

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

34-2-1-3-028896-2023

Дата присвоения номера: 30.05.2023 08:52:24

Дата утверждения заключения экспертизы 30.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАЛТ-ЭКСПЕРТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «Сталт-эксперт»
Алалыкина-Галкина Алла Вадимовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТАЛТ-ЭКСПЕРТ"

ОГРН: 1133443014187

ИНН: 3460007917

КПП: 346001001

Адрес электронной почты: stalt-expert@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, УЛИЦА ТУРКМЕНСКАЯ, ДОМ 32А, ОФИС 201

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

ОГРН: 1143443034240

ИНН: 3459013232

КПП: 345901001

Адрес электронной почты: infotem@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, ПРОСПЕКТ ИМ. В.И. ЛЕНИНА, ДОМ 197А, ОФИС 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 22.05.2023 № 40-23, ООО "СЗ "ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

2. Договор о проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 17.03.2023 № 40-23, ООО "Сталт-эксперт"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 16.01.2023 № РФ-34-2-02-0-00-2023-4750, Комитет земельных ресурсов и градостроительства администрации городского округа - город Волжский Волгоградской области

2. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий Приложение №2 к договору 22/004 от 17.01.2022 № б/н, утверждено ООО "Мегастрой", согласовано ИП Хисамова Е.В.

3. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 19.09.2022 № б/н, утверждено ООО "Мегастрой", согласовано ИН Косолобов В.М.

4. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту от 17.01.2022 № б/н, Индивидуальный предприниматель Хисамова Екатерина Васильевна

5. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 06.10.2022 № б/н, Индивидуальный предприниматель Косолобов Владислав Михайлович

6. Задание на проектирование от 02.08.2022 № б/н, ООО "СЗ ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

7. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 22.05.2023 № 3435016121-20230522-1533, Саморегулируемая организация Ассоциация "Проектный комплекс "Нижняя Волга"

8. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 19.05.2023 № 3444116073-20230519-1031, Саморегулируемая организация Ассоциация "Проектный комплекс "Нижняя Волга"

9. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 05.05.2023 № 343516197590-20230505-0926, Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов»

10. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в составе единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства и их обязательствах от 02.05.2023 № 3444267259-20230502-1527, Саморегулируемая организация Ассоциация «Строители Нижней Волги»

11. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах от 26.04.2023 № 344691634607-20230426-1411, Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

12. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))

13. Проектная документация (18 документ(ов) - 35 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: "Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г.Волжском, Волгоградской области"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Волгоградская область, Город Волжский, улица С.Р. Медведева, земельный участок 41.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	30328,0
Этажность	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Площадь застройки	м2	5977,5
Жилая площадь квартир	м2	10122,0
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м2	18660,0
Общая площадь квартир с учёта летних помещений (площадь лоджий с коэфф. 0,5)	м2	19398,0
Общая площадь встроенных нежилых помещений (кладовая) подвальный этаж	м2	2795,5
Коэффициент отношения жилой площади к общей	-	0,54
Общая площадь здания, в том числе:	м2	25541,5
Выше отм. ±0,000	м2	21282,3
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м2	4259,2
Строительный объём здания, в том числе:	м3	103364,0
Выше отм. ±0,000	м3	84281,0
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м3	19083,0
Общее количество квартир, в том числе:	шт.	390
1 комнатные	шт.	150
2 комнатные	шт.	180
3 комнатные	шт.	60
Расчётная мощность на весь жилой комплекс	кВт	3,2
Годовой расход электроэнергии	тыс. кВт/ч	11,6
Общий расход холодной воды на жилой комплекс	м3/сут	82,8
Расход воды на полив придомовой территории	м3/сут	31,0
Наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов	л/сек	20,0
Общий потребность в водоотведение	м3/сут	82,8
Общий расход тепловой энергии на отопление	МВт	1,563
Общий расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	МВт	1,118
Годовой расход топлива (природный газ)	тыс. туг/год	0,8
Общий расход газа	м3/ч	562,6
Общая продолжительность	месяцев	99,9

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом №1

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Волгоградская область, Город Волжский, улица С.Р. Медведева, земельный участок 41

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	30328
Площадь земельного участка первого этапа строительства	м2	9293,9
Этажность	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Площадь застройки	м2	1990,1
Жилая площадь квартир	м2	3374,0
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м2	6220,0
Общая площадь квартир с учёта летних помещений (площадь лоджий с коэфф. 0,5)	м2	6466,0
Общая площадь встроенных нежилых помещений (кладовая) подвальный этаж	м2	933,5
Коэффициент отношения жилой площади к общей	-	0,54
Общая площадь здания, в том числе:	м2	8514,2
Выше отм. ±0,000	м2	7094,1
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м2	1420,1
Строительный объем здания, в том числе:	м3	34437,0
Выше отм. ±0,000	м3	28081,0
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м3	6356,0
Общее количество квартир, в том числе:	шт.	130
1 комнатные	шт.	50
2 комнатные	шт.	60
3 комнатные	шт.	20
Расчётная мощность всего, в том числе:	кВт	127,7
- нагрузки питающих линий квартир	кВт	107,4
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	кВт	20,3
Годовой расход электроэнергии всего, в том числе:	тыс. кВт/ч	274,6
- нагрузки питающих линий квартир	тыс. кВт/ч	230,9
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	тыс. кВт/ч	43,7
Общий расход холодной воды	м3/сут	27,60
Расход воды на полив придомовой территории	м3/сут	8,30
Наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов	л/сек	20,00
Общий потребность в водоотведение	м3/сут	27,60
Общий расход тепловой энергии на отопление	МВт	0,521
Общий расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	МВт	0,371
Годовой расход топлива (природный газ)	тыс. туг/год	0,271
Расход газа	м3/ч	186,99
Продолжительность строительства	мес.	29,4

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом №2.

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Волгоградская область, Город Волжский, улица С.Р. Медведева, земельный участок 41

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	30328

Площадь земельного участка второго этапа строительства	м2	4719,2
Этажность	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Площадь застройки	м2	764,2
Жилая площадь квартир	м2	1299,0
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м2	2396,0
Общая площадь квартир с учёта летних помещений (площадь лоджий с коэфф. 0,5)	м2	2487,0
Общая площадь встроенных нежилых помещений (кладовая) подвальный этаж	м2	355,8
Коэффициент отношения жилой площади к общей	-	0,54
Общая площадь здания, в том числе:	м2	3274,7
Выше отм. ±0,000	м2	2729,7
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м2	545,0
Строительный объем здания, в том числе:	м3	13200,0
Выше отм. ±0,000	м3	10753,0
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м3	2447,0
Общее количество квартир, в том числе:	шт.	50
1 комнатные	шт.	20
2 комнатные	шт.	20
3 комнатные	шт.	10
Расчётная мощность всего, в том числе:	кВт	64,1
- нагрузки питающих линий квартир	кВт	56,3
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	кВт	7,8
Годовой расход электроэнергии всего, в том числе:	тыс.·кВт/ч	137,8
- нагрузки питающих линий квартир	тыс.·кВт/ч	121,0
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	тыс.·кВт/ч	16,8
Общий расход холодной воды	м3/сут	10,80
Расход воды на полив придомовой территории	м3/сут	5,69
Наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов	л/сек	15,00
Общий потребность в водоотведение	м3/сут	10,80
Общий расход тепловой энергии на отопление	МВт	0,201
Общий расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	МВт	0,143
Годовой расход топлива (природный газ)	тыс.·тут/год	0,105
Расход газа	м3/ч	72,88
Продолжительность строительства	мес.	18,3

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом №3.

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Волгоградская область, Город Волжский, улица С.Р. Медведева, земельный участок 41

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	30328
Площадь земельного участка третьего этапа строительства	м2	8251,6
Этажность	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Площадь застройки	м2	1990,1
Жилая площадь квартир	м2	3374,0
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м2	6220,0
Общая площадь квартир с учёта летних помещений (площадь лоджий с коэфф. 0,5)	м2	6466,0
Общая площадь встроенных нежилых помещений (кладовая) подвальный этаж	м2	933,5
Коэффициент отношения жилой площади к общей	-	0,54
Общая площадь здания, в том числе:	м2	8514,2

Выше отм. ±0,000	м2	7094,1
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м2	1420,1
Строительный объем здания, в том числе:	м3	34437,0
Выше отм. ±0,000	м3	28081,0
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м3	6356,0
Общее количество квартир, в том числе:	шт.	130
1 комнатные	шт.	50
2 комнатные	шт.	60
3 комнатные	шт.	20
Расчётная мощность всего, в том числе:	кВт	127,7
- нагрузки питающих линий квартир	кВт	107,4
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	кВт	20,3
Годовой расход электроэнергии всего, в том числе:	тыс. кВт/ч	274,6
- нагрузки питающих линий квартир	тыс. кВт/ч	230,9
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	тыс. кВт/ч	43,7
Общий расход холодной воды	м3/сут	27,60
Расход воды на полив придомовой территории	м3/сут	6,76
Наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов	л/сек	20,00
Общий потребность в водоотведение	м3/сут	27,60
Общий расход тепловой энергии на отопление	МВт	0,521
Общий расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	МВт	0,371
Годовой расход топлива (природный газ)	тыс. тунт/год	0,271
Расход газа	м3/ч	186,99
Продолжительность строительства	мес.	29,4

Наименование объекта капитального строительства: Жилой дом №4.

Адрес объекта капитального строительства: Россия, Волгоградская область, Город Волжский, улица С.Р. Медведева, земельный участок 41

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.003

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по градостроительному плану	м2	30328
Площадь земельного участка четвертого этапа строительства	м2	8063,3
Этажность	этаж	5
Количество этажей	этаж	6
Площадь застройки	м2	1233,1
Жилая площадь квартир	м2	2075,0
Общая площадь квартир (без учёта летних помещений)	м2	3824,0
Общая площадь квартир с учёта летних помещений (площадь лоджий с коэфф. 0,5)	м2	3979,0
Общая площадь встроенных нежилых помещений (кладовая) подвальный этаж	м2	572,7
Коэффициент отношения жилой площади к общей	-	0,54
Общая площадь здания, в том числе:	м2	5238,4
Выше отм. ±0,000	м2	4364,4
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м2	874,0
Строительный объем здания, в том числе:	м3	21290,0
Выше отм. ±0,000	м3	17366,0
Ниже отм. ±0,000 (подвальный этаж)	м3	3924,0
Общее количество квартир, в том числе:	шт.	80
1 комнатные	шт.	30
2 комнатные	шт.	40
3 комнатные	шт.	10
Расчётная мощность всего, в том числе:	кВт	88,6
- нагрузки питающих линий квартир	кВт	76,0

- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	кВт	12,6
Годовой расход электроэнергии всего, в том числе:	тыс. кВт/ч	190,5
- нагрузки питающих линий квартир	тыс. кВт/ч	163,4
- нагрузка питающих линий встроенных нежилых помещений (кладовые)	тыс. кВт/ч	27,1
Общий расход холодной воды	м ³ /сут	16,80
Расход воды на полив придомовой территории	м ³ /сут	10,26
Наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов	л/сек	15,00
Общий потребность в водоотведении	м ³ /сут	16,80
Общий расход тепловой энергии на отопление	МВт	0,32
Общий расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	МВт	0,233
Годовой расход топлива (природный газ)	тыс. т/год	0,167
Расход газа	м ³ /ч	115,47
Продолжительность строительства	мес.	22,8

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШВ

Геологические условия: П

Ветровой район: Ш

Снеговой район: П

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок находится на восточной окраине г. Волжского Волгоградской области в 38 микрорайоне, по ул. С.Р. Медведева, земельный участок 41.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении участок находится на восточной окраине г. Волжского Волгоградской области в 38 микрорайоне, по ул. С.Р. Медведева, земельный участок 41.

Природные условия: В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах хвалынской аккумулятивной равнины. Рельеф площадки ровный с перепадами абсолютных отметок поверхности от 18,6 до 19,7 м БС, осложненный навалами грунта высотой до 1,7 м БС.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов, залегающих в зоне сезонного промерзания составляет 0,97 м.

В геологическом строении исследуемой территории до глубины 12,0 м принимают участие отложения четвертичной системы:

- современные техногенные отложения распространены локально в виде навалов грунта высотой (мощностью) слоя от 0,4 до 1,7 м, представлены суглинком светло-коричневым, твердым с примесью глины, с включениями строительного мусора и щебня до 20 %;

- современные элювиально-делювиальные отложения представлены суглинком темно-коричневого цвета, карбонатизированным, местами с прослоями выветрелой глины в подошве слоя, залегают с поверхности, местами под слоем насыпи, до глубины 1,0 - 1,7 м;

- верхнечетвертичные отложения ательского горизонта представлены переслаивающейся толщей суглинков, супесей и песка; Суглинки залегают в виде двух выдержанных в плане и по глубине слоев в интервалах глубин от 1,0 - 1,7 до 5,6 - 6,8 м (первый слой) и от 8,8 - 9,9 м до 9,7 - 11,0 м (второй слой), суглинки первого слоя светло-желтовато-коричневого цвета, макропористые, с включениями гнезд кристаллического и мучнистого гипса, обладающие просадочными свойствами, выделены в ИГЭ-2, мощность первого слоя суглинка от 4,1 до 5,6 м, первый слой суглинка подстилается песком мелким; Супесь желтовато-коричневого цвета залегают повсеместно на кровле

второго слоя суглинка с глубины 7,0 - 8,6 м, местами с прослоями суглинка ИГЭ-2 мощностью до 0,7 м, до глубины 8,8 - 9,9 м, ниже которой подстилается суглинком полутвердой консистенции, мощность слоя супеси от 0,6 до 2,2 м; Суглинки второго слоя желтовато-коричневого цвета, непросадочные, залегающие с глубины 8,8 - 9,9 м до 9,7 - 11,0 м, ниже которой подстилаются песками мелкими, выделены в ИГЭ-5 мощностью от 0,6 до 1,7 м; Песок мелкий светло-желтого и серовато-желтого цвета, маловлажный подстилает первый слой суглинка ательского горизонта в интервале глубин от 5,6 - 6,8 до 7,2 - 8,6 м, а также подстилает второй слой суглинка с глубины 9,7 - 11,0 м до вскрытой глубины 12,0 м. Мощность первого про слоя песка от 1,4 до 1,9 м, вскрытая мощность второго слоя песка до 2,3 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются отсутствием водоносного горизонта до изученной глубины 12,0 м.

Территория характеризуется типом по потенциальной подтопляемости П-Б1 потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий.

Грунтовые условия участка строительства схематизированы 5-ю инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ-1 - современный элювиально-делювиальный суглинок твёрдый просадочный, незасоленный, пучинистый;

ИГЭ-2 - ательский суглинок твёрдый просадочный, незасоленный, пучинистый;

ИГЭ-3 - ательский песок мелкий, плотный, малой степени водонасыщения;

ИГЭ-4 - ательская супесь твердая просадочная;

ИГЭ-5 - ательский суглинок полутвердый.

Определяющие природные и техногенные факторы для проектирования:

- морозное пучение грунтов зоны промерзания;
- просадочность суглинков ИГЭ-1, ИГЭ-2 и супесей ИГЭ-4, тип грунтовых условий по просадочности первый (I);
- потенциальная подтопляемость;
- коррозионная агрессивность грунтов.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАСТРОЙ"

ОГРН: 1173443028131

ИНН: 3444267259

КПП: 344401001

Адрес электронной почты: pto-megapolis@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, УЛИЦА ИМ. РОКОССОВСКОГО, ДОМ 54, ОФИС 3

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АХТУБАГАЗПРОЕКТ"

ОГРН: 1103435001537

ИНН: 3435016121

КПП: 343501001

Адрес электронной почты: ahtubagp@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛЖСКИЙ, УЛИЦА МОЛОДЕЖНАЯ, ДОМ 19А, ПОМЕЩЕНИЕ 10

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗЭНЕРГОПРОЕКТ"

ОГРН: 1043400327277

ИНН: 3444116073

КПП: 344601001

Адрес электронной почты: gazenergoproekt@bk.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, УЛИЦА ТУРКМЕНСКАЯ, 14А

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 02.08.2022 № 6/н, ООО "СЗ ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

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

1. Градостроительный план земельного участка от 16.01.2023 № РФ-34-2-02-0-00-2023-4750, Комитет земельных ресурсов и градостроительства администрации городского округа - город Волжский Волгоградской области

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

1. Технические условия от 16.11.2021 № 12/6070, МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство»
2. Технические условия от 09.08.2022 № 84/3592, «КБидХ администрации городского округа г.Волжский Волгоградская область»

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

34:35:030221:1305

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

ОГРН: 1143443034240

ИНН: 3459013232

КПП: 345901001

Адрес электронной почты: infotem@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, ПРОСПЕКТ ИМ. В.И. ЛЕНИНА, ДОМ 197А, ОФИС 1

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.	29.05.2023	Индивидуальный предприниматель: ХИСАМОВА ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬЕВНА ОГРНИП: 320344300004529 Адрес электронной почты: Sagrada@mail.ru Адрес: 404143, Российская Федерация, Волгоградская область, Среднеахтубинский р-н, поселок Кияковка, Новостроевский пер, 3, 7
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации	16.03.2023	Индивидуальный предприниматель: КОСОЛОБОВ ВЛАДИСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ ОГРНИП: 317344300086710 Адрес электронной почты: geokon34@mail.ru Адрес: 404130, Российская Федерация, Волгоградская область, Город Волжский, Улица Набережная, 17, 30

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

Местоположение: Волгоградская область, г. Волжский

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС"

ОГРН: 1143443034240

ИНН: 3459013232

КПП: 345901001

Адрес электронной почты: infotem@mail.ru

Место нахождения и адрес: Волгоградская область, ГОРОД ВОЛГОГРАД, ПРОСПЕКТ ИМ. В.И. ЛЕНИНА, ДОМ 197А, ОФИС 1

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий Приложение №2 к договору 22/004 от 17.01.2022 № б/н, утверждено ООО "Мегастрой", согласовано ИП Хисамова Е.В.

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 19.09.2022 № б/н, утверждено ООО "Мегастрой", согласовано ИН Косолобов В.М.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту от 17.01.2022 № б/н, Индивидуальный предприниматель Хисамова Екатерина Васильевна

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 06.10.2022 № б/н, Индивидуальный предприниматель Косолобов Владислав Михайлович

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.01.2022 г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 06.10.2022 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИУЛ ИГДИ(1) копия.pdf	pdf	d4d3ed5b	22/004–ИГДИ от 29.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации.
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ ИГДИ(1) копия.pdf.sig	sig	8327bfc1	
	22 004-ИГДИ Э.pdf	pdf	9ffeabca	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_22 004-ИГДИ Э.pdf.sig	sig	68e5ac07	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет ИГИ 38 мр Медведева 41 ОК! .pdf	pdf	2899601f	984-1а/2022-ИГИ от 16.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Отчет ИГИ 38 мр Медведева 41 ОК! .pdf.sig	sig	08d74423	
	984-1а 2022- ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	03298c79	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_984-1а 2022- ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	7d61f61b	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок инженерных изысканий расположен по ул. С.Р.Медведева, земельный участок 41 (38 микрорайон) в г. Волжском Волгоградской области.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в местной системе координат (г. Волжский) и Балтийской системе высот на площади 3,03 га в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м следующим составом работ:

-определение координат и высот точек планово-высотной съемочной сети многочастотными GNSS-приемниками спутниковых систем STONEX S9i GNSS № 70967-18 и StonexS8GNSS № 56667-14. Определены координаты и отметки 3-х точек временного закрепления Т1,Т2,Т3. Спутниковые определения выполнялись статическим методом. Исходными для развития планово-высотной съемочной геодезической сети послужили пункты триангуляции - пир.Шурфовой, пир.Лиман Попов, пир.Лесопитомник, пир.Красная Смычка, пир.Птицеферма.

Камеральная обработка полевых спутниковых измерений выполнена в программном комплексе «Stonex GPS Processor» (GPSADJ);

-в границах работ методом тахеометрии электронным тахеометром TSR 802 power № 849197 выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 3,03 га;

- съемка подземных коммуникаций выполнена с применением трассопоискового оборудования «METROTECX FX» 9600;

- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м в местной системе координат (г. Волжский) и Балтийской системе высот 1977 года составлен на одном листе произвольной разграфки и 4-х планшетах 85а04, 85а08, 85б01, 85б05 в разграфке принятой для г. Волжский.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены следующим составом работ:

пробурено 26 скважин глубиной до 12,0 м общим объемом 312,0 п.м.;

из скважин отобрано монолитов - 79; статическое зондирование - 6;

лабораторные определения: компрессионные испытания по двум ветвям - 49; срез - 26; консистенция при нарушенной структуре - 13; гранулометрический состав - 31;

в процессе камеральной обработки полученных данных выполнено:

таблица 3.1 - видов и объемов выполненных работ; таблица 5.1 - нормативных и расчетных значений характеристик грунтов; таблица 5.2 - нормативные показатели гранулометрического состава песков ИГЭ-3; таблица 5.3 - сравнительная характеристика нормативных показателей свойств песка ИГЭ-3; таблицы 6.1 - 6.5 - расчет величины просадки от собственного веса грунта; таблица 7.1 - категории грунтов по сейсмическим свойствам; отчётные технические материалы по объекту - книга;

исходно-разрешительная документация: приложение А - техническое задание; приложение Б - программа инженерно-геологических изысканий; приложение В1 - выписка из реестра членов СРО; приложение В2 - сведения о специалистах, включенных в НПС; приложение Г1 - заключение № 316 о состоянии измерений в лаборатории; приложение Г2 - копии свидетельств о метрологической поверке средств измерений;

приложение Д1 - каталог координат и высотных отметок выработок; приложение Д2 - акт передачи работ по планово-высотной привязке выработок; приложение Е1 - сводная таблица лабораторных определений физико-механических свойств грунтов; приложение Е2 - таблицы показателей свойств грунтов с элементами статистической обработки; приложение Е3 - таблицы статистической обработки результатов зондирования; приложение Ж1 - паспорта сдвиговых испытаний грунта; приложение Ж2 - паспорта компрессионных испытаний грунта; приложение Ж3 - паспорта испытаний грунта статическим зондированием; приложение И - результаты химического анализа грунта;

графические приложения: приложение К - карта фактического материала М 1:500; приложение Л - инженерно-геологические разрезы, условные обозначения; приложение М - литологические колонки скважин.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Название объекта приведено в соответствии с титулом проектной документации во всех разделах и приложениях технического отчета.

Отчет дополнен Раздел 4.6 сведениями об электронных форматах, в которых выпущены инженерно-топографические планы. Копии сертификатов (п.4.22 СП 47.13330.2012).

Добавлена картограмма топографо-геодезической изученности (п.5.6 СП 47.13330.2012).

Добавлена картограмма выполненных работ с границами участков изысканий, совмещенная со схемой созданной планово-высотной геодезической сети (п.5.6 СП 47.13330.2012).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе проведения экспертизы изменения в раздел не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ИУЛ ПЗ.pdf	pdf	a48f1185	019-22-5-41-ПЗ от 25.05.2023 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ ПЗ.pdf.sig	sig	cb6439ce	
	ПЗ PDF.pdf	pdf	2655a897	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ПЗ PDF.pdf.sig	sig	1c5f07e6	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Инф.удост. лист ПЗУ.pdf	pdf	0ed56086	019-22-5-41-ПЗУ от 29.05.2023 СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ПЗУ.pdf.sig	sig	da49db8c	
	ПЗУ_Э (1).pdf	pdf	c15f85a5	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ПЗУ_Э (1).pdf.sig	sig	c07e5676	
Архитектурные решения				
1	Инф.удост. лист AP PDF.pdf	pdf	e0cff0ee	019-22-5-41-AP от 29.05.2023 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист AP PDF.pdf.sig	sig	962b0572	
	AP_Э.pdf	pdf	002b88fc	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_AP_Э.pdf.sig	sig	5d5c0637	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	ИУЛ КР Э.pdf	pdf	51f99820	019-22-5-41-КР от 26.05.2023 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ КР Э.pdf.sig	sig	38238f2f	
	КР Э PDF.pdf	pdf	e72e4648	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_КР Э PDF.pdf.sig	sig	dfbc6166	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Инф.удост. лист ИОС 5.1 Э.pdf	pdf	7e946439	019-22-5-41-ИОС 5.1 от 26.05.2023 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ИОС 5.1 Э.pdf.sig	sig	560c6ab0	
	ИОС.5.1 Э.pdf	pdf	7ce20b1d	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС.5.1 Э.pdf.sig	sig	d6c88224	
Система водоснабжения				
1	ИОС.5.2 Э.pdf	pdf	e7c5b548	019-22-5-41-ИОС 5.2 от 29.05.2023 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС.5.2 Э.pdf.sig	sig	092893aa	
	Инф.удост. лист ИОС 5.2 Э.pdf	pdf	bfe1b2bb	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ИОС 5.2 Э.pdf.sig	sig	99c2dd1a	
Система водоотведения				
1	Инф.удост. лист ИОС 5.3 Э.pdf	pdf	5556bfc6	019-22-5-41-ИОС 5.3 от 29.05.2023 СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ИОС 5.3 Э.pdf.sig	sig	0a9fa351	
	ИОС 5.3 Э.pdf	pdf	0c7fcfdd	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС 5.3 Э.pdf.sig	sig	15d739d6	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИОС 5.4 Э.pdf	pdf	3db868f3	019-22-5-41-ИОС 5.4 от 26.05.2023 ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС 5.4 Э.pdf.sig	sig	deb1f6f1	
	Инф.удост. лист ИОС 5.4 Э.pdf	pdf	347ccd24	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ИОС 5.4 Э.pdf.sig	sig	22fb5772	
Система газоснабжения				
1	Инф.удост. лист ИОС 5.6_Э (1).pdf	pdf	3e0828c8	ИОС 6.1 от 26.05.2023 Система газоснабжения
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ИОС 5.6_Э (1).pdf.sig	sig	5fac1d62	
	ИОС 5.6.1_Э.pdf	pdf	9f724638	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС 5.6.1_Э.pdf.sig	sig	1c471fdc	
2	ИОС 5.6.2_Э.pdf	pdf	145d7ce1	ИОС 6.2 от 26.05.2023 Система Газоснабжения. Газоснабжение (внутренние устройства).
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИОС 5.6.2_Э.pdf.sig	sig	236f19bc	
Проект организации строительства				
1	ИУЛ ПОС Э.pdf	pdf	959a1cf3	019-22-5-41-ПОС от 26.05.2023 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ ПОС Э.pdf.sig	sig	5335e3a4	
	ПОС Э 3 PDF.pdf	pdf	6d1ecc55	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ПОС Э 3 PDF.pdf.sig	sig	920fb5e0	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	ОООС Э.pdf	pdf	f0d18d78	1623-ООС от 29.05.2023 Мероприятия по охране окружающей среды
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ОООС Э.pdf.sig	sig	58f832b7	
	Инф.удост. лист ОООС.pdf	pdf	413dfd39	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ Раздел ПД № 8 ОООС.pdf.sig	sig	d71d039a	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ИУЛ МПБ Э.pdf	pdf	9fd8cdd2	019-22-5-41-МОПБ от 25.05.2023 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ МПБ Э.pdf.sig	sig	6017da9c	
	МОПБ Э PDF . pdf.pdf	pdf	0e318a85	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_МОПБ Э PDF . pdf.pdf.sig	sig	2803415d	
2	ИУЛ ПС .pdf	pdf	0420569b	019-22-5-41-ПС-ТЧ от 16.03.2023 АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ, И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ ПС .pdf.sig	sig	4aa063ef	
	ПС PDF.pdf	pdf	16442c19	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ПС PDF.pdf.sig	sig	294d8fc3	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ_Э.pdf	pdf	4f912dfc	019-22-5-41-ОДИ от 26.05.2023 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ОДИ_Э.pdf.sig	sig	6c649824	
	Инф.удост. лист ОДИ.pdf	pdf	5dd833f5	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ОДИ.pdf.sig	sig	8ef14d1c	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Инф.удост. лист ЭЭ.pdf	pdf	27f77c3d	019-22-5-41-ЭЭ от 26.05.2023 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЁТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_Инф.удост. лист ЭЭ.pdf.sig	sig	c039f811	
	ЭЭ.pdf	pdf	5b35c0a0	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ЭЭ.pdf.sig	sig	eef00b1e	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ ТБЭ.pdf	pdf	fe6e8e1c	019-22-5-41-ТБЭ от 26.05.2023 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ

	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ ТБЭ.pdf.sig	sig	8380ff18	БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
	ТБЭ PDF.pdf	pdf	f44e2877	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ТБЭ PDF.pdf.sig	sig	f3f241f3	
2	ИУЛ НПКРpdf.pdf	pdf	4b09fa6b	019-22-5-41-НПКР от 11.05.2023 СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_ИУЛ НПКРpdf.pdf.sig	sig	ab9e01ac	
	НПКР PDFpdf.pdf	pdf	f46abd1b	
	01A4227F00DDAE598443EE1B4D5F48F13E_НПКР PDFpdf.pdf.sig	sig	87a3a50b	

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

4.2.2.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Пояснительная записка.

Проектной документацией предусматривается строительство жилого комплекса по ул. С.Р. Медведева, земельный участок 41 (микрорайон 38) в городе Волжском Волгоградской области.

Проектируемый «Объект» представляет собой четыре пятиэтажных дома (два трехсекционных, один двухсекционный, один односекционный) с подвальным этажом.

Идентификационные сведения об объекте:

Объект не относится к перечню особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Идентификационные признаки согласно Федеральному закону от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ:

- назначение:
 - о выше отметки 0,000 - Многоквартирные жилые дома.;
 - о на отметке -3,500 - Встроенные нежилые помещения (кладовые).
- принадлежность к объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - не принадлежит;
- опасные природные процессы и явления на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация объекта - не проявляются.

Техногенные воздействия вследствие аварий оказывают влияния на окружающую среду - не оказывают;

- принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит;
- пожарная и взрывопожарная опасность:
 - Категория зданий, сооружений, помещений по пожарной и взрывопожарной опасности - В4/Д;
 - Степень огнестойкости - II;
 - Класс конструктивной пожарной опасности - С0;
 - Класс функциональной пожарной опасности:
 - выше отметки 0,000 - Многоквартирные жилые дома (Ф1.3);
 - В подвальном этаже жилого дома на отм. -3,500 располагаются:
 - встроенные нежилые помещения (кладовые, В4-взрывопожарная и пожарная опасность) - кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и сжиженных газов, взрывчатых веществ. Также следует учитывать ограничения, установленные в 4.10 СП-54.13330.2016 и в приложении Д СП 118.13330.2012*.
- наличие помещений с постоянным пребыванием людей - да;
- уровень ответственности сооружения - II нормальный (в соответствии с ГОСТ 27751-2014).
- Срок эксплуатации здания принят-50 лет
- Показатель энергоэффективности здания -С (нормальная)
- Класс здания по эксплуатационным требованиям-КС-3

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка.

Площадь земельного участка в границах землепользования составляет 30328,0 м².

На прилегающих участках расположены объекты: - с северно-западной стороны застройка отсутствует - с юго-западной сторон расположен земельные участки в границах микрорайона №38, на прилегающих участках застройка отсутствует; - с северо-восточной стороны расположены жилые 5-ти этажные дома по ул. С.Р. Медведева 57 (ст.), С.Р. Медведева 59 и ул. С.Р. Медведева 51 и расположен существующий 5-ти этажный дом по ул. С.Р. Медведева 47 (ст.); - с юго-восточной стороны застройка отсутствует.

Связь с центральной частью города осуществляются маршрутным транспортом, проходящим по ул. Мира. Остановка общественного автотранспорта находится в непосредственной близости с проектируемым участком.

Согласно СП 42.13330.2016 расстояние от фасадов жилых домов (в том числе от торцов жилых домов без окон) до открытых стоянок и гаражей вместимостью 10 автомобилей и менее - 10 метров, и до фасада с окнами до открытых стоянок и гаражей вместимостью 11-50 автомобилей - 12 м. В проекте от фасада с окнами проектируемого жилого дома, до проектируемых автостоянок не менее 12 м.

Расстояние от детских площадок до стоянок составляет более 12 м.

Проектом предусматривается централизованный вывоз бытового мусора и отходов. Площадки под размещение контейнеров для сбора мусора запроектированы на расстоянии более 20 метров от жилых зданий, что обеспечивает соблюдение необходимых санитарных разрывов п. 7.5 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*), для объектов высотой до 50 м согласований по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов - не требуется.

Схема планировочной организации земельного участка выполняется в соответствии с градостроительным планом земельного участка РФ 34-2-02-0-00-2023-4750 от 16.01.2023г.;

Координаты земельного участка, представленного под застройку объектов капитального строительства и указанных на схеме, соответствуют координатам земельного участка, приведенным на чертеже градостроительного плана.

Размещение проектируемых 5-ти этажных жилых домов, элементов планировки и расстояний от них до других зданий и сооружений, обусловлено сложившейся существующей застройкой, в увязке с которыми приняты основные решения по планировочной организации земельного участка и в соответствии с требованиями пункта 6 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, а также в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Для объектов капитального строительства - проектируемых жилых домов предусматриваются мероприятия по инженерной подготовке и защите территории от последствий паводковых, поверхностных и грунтовых вод:

- Для предотвращения подтопления фундаментов проектируемого здания разделом ПЗУ предусматривается вертикальная планировка территории на участке проектирования, сбор и отвод поверхностных вод в городскую сеть ливневой канализации по ул. Мира и ул. Медведева.

- Устройство гидроизоляции фундаментов проектируемых зданий.

- Устройство мероприятий по исключению утечки из водопроводящих коммуникаций.

- Устройство надежной отмостки, выполненной по периметру зданий из асфальтобетонного покрытия на цементном основании.

Вертикальная планировка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты посадки зданий.

Отвод поверхностных вод осуществляется открытой системой по лоткам проездов.

Проект вертикальной планировки выполняется методом проектных горизонталей, сечением через 0,10 м.

Перепад существующего рельефа на отведенном участке с северо-запада на юго-восток 2,54 м.

Для нормальной посадки здания в проекте предусматривается подсыпка грунта, согласно техническим условиям на отвод ливневых стоков, проектный уклон на участке с северо-запада, с понижением на юго-восток и юго-запад, что обеспечивает отвод поверхностных вод с участка застройки в городскую сеть ливневой канализации по ул. Мира и ул. Медведева.

Для обеспечения безопасности пешеходов, тротуары устраиваются выше проезжей части в среднем на 0,10 м, также предусматриваются пути передвижения маломобильных групп населения устройством пандусов. В проекте применяются типовые конструкции дорожных одежд.

Решения по благоустройству территории.

В данном проекте учтены требования СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001). Проектные решения обеспечивают безопасность путей движения и беспрепятственность перемещения ММГН по территории земельного участка.

Входы в жилые подъезды предусматриваются со стороны дворового фасада, оборудуются пандусом с нормативным уклоном не более 8% обеспечивающим доступ маломобильных групп населения. С торцов и стороны главных фасадов домов зданий запроектированы входы во встроенные нежилые помещения подвального этажа. Все входы оборудованы ограждениями/поручнями.

Благоустройство территории выполняется с учетом рельефа и расположением проектируемых жилых домов. В местах пересечения пешеходных зон выполняется утопленный бордюр для инвалидов колясочников.

Покрытия проездов - асфальтобетонное, тротуаров и площадок - плитка бетонная тротуарная, покрытие площадок для детей - песчаное. Пожарный проезд с одной стороны зданий осуществляется по запроектированному проезду шириной 5,0-6,0 м.

Для создания наиболее благоприятных санитарно-гигиенических условий жизни и отдыха населения, улучшения микроклимата, защиты от ветра и пыли, улучшения архитектурного облика застроенной территории проектом предусматриваются мероприятия по комплексному благоустройству, а именно:

- систему мероприятий по созданию зеленых насаждений (озеленение);

- устройство проездов, пешеходных тротуаров;
- наружное освещение.

Во дворе проектируемого жилого дома размещаются: площадка для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки и спортивная площадка. Указанные площадки оборудуются всеми необходимыми МАФ.

В рамках проекта озеленения благоустраиваемой территории предусматриваются следующие мероприятия:

- высадка газонов на всех участках озеленения;
- высадка цветников в клумбах на дворовой территории;
- высадка кустарниковых и деревьев на участках озеленения.

Согласно проекту, внешняя связь проектируемого жилого комплекса с городской дорожно-транспортной сетью осуществляется с юго-восточной стороны с выездом на ул. Мира.

Для подъезда к жилому комплексу запроектированы проезды шириной не менее 5,0 м. радиусы закругления проезжей части по кромке тротуаров принимаются 6,0 м.

Расстояние от края проезда до стен жилого дома предусматривается не более 8,0 м.

Для обеспечения движения пешеходов вдоль внутривортовых проездов устраиваются тротуары шириной 1,5 м. Подходы к площадкам благоустройства осуществляются по дорожкам шириной 1,5 м.

Высота проектируемого здания от уровня пожарных проездов до уровня парапета не превышает 18 м, до уровня низа открывающегося окна 15 м.

Расчет стоянок для жителей дома:

Расчет выполнен согласно требованиям «Правила землеустройства и застройки городского округа-город Волжский Волгоградской области из расчета 1м/место на одну квартиру.

В проектируемом жилом комплексе 390 квартир.

Всего: 390 - принимаем 396 м/мест.

Для маломобильных групп населения 10% от общего числа м/мест для жителей, принимаем 39 м/мест.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Проектируемые объекты капитального строительства согласно приказу Минстроя России №374 от 10.07.2020 г. по классификации относятся к среднеэтажным многоквартирным жилым домам (код:01.02.001.003). Размер объектов на плане в осях: Дом №1 120,10x13,94; Дом №2 45,92x13,94; Дом №3 120,10x13,94; Дом №4 73,78x13,94. Отметка до верха парапета 15,90 м. Высота жилых помещений 2,7 м в чистоте. Высота подвального этажа 3,1 м в чистоте. В жилых домах предусматривается возможность обустройства первого этажа для маломобильных групп населения категорий М1, М2, М3.

В проектируемых «Объектах» располагаются следующие помещения:

1. На пяти этажах выше отм. ±0,000 располагаются жилые помещения (квартиры). Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 Многоквартирные жилые дома;

2. В подвальном этаже жилых домов на отм. -3,500 располагаются:

- встроенные нежилые помещения (кладовые) с зоной хранения не более 10 м² - без права хранения легковоспламеняющихся, горючих материалов и жидкостей. Все кладовые и технические помещения, в подвальном этаже имеют категорию В4/Д по взрывопожарной и пожарной опасности;

- технические помещения (ввод водоснабжения), помещения уборочного инвентаря;

- технические помещения (электрощитовые, выпуски системы КНЗ)

Горизонтальные связи выше отм 0,000 (жилая часть) осуществляются по коридорам:

- ширина коридоров составляет 1,62 м;

- длина коридоров от двери наиболее удаленной квартиры до выхода на лестничную клетку составляет не более 12,0 м, что соответствует СП 1.13130.2020 п. 6.1.8.

Вертикальные связи выше отм 0,000 (жилая часть) осуществляются по лестничным клеткам с шириной марша 1200 мм с выходом непосредственно наружу через тамбур входа.

Горизонтальные связи на отм -3,500 (подвал) осуществляются по коридорам:

- шириной коридоров не менее 1,60 м, на лестницы с шириной марша не менее 1350 мм с выходом непосредственно наружу.

Выходы на кровлю осуществляются из лестничной клетки по лестнице (вертикальной) в помещения выхода на кровлю на отм. +15,000, выгороженные противопожарными люками и дверьми 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра.

Входные площадки в жилой дом размером 3,24x2,20 м расположены на 0,28 м выше уровня пешеходных дорожек. Над входными площадками устраиваются козырьки размером на всю площадь площадок.

Объемно-пространственные решения приняты исходя из требований «Заказчика» по согласованному эскизному проекту. Архитектурно-художественные решения приняты исходя из требований «Заказчика» по согласованному эскизному проекту. Участок строительства жилого здания расположен по ул. С.Р. Медведева в зоне Ж4 (зона среднеэтажной и высотной застройки).

Принятые архитектурные решения, обеспечивающие энергетическую эффективность здания:

- Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

- Устройство тамбура в жилом здании.

- Использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей, имеющих показатель сопротивления теплопередаче не менее $0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ Согласно СП 50.13330.2012 данный показатель не менее $0,62 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

- Фасады здания выполняются из кирпича, толщиной 380 мм и утеплителя - пенополистирольная плита ППС 16Ф (ГОСТ 1558-2014) с пожарными рассечками (обрамление проемов, утепление монолитного пояса, стены лоджий) из матов минераловатных ТЕХНОФАС 45, $\gamma=140 \text{ кг}/\text{м}^3$ (ТУ 5762 043 17925162-2006) толщиной 100 мм с тонкой штукатуркой по армирующей сетке из стекловолокна. Расчётное сопротивление теплопередаче наружной стены, толщиной 480 мм равно $3,12 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Согласно СП 50.13330.2012 данный показатель не менее $2,75 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Мероприятия по обеспечению соблюдения условных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий:

- Использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- При проектировании ограждающие конструкции приняты в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003;

- Для уменьшения теплопотерь через входные двери и ворота они оборудуются приборами принудительного закрытия дверей (доводчиками).

Фасады здания выполняются исходя из требований «Заказчика» по согласованному эскизному проекту. При проектировании «Объекта» используются такие композиционные приёмы, как: - ритмично-метрические построения в размещении повторяющихся элементов; - принцип контраста, использована контрастная окраска фасадов. Интерьеры не разрабатывались. Отделка помещений выполняется жильцами квартир самостоятельно.

Внутренняя отделка помещений выше отм.0,000: Стены помещений общедомового назначения (лестничные клетки, тамбуры входов, межквартирные коридоры) - оштукатуривание цементно-песчаным раствором с окраской водоземulsionными красками. Потолки - окраска водоземulsionными красками. Полы - керамическая плитка. Отделка помещений на путях общего пользования предусматривается классом пожарной опасности не более, указанных в таблице 28 (Федеральному закону № 123-ФЗ от 22.07.2008) Отделка внутриквартирных помещений выполняется жильцами квартир самостоятельно. Внутренняя отделка помещений подвала на отм. -3,500: Стены - оштукатуривание цементно-песчаным раствором с окраской водоземulsionными красками. Потолки - окраска водоземulsionными красками. Полы - бетонные, шлифованные.

Все квартиры обеспечены нормируемым временем инсоляции. Расчет продолжительности инсоляции выполняется на основании «Санитарных правил и норм» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Нормативная продолжительность инсоляции установлена для центральной зоны (58 с.ш. - 48 с.ш.) не менее 2 часов в день с 22 апреля по 22 августа. Продолжительность инсоляции в жилых зданиях обеспечена не менее чем в одной комнате 1- 3-комнатных квартир. Расчет продолжительности инсоляции помещений выполнялся в расчетных точках, которая определялась с учетом расположения и размеров затеняющих элементов здания. В расчете продолжительности инсоляции не учитывался первый час после восхода и последний час перед заходом солнца.

При проектировании здания «Объекта» с целью обеспечения защиты помещений от шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия: - устройство утепления наружных стен из пенополистирольных плит ППС 16Ф (ГОСТ 1558-2014) с пожарными рассечками (на отметках: +2.500, +5.500, +11.500, +14.500, шириной в 200 мм, обрамление проемов, утепление монолитного пояса на отметках: -0.200, +8.500, стены лоджий) из матов минераловатных (на основе базальтового волокна) Технофас 45, $\gamma=140 \text{ кг}/\text{м}^3$ (ТУ 5762-043-17925162-2006) с тонкой декоративной штукатуркой по армирующей сетке из стекловолокна: - применение двухкамерных стеклопакетов для заполнения оконных и балконных проемов; - устройство звукоизоляции в межквартирных стенах - негорючий утеплитель толщиной 40 мм. - устройство теплозвукоизоляции перекрытия над подвальным этажом по системе ТН-ПОЛ акустик, производства «Корпорация ТехноНИКОЛЬ», устройством утеплителя из минераловатных плит (НГ).

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Участок строительства расположен по ул. С.Р. Медведева в зоне Ж4 (зона среднеэтажной и высотной застройки).

Проектируемый «Объект» представляет собой пятиэтажные жилые дома с подвальным этажом размерами в плане в осях:

- дом №1 и №3 - 120,1 м х 13,94 м;

- дом №2 - 45,92 м х 13,94 м;

- дом №4 - 73,78 м х 13,94 м.

Отметка до верха парапета 15,9 м.

Высота жилых помещений 2,7 м в чистоте.

Высота подвального этажа 3,1 м в чистоте.

Подземная часть здания - монолитный железобетонный фундамент ленточного типа. Основанием фундамента служат ИГЭ-2 (суглинок твёрдой консистенции, естественная влажность 12,7 %, плотность грунта 1,75 г/см³, плотность сухого грунта 1,55 г/см³, коэффициент пористости 0,737, коэффициент водонасыщения 0,46.)

Проектом принято решение об увеличении толщины грунта основания с устраняемыми просадочными свойствами, грунт основания уплотняется при оптимальной влажности основания до устранения его просадочных свойств на 1,6 м для дома № 1, № 2, № 3 и для дома № 4 грунт основания замещается на глубину 0,9 м и ниже замещаемого грунта основание уплотняется при оптимальной влажности основания до устранения его просадочных свойств на глубину 1,5 м.

Материал фундаментов:

- бетон класса В25, марка по водонепроницаемости W6 на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266, марка по морозостойкости F100;

- арматура - класса А500 (марка стали - 25Г2С,35ГС) по ГОСТ 34028-2016 класса А240 (марка стали - Ст3кп3) по ГОСТ 34028-2016

Стены фундамента, которые так же являются стенами подвального этажа, до высотной отметки -0,600 запроектированы из блоков ФБС серии ИИ-03-02. Выше высотной отметки -0.400 несущие стены здания выполняются кирпичной кладкой.

Межэтажные перекрытия запроектированы сборные из железобетонных плит перекрытия серии ИЖ 568-03. Перекрышки предусматриваются проектом сборные железобетонные серии 1.038.1-1.

Непосредственно под основанием межэтажных перекрытий подвального и третьего этажа предусматриваются монолитные железобетонные пояса на высотных отметках -0,600, +8,500 (отм. низа железобетонных поясов).

Под основанием межэтажных перекрытий 1-го, 2-го, 4-го и 5-го этажа предусматриваются армопояса на высотных отметках +2,330, +5,330+11,330, +14,330 (отм. низа армопоясов).

Наружные и внутренние стены толщиной 380 мм:

- с отметки 3,00 до 6,00 из силикатного кирпича СОР-150/25 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М100.

- с отметки 9,00 до 12,00 из силикатного кирпича СОР-125/25 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М100.

Лестница запроектирована из сборных железобетонных элементов: железобетонные лестничные марши по лестничным балкам (по серии 1.151.1-7) и в качестве межэтажных и этажных лестничных площадок- плиты перекрытия по серии ИЖ 568-03.

Лестница выхода на кровлю и лестница для технического обслуживания кровли предусматривается из металла.

Пространственная жесткость здания в вертикальном направлении обеспечивается каменной кладкой, в горизонтальном направлении - сборными перекрытиями и монолитными железобетонными поясами и армопоясами.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения.

Проектная документация разработана в соответствии с:

- заданием на проектирование, выданным ООО «СЗ ЮГСТРОЙИНВЕСТ ПЛЮС» 02.08.22 г.;

- техническими условиями, выданными АО "Волгоградоблэлектро" 2023 г.

Согласно техническим условиям:

- основным источником питания является - РУ-0,4 кВ ТП-443; Л-6 РП-24 (Л-19 ПС 110 кВ «Городская-3»);

- точки присоединения - ВРУ-0,4 кВ расположенного в границах подвальных этажей, проектируемых многоквартирных жилых домов по ул. С.Р.Медведева 41;

Электроснабжение проектируемых жилых домов предусматривается кабельными линиями КЛ-0,4 кВ с шин РУ-0,4 кВ от существующей ТП-443 до ВРУ жилых домов.

Максимально разрешённая мощность присоединяемых энергопринимающих устройств:

- для жилого дома №1 расчетная мощность 127,7 кВт;

- для жилого дома №2 расчетная мощность 64,1 кВт;

- для жилого дома №3 расчетная мощность 127,7 кВт;

- для жилого дома №4 расчетная мощность 88,6 кВт.

Основными потребителями электроэнергии многоквартирных жилых домов являются электроприёмники напряжением ~380/220В, частотой 50Гц. В отношении надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям III категории.

Жилой дом №1,3:

- в качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ (РП1), от которого запитаны: распределительная панель №2 (РП2), распределительная панель №3 (РП3), распределительная панель №4 (РП4), ящик вводно-учётный (ЯВУ);

- в качестве распределительного устройства на нужды жилого дома принята РП2, РП3, РП4 от которых запитаны: щиты этажные (ЩЭ), щиты освещения (подвальный этаж) (ЩО1, ЩО2, ЩО3), Щиты аварийного освещения (ЩАО1,

ЩАО2, ЩАО3), оборудование для освещения мест общего пользования выше отметки ± 0.000 и энергопотребляющее оборудование, расположенное в технических помещениях и местах общего пользования;

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления встроенных нежилых помещений (кладовая) принят ЯВУ, от которого запитаны шкафы вводно-распределительные (ШВР1, ШВР2, ШВР3) с последующим распределением на щиты распределительные (ЩР1...61), предназначенные непосредственно для учёта и распределения электроэнергии в отдельном встроенном нежилом помещении (кладовая);

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления квартир приняты щиты этажные: ЩЭ8801С-1200-033 УХЛ4, ЩЭ8801С-1300-033 УХЛ4;

- в качестве распределительного устройства на нужды оборудования для освещения мест общего пользования ниже отметки ± 0.000 приняты: ЩО1, ЩО2, ЩО3, ЩАО1, ЩАО2 и ШАО3. Учёт производится через счётчики, установленные в РП2, РП3, РП4;

ЩАО1, ЩАО2, ЩАО3 содержат две отдельные распределительные линии аварийного освещения:

- для аварийного освещения мест общего пользования подвального этажа и технических помещений;
- для аварийного этажного освещения мест общего выше отметки ± 0.000 .

Жилой дом №2:

- в качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ (РП1), от которого запитана: распределительная панель №2 (РП2) и ящик вводно-учётный (ЯВУ);

- в качестве распределительного устройства на нужды жилого дома принята РП2 от которой запитаны: щиты этажные (ЩЭ), щит освещения (подвальный этаж) (ЩО), щит аварийного освещения (ЩАО), оборудование для освещения мест общего пользования выше отметки ± 0.000 , энергопотребляющее оборудование, расположенное в технических помещениях и местах общего пользования;

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления встроенных нежилых помещений (кладовая) принят ЯВУ, от которого запитан шкаф вводно-распределительный (ШВР) с последующим распределением на щиты распределительные (ЩР1...25), предназначенные непосредственно для учёта и распределения электроэнергии в отдельном встроенном нежилом помещении (кладовая);

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления квартир приняты щиты этажные: ЩЭ8801С-1200-033 УХЛ4, ЩЭ8801С-1300-033 УХЛ4;

- в качестве распределительного устройства на нужды оборудования для освещения мест общего пользования ниже отметки ± 0.000 принят: ЩО, ЩАО. Учёт производится через счётчики, установленные в РП2;

ЩАО содержит две отдельные распределительные линии аварийного освещения:

- для аварийного освещения мест общего пользования подвального этажа и технических помещений;
- для аварийного этажного освещения мест общего выше отметки ± 0.000 .

Жилой дом №4:

- в качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ (РП1), от которого запитаны: распределительная панель №2 (РП2), распределительная панель №3 (РП3), ящик вводно-учётный (ЯВУ);

- в качестве распределительного устройства на нужды жилого дома принята РП2, РП3, от которой запитаны: щиты этажные (ЩЭ), щиты освещения (подвальный этаж) (ЩО1, ЩО2), щиты аварийного освещения (ЩАО1, ЩАО2), оборудование для освещения мест общего пользования выше отметки ± 0.000 и энергопотребляющие оборудование, расположенное в технических помещениях и местах общего пользования;

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления встроенных нежилых помещений (кладовая) принят ЯВУ, от которого запитаны шкафы вводно-распределительные (ШВР1, ШВР2) с последующим распределением на щиты распределительные (ЩР1...38), предназначенные непосредственно для учёта и распределения электроэнергии в отдельном встроенном нежилом помещении (кладовая);

- в качестве распределительного устройства на нужды и учёт энергопотребления квартир приняты щиты этажные: ЩЭ8801С-1200-033 УХЛ4, ЩЭ8801С-1300-033 УХЛ4;

- в качестве распределительного устройства на нужды оборудования для освещения мест общего пользования ниже отметки ± 0.000 приняты: ЩО1, ЩО2, ЩАО1, ЩАО2. Учёт производится через счётчики, установленные в РП2, РП3;

ЩАО1, ЩАО2 содержит две отдельные распределительные линии аварийного освещения:

- для аварийного освещения мест общего пользования подвального этажа и технических помещений;
- для аварийного этажного освещения мест общего выше отметки ± 0.000 .

Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчётной и максимальной мощности:

Жилой дом №1:

- напряжение 380/220В;
- расчётная мощность 127,7кВт;
- максимально разрешённая мощность 150,0кВт;
- коэффициент мощности $\cos \varphi 0,92$;
- годовой расход активной электроэнергии 274,6 тыс. кВт•ч/г
- удельная нагрузка - 0,826 кВт/квартира;

- количество квартир - 130;
- расчет нагрузки $0,826 \times 130 = 107,4 \text{ кВт}$;

Встроенные нежилые помещения (кладовая):

- площадь помещений - $933,5 \text{ м}^2$;
- расчёт нагрузки = $20,3 \text{ кВт}$.

Итого расчётная мощность, потребляемая объектом $107,4 + 20,3 = 127,7 \text{ кВт}$, при максимально разрешённой мощности $150,0 \text{ кВт}$.

Жилой дом №2:

- напряжение $380/220 \text{ В}$;
- расчётная мощность $64,1 \text{ кВт}$;
- максимально разрешённая мощность $66,0 \text{ кВт}$;
- коэффициент мощности $\cos \varphi 0,92$;
- годовой расход активной электроэнергии $137,8 \text{ тыс.} \cdot \text{кВт} \cdot \text{ч/г}$;
- удельная нагрузка - $1,125 \text{ кВт/квартира}$;
- количество квартир - 80;
- расчет нагрузки $1,125 \times 80 = 56,3 \text{ кВт}$;

Встроенные нежилые помещения (кладовая):

- площадь помещений - $355,8 \text{ м}^2$;
- расчет нагрузки = $7,8 \text{ кВт}$.

Итого расчётная мощность, потребляемая объектом $56,3 + 7,8 = 64,1 \text{ кВт}$, при максимально разрешённой мощности $66,0 \text{ кВт}$.

Жилой дом №3:

- напряжение $380/220 \text{ В}$;
- расчётная мощность $127,7 \text{ кВт}$;
- максимально разрешённая мощность $132,0 \text{ кВт}$;
- коэффициент мощности $\cos \varphi 0,92$;
- годовой расход активной электроэнергии $274,6 \text{ тыс.} \cdot \text{кВт} \cdot \text{ч/г}$;
- удельная нагрузка - $0,826 \text{ кВт/квартира}$;
- количество квартир - 130;
- расчет нагрузки $0,826 \times 130 = 107,4 \text{ кВт}$.

Встроенные нежилые помещения (кладовая):

- площадь помещений - $933,5 \text{ м}^2$;
- расчет нагрузки = $20,3 \text{ кВт}$.

Итого расчётная мощность, потребляемая объектом $107,4 + 20,3 = 127,7 \text{ кВт}$, при максимально разрешённой мощности $132,0 \text{ кВт}$.

Жилой дом №4:

- напряжение $380/220 \text{ В}$;
- расчётная мощность $88,6 \text{ кВт}$;
- максимально разрешённая мощность $93,0 \text{ кВт}$;
- коэффициент мощности $\cos \varphi 0,92$;
- годовой расход активной электроэнергии $190,5 \text{ тыс.} \cdot \text{кВт} \cdot \text{ч/г}$;
- удельная нагрузка - $0,950 \text{ кВт/квартира}$;
- количество квартир - 80;
- расчет нагрузки $0,950 \times 80 = 76,0 \text{ кВт}$.

Встроенные нежилые помещения (кладовая):

- площадь помещений - $572,7 \text{ м}^2$;
- расчет нагрузки = $12,6 \text{ кВт}$;

Итого расчётная мощность, потребляемая объектом $76,0 + 12,6 = 88,6 \text{ кВт}$, при максимально разрешённой мощности $93,0 \text{ кВт}$.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии для жилого дома предусматривается счетчиком активной энергии, установленным на вводе в ВРУ. Учёт потребления электроэнергии для квартир предусмотрен дополнительный индивидуальный счётчик для каждой квартиры, устанавливаемый в этажных щитах. Учёт потребляемой электроэнергии для мест общего пользования и технических помещений, предусмотрен двумя счетчиками активной энергии: для мест общего пользования выше отметки ± 0.000 и энергопотребляющего оборудования в технических помещениях; для освещения мест общего пользования и технических помещений ниже отметки ± 0.000 (подвальный этаж). Учёт потребляемой электроэнергии встроенных нежилых помещений осуществляется счетчиком активной энергии, установленным в ЯВУ и дополнительным счетчиком, установленным в ЩР каждого помещения.

Для подключения квартир на каждом этаже (с 1 по 5) каждой секции в нишах устанавливаются этажные щитки заводского изготовления:

- щиток типа ЩЭ 8801СЭ-1200-033 на две квартиры - в количестве 1 штука;
- щиток типа ЩЭ 8801СЭ-1300-033 на три квартиры - в количестве 2 штук.

В этажном щитке размещаются: розетка для подключения оборудования с целью ремонтно-наладочных работ, счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматические выключатели для защиты групповых линий, а также устройство защитного отключения на квартиру для повышения электробезопасности людей и пожаробезопасности здания при возникновении нештатных режимов в электроустановке.

В квартирах предусматривается ЩКР 1...8 (щит квартирный распределительный) на каждом этаже (с 1 по 5) для секций на 40 квартир и ЩКР 1...10 (щит квартирный распределительный) на каждом этаже (с 1 по 5) для секций на 50 квартир, предназначен для внутриквартирной установки предохранительных устройств на распределительные групповые линии №1, №2, №3 электроснабжения квартиры.

Также в щите предусмотрено:

- устройство защитного отключения УЗО ВД1-63 40 2Р 100мА - для отключения электроснабжения на квартиру;
- автоматический предохранитель ВА47-29 1Р, 16А В - для отключения электроснабжения на групповую сеть №1 (электроосвещение);
- устройство защитного отключения УЗО АВДТ 32 С25 2Р 30мА - для отключения электроснабжения на групповую сеть №2 (розеточная группа для коридора и кухни);
- устройство защитного отключения УЗО АВДТ 32 С25 2Р 30мА - для отключения электроснабжения на групповую сеть №2 (розеточная группа для жилых комнат);
- розетка под DIN-рейку;
- кабельная линия для СУП (система уравнивания потенциалов).

Для обеспечения работоспособности котла, на кухне устанавливается и подключается в групповую сеть №2 - штепсельная двухполюсная розетка с заземлением (для скрытой проводки). Для освещения коридора в квартирах устанавливается и подключается в групповую сеть №1 - осветительный электроприёмник потолочный в месте установки распределительного щита.

Проектом предусматриваются следующие меры для экономии электроэнергии:

- расчет количества светильников по нормам;
- использование датчиков движения для управления светильниками;
- установка в светильники с энергосберегающих ламп.
- использование фотореле для отключения части светильников в светлое время суток;
- установка в каждой квартире счетчика электроэнергии для экономного расходования электроэнергии жильцами;
- установка сдвоенных выключателей в квартирах для экономного использования электроосвещения жильцами.

Расчетный учет потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиком активной энергии для каждого объекта, устанавливаемый на вводе во ВРУ, двумя счётчиками, установленными в электрощитовой (общедомовые нужды), в этажных щитках размещаются счетчики для индивидуального квартирного учета электроэнергии. Для учета потребляемой электроэнергии встроенных нежилых помещений (кладовые) предусмотрен счётчиком учёта активной энергии, установленный в ЯВУ (подключаемый до прибора учёта в ВРУ) и индивидуальным счётчиком для каждого встроенного нежилого помещения (кладовая), расположенного в ЩР.

- СЕ 301 S31 043-JAVZ, 3x230/400В, 5-10А, класса точности 0,5S подключаемый через измерительный трансформатор тока, устанавливается во ВРУ (РП1) жилого дома;

- ЦЭ6803В Р31, 3x230/400В, 5-60А, класса точности 1,0S подключенный на прямую, установленный в РП2, РП3, жилого дома, для учёта энергопотребления оборудования в местах общего пользования с 1 по 5 этаж и подключаемого энергопотребляющего оборудования в технических помещениях;

- ЦЭ6803В Р31, 3x230/400В, 5-60А, класса точности 1,0S подключенный на прямую, установленный в РП2, РП3, жилого дома, для учёта электроэнергии на освещение входных групп и помещений общего пользования (включая технические) подвального этажа;

- СЕ102 R5.1 145 JAN, 230В, 5-60А, класса точности 1,0S подключенный на прямую, установленные в этажные щиты, ведёт учёт индивидуального квартирного энергопотребления;

- СЕ301 S31 043-JAVZ 380/220В, 5-10А, класса точности 0,5S подключенный через измерительный трансформатор тока, устанавливается в ЯВУ до домовых приборов учёта, для учёта энергопотребления встроенных нежилых помещений (кладовая), расположенных в подвальном этаже;

- СЕ102 R5.1 145 JAN, 230В, 5-60А, класса точности 1,0S подключенный на прямую, устанавливается в каждом ЩР, для учёта индивидуального энергопотребления встроенных нежилых помещений (кладовая).

Источником питания потребителей электроэнергии на напряжении 0,4 кВ является существующая трансформаторная подстанция: ТП-443 1x630 кВА РУ-0,4 кВ.

Заземление (зануление), молниезащита:

В проекте принята система заземления TN-C-S, в которой функции нулевого защитного (РЕ) и нулевого рабочего (N) проводников, совмещенных в одном PEN проводнике, присоединяется к главной заземляющей шине (ГЗШ), которая выполняется внутри вводного устройства ВРУ. В качестве ГЗШ используется шина РЕ из стальной полосы 40x5мм.

В проекте выполняется повторное заземление PEN проводника с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом.

Заземление состоит из горизонтального (сталь полосовая оцинкованная 40x5) и вертикальных (сталь круглая оцинкованная Д-18 мм, L=5,0м) заземлителей. Заземление соединяется с шиной ГЗШ на вводе в объект.

Заземление выполняется в соответствии с типовым проектом А10-97. В качестве заземляющих проводников используются нулевые провода и жилы кабелей (третий в однофазной и пятый в трехфазной сети).

Заземление корпусов светильников осуществляется присоединением к заземляющему винту корпуса светильника РЕ-проводника.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции предусмотрена установка дифференциального автомата с током утечки 100 мА на вводе в каждую квартиру и с током 30 мА на розеточные группы.

Система уравнивания потенциалов выполняется путем соединения между собой следующих проводящих частей:

- нулевой защитный РЕ проводник, питающих линий во ВРУ;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания;
- металлическую молниеприемную сетку, уложенную по кровле здания.

Все указанные части присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ). В качестве ГЗШ используется шина "РЕ", установленная во ВРУ на вводе в объект. ГЗШ соединяется с наружным контуром заземления.

Система дополнительного уравнивания потенциалов предусматривает соединение металлических ванн, душевых поддонов и металлических труб холодного и горячего водоснабжения внутри квартиры с помощью "РЕ" проводника с этажным щитком.

Проектируемый объект подлежит молниезащите по III уровню защиты, как обычный объект, с надежностью защиты от ПУМ - 0,9.

Молниезащита выполняется путем наложения на кровлю здания сетки из стальной проволоки 8 мм с шагом не более 10 м. Сетка укладывается непосредственно на кровлю (по краю кровли, выступам кровли) на пластиковый держатель с бетоном. Узлы сетки провариваются. К молниеприемной сетке присоединяются все выступающие над кровлей металлические элементы (дефлекторы труб, радиостойки, водосточные воронки, металлическое ограждение кровли). Сетка стыкуется с токоотводами, которые прокладываются по наружной стене здания виде оцинкованного троса 11 мм не реже, чем через 20 м по периметру.

Токоотводы объединяются горизонтальным поясом (оцинкованной стальной полосой 40x5 мм), укладываются в траншее на расстоянии не менее 1 м от стен здания на глубине 0,7 м от уровня земли. Горизонтальный пояс присоединяется к заземлителям (вертикальный - сталь круглая оцинкованная Д-18 мм, L=5 м), забитых на глубину 5 м.

Тип, класс проводов и осветительной арматуры:

Питающие и групповые линии выполняются проводами марки ПуГВнг(А)-LS (прокладываются в гофрированной трубе) и кабелями марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Прокладка питающей линии от ВРУ (РП1) до РП2,3,4 (количество РП2-4 принимается в зависимости от количества секций рассматриваемого объекта) осуществлена кабелем марки ПуГВнг(А) LS виде двух отдельных линий для каждой фазы (L1, L2, L3), рабочего нуля (N) и защитного нуля (PE).

Питающие и групповые линии защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания автоматическими выключателями и плавкими вставками предохранителей. Сечения кабелей выбраны по максимальной расчетной нагрузке и потере напряжения. Питающие линии жилого дома выполняются в металлическом перфорированном коробе, проложенном по подвалу с креплением к стенам и перекрытию. Вертикальные стояки прокладываются в штробах стен в жестких поливинилхлоридных (ПВХ) трубах через помещения общедомового назначения.

Групповая сеть освещения помещений подвала и помещение выхода на кровлю выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS-660 В и ВВГнг(А)-FRLS-660 В (аварийное освещение).

Групповая электрическая сеть квартир прокладывается кабелем марки ВВГнг(А)-LS скрыто в бороздах стен и перегородок в гофрированной трубе с последующим заштукатуриванием, а также в пустотах плит перекрытия.

Проходы кабелей через стены и перегородки выполняются в отрезках жестких несгораемых труб с последующей их заделкой легкопробиваемым несгораемым материалом.

Электрическая аппаратура и светильники в проекте выбраны по степени защиты и по классу защиты от поражения электрическим током в соответствии с характеристикой окружающей среды. При выборе тока расцепителя автоматических выключателей и плавкой вставки предохранителей учитывались требования по селективности.

Наружное освещение выполняется от щита ШУНО, устанавливается на проектируемой опоре №1 расположенной на участке С.Р. Медведева №41 (кадастровый номер: 34:35:030221:1305). Щит ШУНО запитывается от ТП-443 (РУ-0,4 кВА) и имеет индивидуальный прибор учёта. Наружное освещение на участке С.Р. Медведева 41 выполняется по проектируемым опорам, расположенным на территории участка. Применяемые светильники «GALAD Победа LED» (светодиодный) мощностью 100 Вт.

Светильники устанавливаются на стальном трубном кронштейне на проектируемых опорах СВ-95 наружного освещения на высоте не менее 6,5 м от уровня земли. По степени обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники наружного освещения относятся к III категории. К светильникам, установленным на железобетонных опорах, сети выполняются самонесущим изолированным проводом марки СИП4 сечением 4x25 мм²

и 2x25 мм². Подвод к проектируемому светильнику, выполняется проводом ВВГнг - сечением 3x2,5 мм без разрезания основной магистрали с помощью ответвительных сжимов.

В проекте выполняется повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растеканию тока не более 30 Ом по железобетонным опорам СВ-95. Опоры оборудуются сверху и снизу проваренной арматурой для осуществления повторного заземления PEN проводника.

Для внутреннего освещения в объектах жилого комплекса предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение для освещения используются светодиодные источники света. Электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям III категории надёжности электроснабжения, аварийное освещение дополняется резервным источником питания (аккумуляторные батареи) обеспечивающие бесперебойную работу светильников в 1...2,5 часов, выполняется в местах общего пользования и помещении электрощитовой.

Управление освещением входных групп и межэтажных площадок объектов жилого комплекса, допускающих отключение в светлое время суток, предусматривается от фотодатчика. Управление светильниками, установленными в лестничных клетках, предусматривается от выключателей установленные по месту.

Все осветительные электрические сети защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания. С учетом окружающей среды светильники в помещениях имеют степень защиты IP20, IP22 и IP54. В квартирах предусматривается раздельное питание общего освещения и штепсельных розеток. Клеммные колодки для установки светильников в комнатах и кухнях выполняются по центру помещений.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения является существующая городская сеть хозяйственно питьевого противопожарного водопровода, обеспечивающая необходимым расходом, согласно ТУ №12/6070 от 16.11.2021 г., выданные МУП «Водопроводно-канализационное хозяйство».

Подключение к системе централизованного холодного водоснабжения проектируемых объектов капитального строительства на земельном участке С.Р. Медведева 41 (кадастровый номер: 34:35:030221:1305) осуществляется в действующий питьевой водопровод \varnothing 500 мм (чугун), проходящий вдоль ул. Мира со стороны 38 микрорайона. Место врезки в систему осуществляется в строящийся трубопровод \varnothing 560 (пэ) (согласно проекту 52/П-2018/2021-ТКР.1) проходящий вдоль ул. С.Р. Медведева от точки разрешённого подключения до колодца напротив участка С.Р. Медведева, 41. Точки подключения расположены в строящемся колодце и проектируемом колодце (ВК-9). Для подключения от точек врезки до проектируемых объектов капитального строительства предусматривается прокладка системы трубопроводов из напорных полиэтиленовых труб (ПЭ 100 SDR 17 \varnothing 315x18,7, \varnothing 200x11,9, \varnothing 160x9,5, \varnothing 90x5,4 \varnothing 75x4,5, \varnothing 63x3,8 «питьевая» ГОСТ 18599-2001).

Система холодного водоснабжения обеспечивает хозяйственно-питьевое водоснабжения проектируемого жилого комплекса состоящего из четырёх объектов капитального строительства (жилые дома №1, 2, 3, 4).

Расход холодной воды:

Жилой дом № 1 – 27,60 м³/сут. – на полив 8,30 м³/сут.

Жилой дом № 2 – 10,80 м³/сут. – на полив 5,69 м³/сут.

Жилой дом № 3 – 27,60 м³/сут. – на полив 6,76 м³/сут.

Жилой дом № 4 – 16,80 м³/сут. – на полив 10,26 м³/сут.

Наружная часть водоснабжения.

Наружная часть проектируемой сети водоснабжения (В1) состоит из кольцевого трубопровода \varnothing 315, 200, 160, 90, 75, 63 мм (пэ) подключаемого в строящейся магистральном кольцевой водопровод от микрорайона 27 до микрорайона 37 г.Волжского согласно проекту, шифр: 52/П-2018/2021-ТКР.1 (точка врезки согласно ТУ №12/6070 от 16.11.2021г совпадает с точкой врезки данного проекта). Место врезки в проектируемый магистральном водопровод предусмотрено в двух местах:

- в предусмотренном проектом колодце по ул.С.Р.Медведева, вблизи границы участков С.Р. Медведева 41,51;

- в проектируемом колодце (ВК-9) на магистральном трубопроводе по ул.С.Р.Медведева, вблизи границы участков С.Р. Медведева 41, им.генерала Карбышева 187.

Прокладка наружного водопровода на участке С.Р.Медведева 41 осуществляется из труб:

- \varnothing 315, \varnothing 200, \varnothing 160 кольцевая линия по участку;

- \varnothing 90 подводящей к жилому дому №1;

- \varnothing 63, \varnothing 75 вводов в жилые дома.

Для обеспечения технического обслуживания наружные сети водоснабжения питающие от точки подключения до ввода проектируемые объекты, предусматривается запорная арматура на участках сети (в смотровых колодцах, в местах разветвления сети), производства работ по обслуживанию и оперативному ремонту участков трубопровода.

Прокладка водопровода под проектируемой автодорогой (не построенной в данный момент проходящий вдоль ул. С.Р. Медведева) осуществляется в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17 \varnothing 560x33.20 мм (техническая) ГОСТ 18599-2001. В случае его замены в пределах футляра, работ выполняется без вскрытия футляра и без нарушения проложенных над футляром и под футляром инженерных коммуникаций, а также защиты трубопровода от нагрузки возникающий на дорожном полотне. С целью избежание повреждений и подтопления пересекающего водопровода и пересекаемого дорожного полотна.

Также водопровод $\varnothing 315$ к участку пересекает недействующую линию ливневого коллектора ЖБ1420 (недостроенная, не демонтированная), расположенная в котловане ниже проектируемого трубопровода. Водопровод в местах пересечения котлована прокладывается в футляре из труб ПЭ 100 SDR 17 $\varnothing 560 \times 33.20$ мм (техническая) ГОСТ 18599-2001, выше уровня ливневого коллектора, в искусственно созданной насыпи, способной обеспечить устойчивое основание для трубы и избежать промерзания в холодный период времени.

Согласно СП 8.13130.2020 противопожарным водопроводом выступает проектируемый хозяйственно-питьевой водопровод (В1). Также пожарные гидранты располагаются на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение каждой точки здания не менее чем от двух пожарных гидрантов и с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров.

Наружное пожаротушение предусматривается от 6-ти пожарных гидрантов, два из которых располагаются на строящейся магистральном трубопроводе и четыре из которых располагаются в проектируемых колодцах водопроводной сети, которые распределены по территории земельного участка С.Р. Медведева, 41, так чтобы как минимум два пожарных гидранта находились на удалении не более 200 м от каждого проектируемого объекта.

Источником водоснабжения является действующий муниципальный хозяйственно - питьевой водопровод (согласно ТУ № 12/6070 от 16.11.2021г. на подключение МУП «Водоканал» г. Волжский, Волгоградская области). Качество воды, подаваемой на хозяйственно - питьевые нужды, соответствует ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и требованиям СанПиН 1.2.3685-2021 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.2.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоотведения.

В проекте предусматривается:

- Система канализации (К1, 1К1) запроектирована для приема и отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов. Отвод стока производится в проектируемую наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации;

- Система наружной сети хозяйственно-бытовой канализации (К, К1) запроектирована для приема и отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемых объектов на участке С.Р. Медведева, 41, в централизованную систему водоотведения. Отвод стока производится в существующую городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации;

- Система внутреннего водостока (К2) запроектирована для приема и отвода дождевых и талых вод от конструктивных элементов проектируемого объекта. Отвод дождевых и талых вод производится дренажный желоб с последующим выводом на покрытие внутриквартальных проездов.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков канализации от жилья и помещений, расположенных в подвальном этаже жилого дома, выполняется отдельными выпусками в наружную сеть. На выпуске системы канализации (1К1) предназначенной для отвода сточных вод от приборов подвального этажа устанавливается затвор НЛ $\varnothing 110$ с электрифицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика уровня.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от приборов, расположенных в жилых помещениях, осуществляется системой самотечной канализации (К1) через вертикальные стояки и горизонтальные участки, проложенные под потолком подвального этажа, над полом жилых этажей. Вентиляция системы хозяйственно-бытовой канализации жилых домов выполняется через стояки, выведенные выше уровня кровли не менее, чем 0,3 м.

Трубопроводы магистральных сетей, проложенные в коридорах подвальных этажей закрываются подвесными потолками.

Внутренние системы канализации, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов запроектированы из непластифицированных поливинилхлоридных канализационных труб НПВХ $\varnothing 50 \dots 110$ мм или их аналогов (предназначенные для внутренних систем водоотведения) соответствующих ГОСТ 32412-2013, выпуски К1, 1К1 выполняется из непластифицированных поливинилхлоридных канализационных труб НПВХ $\varnothing 110$ мм или их аналогов (предназначенные для наружных систем водоотведения) соответствующих ГОСТ 32413-2013. Трубы НПВХ обладают высокой химической стойкостью к действию агрессивных сред, не подвержены коррозии, не ржавеют, не подвержены действию известковых отложений и не требуют дополнительных мер защиты, относятся к трудногорючим и самозатухающим материалам.

Прокладка стояков предусматривается через монтажные отверстия в плитах перекрытия. В местах прохода труб через перекрытия устанавливаются гильзы, диаметр которых шире трубы на 5-10 мм. Зазоры между ними заделываются мягким материалом. Зазоры между гильзой и перекрытием заделываются цементным раствором на протяжении всей высоты перекрытия.

В местах прохода канализационных стояков через кровлю устраивается их герметизация.

На вертикальных стояках на уровне 1-го, 3-го, 5-го этажей запроектированы ревизии на высоте 1 м от пола. На горизонтальных участках - устанавливаются прочистки на расстоянии не более 10 м, а также в местах разветвления (сбора) и перехода в канализационные выпуски.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли запроектирована система внутренних водостоков К2, состоящих из:

- водоприёмной воронки;
- отводящий трубы;
- водосточного стояка;

- горизонтальной части трубопровода (расположенного в подвальном этаже);
- водосточного выпуска;
- аварийного перепуска в систему К1.

В подвальном этаже предусматривается аварийный перепуск талых вод в систему бытовой канализации. На выпуске устраивают гидрозатвор высотой не менее 180 мм для предотвращения проникновения холодного воздуха в систему, который размещён на расстоянии не менее 1,5 м от наружной стены для предотвращения промерзания.

Бытовые стоки от здания поступают через выпуски $\varnothing 110$ мм в проектируемую наружную сеть канализации $\varnothing 160$ -250 мм (п.э.) и соединённая с проектируемой наружной сетью $\varnothing 630$ мм (п.э.) проходящая вдоль ул. С.Р.Медведева, которая подключается в колодец Ксущ., расположенный на самотечном коллекторе $\varnothing 600$ (ж.б.).

Расход стоков:

Жилой дом № 1 – 27,60 м³/сут.

Жилой дом № 2 – 10,80 м³/сут.

Жилой дом № 3 – 27,60 м³/сут.

Жилой дом № 4 – 16,80 м³/сут.

Наружные сети.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации (К1) прокладываются в земле с нормативным уклоном (для $\varnothing 160$ мм равным 0,008, $\varnothing 200$ мм равным 0,007, $\varnothing 250$ мм равным 0,005, для $\varnothing 600$ мм 0,002) по направлению к колодец Ксущ., расположенный на самотечном коллекторе $\varnothing 600$ (ж.б.) из двухслойных полиэтиленовых труб «КОРСИС» (OD/ID) SN8 $\varnothing 630/535$, $\varnothing 250/216$, $\varnothing 200/171$, $\varnothing 160/136$ ГОСТ Р 54475-2011. В местах пересечения с инженерными коммуникациями применён футляр ПЭ 100 SDR17 $\varnothing 450 \times 26.70$, $\varnothing 800 \times 47.40$ «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Канализационные выпуски (К1, 1К1) проходят в границах стены фундамента на отметке -3,4 м от принятой нулевой отметки (уровень чернового пола 1-го этажа), выше на 0,7 м относительно отметки подошвы фундамента здания. Отметка глубины заложения фундамента здания составляет -4,1 м.

На сети устраиваются смотровые, поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84. Канализационные колодцы принимаются диаметром 1000-1500 мм. Гидроизоляция колодцев выполняется двумя слоями мастики ТехноНиколь №21 (ТЕХНОМАСТ) по ТУ 5775-018-17925 162-2004 по грунтовке праймером ТехноНиколь №21. Соединение труб с колодцами из бетона осуществляется путем фиксации трубы в колодце с помощью цементного раствора. Грунт в основании колодцев трамбуется на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя.

Магистрального участка канализации $\varnothing 600$ мм, прокладывается вблизи недействующего ливневого коллектора ЖБ1420 (недостроенный, не демонтированный) на расстоянии не менее 4 м, отметка основания канализационной трубы и проектируемых колодцев выше отметки верха ливневого коллектора. При производстве работ по прокладке магистрального участка обеспечивается плотное основание и производится частичная или полная засыпка котлована, с целью избежания проседания и промерзания инженерной сети. Перед началом данных работ согласовывается и получается разрешение на данные мероприятия у органов местного самоуправления, и ответственной организации (если таковая имеется).

4.2.2.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Согласно техническому заданию, предусматривается выполнение автономных источников теплоснабжения в каждой квартире жилого комплекса, состоящего из четырёх домов.

Источник теплоснабжения - автономный газовый двухконтурный котёл «Navien Deluxe E Coaxial» с закрытой камерой сгорания мощностью 13 кВт с параметрами теплоносителя - 40°C-80°C для каждой квартиры. Точка подсоединения - гребёнка, находящиеся в помещении кухни. Система отопления - двухтрубная.

Объекты жилого комплекса не подключены к сетям общего пользования и имеет автономное поквартирное отопление. Наружные сети теплоснабжения отсутствуют.

Тепломеханические решения.

Газифицируемое помещение по надёжности теплоты потребителю относится ко 2-ой категории. Категория производительности «Д», степень огнестойкости - вторая.

В проекте приняты (согласно технического задания) автономные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания мощностью 13 кВт с параметрами теплоносителя - 40°C-80°C для каждой квартиры.

В проекте предусматриваются теплогенераторы типа «С» - теплогенераторы с закрытой камерой сгорания, в которых дымоудаление и подача воздуха для горения осуществляются за счет встроенного вентилятора согласно европейской классификации. Забор воздуха для теплогенераторов осуществляется воздухопроводами непосредственно снаружи здания через интегрированный вентиляционный канал. Система сжигания газового топлива (подача воздуха для горения, камера сгорания, дымоудаление) в теплогенераторах газоплотная по отношению к помещениям, в которых они устанавливаются.

Подпитка системы осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода.

Для компенсации расширения воды при повышении температуры в котле в системе теплоснабжения котла предусматривается установка встроенного расширительного бака мембранного типа.

Воздуховоды и газоходы выполняются из специализированных заводских изделий круглого сечения $\varnothing 80$ мм (состоящие из нержавеющей листовой стали). Газоходы к дымоходам предусмотрены с уклоном 0,03 мм в сторону котлов. Прокладки для фланцев, установленных на газоходах, выполнены из жаростойкой технической резины с толщиной 4 мм.

Суммарная длина участка от точки воздухозабора до места присоединения к индивидуальному кирпичному дымоходному каналу размером 140x270, посредством газохода (точка окончания газохода), согласно рекомендациям завода изготовителя, не превышает 12 м, за каждый поворот конструкции на 90° данное расстояние уменьшается на 1,5 м (за исключением поворотов, обеспечивающих примыкание воздуховода/газохода к котлу).

Дальнейшее удаление продуктов горения предусматривается (дымовых газов) через индивидуальные кирпичные дымовые каналы размером 140x270 (требования и рекомендации по конструкции и длине/высоте завод изготовитель не имеет). Каналы выполняются из керамического кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/50 (допускается применение керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 при условии обеспечения перевязки кладки со смежными стенами, выполнению требований к толщине и заполнению швов кладки, соблюдению рядов кладки относительно горизонтали и выхода на проектную отметку каждого этажа здания) по ГОСТ 530-2012. Дымовые каналы выводятся выше кровли не менее чем на 2,0 м и утепляются. В нижней части основных дымоходов предусматривается прочистка от продуктов горения и отвод конденсата. Внутренняя поверхность дымохода гладкая, тщательно очищается от излишков раствора мокрой швабровкой, не допуская оштукатуривание внутренних поверхностей канала. Толщина шва кладки не более 10 мм, горизонтальные и вертикальные швы полностью заполняются раствором.

Отопление.

Расчетные температуры внутреннего воздуха для проектируемого объекта (согласно ГОСТ 30494-2011 «здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»): по помещениям в холодный период составляют:

- жилые комнаты +18-24°C, (+20-24°C для углового помещения);
- кухня +18-26°C;
- туалет +18-26°C;
- ванная, совмещенный санузел +18-26°C;
- вестибюль, лестничная клетка +14-20°C;
- межквартирный коридор +16-22°C;
- встроенные нежилые помещения (кладовые) и технических, не ниже +5°C.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой тупиковая. Прокладка систем отопления запроектирована для каждой жилой квартиры. Компенсация температурных удлинений осуществляется за счёт углов поворота.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления жилых помещений 40°C-80°C.

Для каждой квартиры предусмотрена автономная система отопления посредством основной распределительной гребёнки.

В подвальном этаже располагаются встроенные нежилые помещения без постоянного пребывания людей, их обогрев не предусматривается. Температурный режим в технических помещениях подвального этажа поддерживаются электрическими конвекторами.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в квартирах - радиаторы алюминиевые секционные «Oasis 500/96» Pro, h=580 мм;
- в лестничных клетках - электрические конвектора «Oasis» серии LK-15, мощностью 1500 Вт, с рекомендованной площадью обогрева 20 м², со степенью защиты IP20 и отключением при перегреве (или их аналоги со схожими характеристиками);
- в технических помещениях - электрические конвектора «Oasis» серии LK-5, (мощностью 500 Вт, с рекомендованной площадью обогрева 10 м²) и LK-10 (мощностью 1000 Вт, с рекомендованной площадью обогрева 15 м²), со степенью защиты IP20 и отключением при перегреве (или их аналоги со схожими характеристиками);

Установка радиаторов производится на высоте 2,2 м от уровня пола помещения. На лестничной клетке первого и второго этажа установка электрических конвекторов производится на отметках +0.700, +3.700.

Регулирование теплоотдачи и обеспечение автоматического поддержания заданной температуры воздуха в помещении производится терморегуляторами. Спуск воды в системе отопления осуществляется в нижних точках кранами спускными шаровыми. Выпуск воздуха в верхних точках - через кран воздушный типа Маевского. Схема приборов отопления «Боковое одностороннее» (теплоотдача согласно норме ГОСТ Р-2016 EN442-1:2014).

Прокладка подводок к нагревательным приборам открытая. Прокладка трубопроводов по помещению скрытая в гофротрубе и подготовке пола.

Вентиляция.

Вентиляция квартир каждого жилого дома предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Поступление приточного воздуха осуществляется:

- в жилые комнаты и кухню через оконные проемы с открыванием по системе проветривание;
- в кухнях также предусмотрен приточный вентиляционный клапан КИВ.
- вытяжная вентиляция предусматривается через кухни, ванные комнаты и санузлы посредством кирпичных вентиляционных каналов.

Воздухообмен определен согласно СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» п. 9.2 из расчета 3 м³/час на 1 м² жилой площади или по расходу вытяжного воздуха:

- из кухни - 100 м³/час плюс газовая плита 100 м³/час, суммарный воздухообмен принимаем 200 м³/час;
- из ванной - 25 м³/час;
- из санузла - 25 м³/час;
- из совмещенного санузла - 50 м³/час.

Согласно СП 54.13330.2016 п.9.11 проектом предусматривается микроклимат жилища путем сквозного углового и вертикального проветривания помещений квартир, а также через приточный вентиляционный клапан КИВ, установленный в наружной стене рядом с окном на высоте 2,4 м от уровня пола и с наибольшим удалением от вытяжной решётки.

Удаление воздуха запроектировано через регулируемые вентиляционные решетки в кухнях и санузлах по кирпичным вентиляционным каналам, выполненным из керамического кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/50 (допускается применение керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 при условии обеспечения перевязки кладки со смежными стенами, выполнению требований к толщине и заполнению швов кладки, соблюдению рядов кладки относительно горизонтали и выхода на проектную отметку каждого этажа здания) по ГОСТ 530-2012. Вентиляционные каналы выводятся выше кровли не менее чем на 2,0 м и утепляются. Для обеспечения требуемой вытяжной тяги, предотвращению обратной тяги (задувание ветра) и защиты от попаданий атмосферных осадков в вентиляционные каналы, в верхних точках над каналами квартир устанавливаются вентиляционные турбодфлекторы.

В подвальном этаже располагаются встроенные нежилые помещения (кладовые) без постоянного пребывания людей и технические помещения.

Встроенные нежилые помещения (кладовые, В4 - взрывопожарная и пожарная опасность) - кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и сжиженных газов, взрывчатых веществ. Также следует учитывать ограничения, установленные в 4.10 СП-54.13330.2016 и в приложении Д СП 118.13330.2012.

Вентиляция помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Поступление приточного воздуха в помещения осуществляется через оконные проемы с открыванием по системе проветривание, а также через приточный вентиляционный клапан КИВ, установленный в наружной стене рядом с окном на высоте 2,7 м от уровня пола и с наибольшим удалением от вытяжной решётки.

Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки по воздуховодам из тонколистовой оцинкованной стали (толщиной 0,8 мм) в соответствии с СП 60.13330.2020. В качестве транзитных воздуховодов вытяжных систем предусмотрены индивидуальные вытяжные каналы во внутренних стенах из керамического кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/200/2,0/50 (допускается применение керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 при условии обеспечения перевязки кладки со смежными стенами, выполнению требований к толщине и заполнению швов кладки, соблюдению рядов кладки относительно горизонтали и выхода на проектную отметку каждого этажа здания) по ГОСТ 530-2012, выводятся выше кровли не менее чем на 2,0 м и утепляются.

Для естественного проветривания коридоров и помещений подвального этажа при пожаре предусматриваются оконные проёмы согласно СП 7.13130.2013, п.8.5.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения.

Наружные газопроводы.

Источником газоснабжения является подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления ($R_{\text{макс.}}=0,003$ МПа, $R_{\text{факт.}}=0,0026$ МПа) \varnothing 160 мм, запроектированный к 5-ти этажному многоквартирному жилому дому № 51 (микрорайон 38) по ул. С. Р. Медведева, г. Волжский, Волгоградская область.

Проектом предусматривается установка газового оборудования в кухнях жилых домов № 1,2,3, и 4 по ул. С. Р. Медведева в г. Волжский, Волгоградская область.

В каждой квартире в кухне предусматривается установка отопительного настенного газового котла NAVIEN Deluxe 13 К и 4-х конфорочной газовой плиты ПГ-4, оборудованной системой "газ-контроль", прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени.

Количество квартир в жилом доме № 1 - 130; № 2 - 50; № 3 - 130; № 4-80.

Расход газа на котел составляет - 1,4 м³/ ч, на газовую 4-х конфорочную плиту - 1,2 м³/ ч. Общий расход газа на одну квартиру составляет - 2,6 м³/ ч.

Расход газа на жилой дом № 1 с учетом коэффициента одновременности $K=0,207$ (для плит) и $K=0,85$ (для котлов) составляет: $1,2 \times 130 \times 0,207 = 32,29$ м³/ ч; $1,4 \times 0 \times 130 \times 0,85 = 154,7$ м³/ч.

Общий расход газа составляет $G=186,99$ м³/ч.

Расход газа на жилой дом № 2 с учетом коэффициента одновременности $K=0,223$ (для плит) и $K=0,85$ (для котлов) составляет: $1,2 \times 50 \times 0,223 = 13,38$ м³/ ч; $1,4 \times 0 \times 50 \times 0,85 = 59,5$ м³/ч.

Общий расход газа составляет $G=72,88$ м³/ч.

Расход газа на жилой дом № 3 с учетом коэффициента одновременности $K=0,207$ (для плит) и $K=0,85$ (для котлов) составляет: $1,2 \times 130 \times 0,207 = 32,29$ м³/ч.; $1,4 \times 0 \times 130 \times 0,85 = 154,7$ м³/ч.

Общий расход газа составляет $G=186,99 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Расход газа на жилой дом № 4 с учетом коэффициента одновременности $K=0,214$ (для плит) и $K=0,85$ (для котлов) составляет: $1,2 \times 80 \times 0,214 = 20,54 \text{ м}^3/\text{ч}$; $1,4 \times 0 \times 80 \times 0,85 = 95,2 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Общий расход газа составляет $G=115,47 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Общий расход газа на жилые дома № 1,2,3,4 составляет- $G=562,6 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Прокладка газопровода предусматривается подземным и надземным способом.

Для монтажа газопровода применяются полиэтиленовые трубы ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 (подземная прокладка), трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 гр. В и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 (надземная прокладка и внутреннее газоснабжение). Полиэтиленовые трубы имеют коэффициент запаса прочности не менее 2,7. Все полиэтиленовые трубы и соединительные детали с закладными нагревателями (З.Н.) изготовлены из ПЭ100.

Глубина прокладки газопровода предусматривается не менее 1,3 м.

Засыпка и подбивка тела трубы газопровода производится несмерзающимся сыпучим грунтом (песок средне- и крупнозернистый). По всей ширине траншеи выполняется песчаная подсыпка и подбивка газопровода $b=10$ см, засыпка $b=20$ см, над верхней образующей трубы. В целях уменьшения сил морозного пучения тщательно уплотняются грунты засыпки. Поверхностные воды отводятся за счет планировки территории вдоль трассы. При рытье траншеи обеспечивается предотвращение стока поверхностных вод в траншею как в период строительства, так и в период эксплуатации.

ПЭ газопроводы в траншее, для компенсации температурных удлинений укладываются змейкой в горизонтальной плоскости, ширина траншеи не менее: DN до 100 + 200 мм; DN более 100+300 мм. В проекте учтен 1,5 % запас полиэтиленовых труб от общей протяженности газопровода, предназначенный на укладку труб змейкой, проведение входного контроля качества материала труб.

К строительству газопровода приступают при полном обеспечении трубами и соединительными деталями.

Повороты линейной части ПЭ газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскостях выполняются упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров труб или полиэтиленовыми отводами.

Соединение ПЭ труб между собой выполняется с помощью соединительных деталей с закладными нагревателями сварочным аппаратом «Протва». Сварка ПЭ труб между собой производится при использовании деталей с закладными нагревателями (З.Н.) от -5° до $+35^\circ\text{C}$. Сварка ПЭ труб при более низких температурах производится в "теплицах". Сварные швы стального газопровода выполняются по ГОСТ 16037-80* электродами Э42А или Э42 по ГОСТ 9467-75*. Для соединения ПЭ труб со стальными газопроводами предусматриваются неразъемные соединения.

При засыпке полиэтиленового газопровода по всей длине, предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ!». Сигнальная лента укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного ПЭ газопровода. На участке пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Сварка полиэтиленовых газопроводов соединительными деталями с закладными нагревателями выполняется аппаратами, осуществляющими регистрацию результатов сварки с их последующей выдачей в виде распечатанного протокола.

Стыки подземных полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ Р 55724, н/д - 10 % (с использованием сварочной техники со средней степени автоматизации), кроме деталей с З. Н.

Стыки стальных надземных газопроводов с условным проходом 50 мм и более давлением до 0,005 МПа - контролю не подлежат.

Стояки газопровода при выходе из земли и входе в землю применяются заводского изготовления - цокольный ввод $\varnothing 110$ /ст.108; $\varnothing 160$ /ст.159 с нанесенной изоляцией на трубу и футляры. Засыпка цокольных вводов выполняется песком на всю глубину цокольного ввода.

Надземный газопровод низкого давления прокладывается по фасадам жилых зданий.

Для газораспределительных сетей устанавливается охранная зона:

- Вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Прокладка ПЭ газопровода низкого давления под проектируемыми проездами и стоянками для автомашин выполняется в футлярах из ПЭ трубы по ГОСТ Р 58121.2-2018.

На одном конце футляра устанавливается ПЭ контрольную трубка $\varnothing 32$ и выводится под ковер. Прокладка газопровода под проездами и стоянками выполняется открытым

способом до строительства дорог и стоянок. С целью обеспечения сохранности поверхности ПЭ трубы при протаскивании ее через футляр, предусматривается защита

ее с помощью специальных колец, закрепленных на трубе липкой синтетической лентой.

При сближении подземного газопровода низкого давления со зданиями выдерживается расстояние в свету не менее - 2,0 м.

Выдерживается расстояние в свету от подземных газопроводов низкого давления до подземных инженерных сетей (проектируемых и существующих) по горизонтали:

водопровода - не менее 1,0 м, канализации - не менее 1,0 м; по вертикали - не менее 0,2 м;

до кабеля связи и электрокабеля по вертикали не менее 0,25 - 0,5 м; до колодца по горизонтали - 0,5 м.

Крепление наружных газопроводов по фасаду выполняется по серии 5.905-18.05.

Расстояние между кронштейнами для газопровода: DN 50 мм - 4,0 м; DN 65, DN 80, DN 100 - 5, 0 м (не более).

Стальной газопровод окрашивается эмалью ПФ-115 за 2 раза по 2-м слоям грунтовки ГФ 021.

Верхний слой желтого цвета. Наружные газопроводы, проложенные по фасадам зданий, окрашиваются под цвет фасада.

После монтажа газопровода производится испытание на герметичность согласно СП 62.13330.2011* с изм. 1,2,3 и 4, п.10.5.

Заказчик обеспечивает доступ персонала эксплуатирующей организации газового хозяйства к газораспределительным сетям для проведения технического обслуживания и устранения повреждений.

Для защиты надземных отключающих устройств от несанкционированного доступа предусматривается снятие запорного рычага на кранах.

Для обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов предусматривается:

- организовывать периодические и внеочередные осмотры, в том числе при осмотрах предусматривается проверять противопожарное состояние трассы: не должно быть посторонних предметов, строений, деревьев, угрожающих опасным падением на трассу, складирования горючих материалов, костров; не должны выполняться работы сторонними организациями без письменного согласования с предприятием, которому принадлежит газопровод;

- выполняется комплекс мероприятий, включая систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающих содержание опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления в исправном и безопасном состоянии;

- заключаются договора с организациями, выполняющими работы по техническому обслуживанию и ремонту опасных производственных объектов, в которых определяются объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту, регламентированы обязательства в обеспечении условий безопасной и надежной эксплуатации опасных производственных объектов;

- обеспечивается проведение технической диагностики газопроводов, сооружений и газового оборудования (технических устройств) в сроки, установленные «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления»;

- эксплуатация газопровода осуществляется в соответствии с местными инструкциями, подготовленным и допущенным к обслуживанию газопровода, персоналом.

Предельный срок эксплуатации:

- полиэтиленовых газопроводов - 50 лет,

- стальных газопроводов - 50 лет,

- арматуры - 10 лет, кранов ПЭ - 15 лет.

Газоснабжение (внутренние устройства).

Проектом предусматривается установка газового оборудования в кухнях жилого дома.

В каждой квартире в кухне предусматривается установка отопительного настенного газового котла NAVIEN Deluxe 13K и 4-х конфорочной газовой плиты ПГ-4, оборудованной системой "газ-контроль", прекращающей подачу газа на горелку при погасании пламени.

Котлы имеют закрытую камеру сгорания: забор воздуха на горение газа осуществляется за наружной стеной через воздухопровод Ø 80 мм, удаление дыма - в обособленный дымовой канал 270x140 мм через дымоотводящую трубу Ø 80 мм. В нижней части каждого дымового канала предусматривается "карман" высотой не менее 250 мм с установкой герметичной дверки.

Вентиляция кухни - приточно-вытяжная:

Приток воздуха в кухни через форточки в окнах.

Для обеспечения безопасности работы газового оборудования в кухне предусматривается установка электромагнитного клапана КЗЭУГ-А Ø20 и сигнализатора загазованности САКЗ-МК2 1-А20. При достижении в воздухе концентрации горючих газов (СН₄) на уровне сигнальной 10 % НКПВ и повышении предельной концентрации угарного газа (СО) более 20 мг/м³, сигнализатор отключает подачу газа в помещение и одновременно производит выдачу звукового сигнала "Авария".

Котлы оборудованы блоками автоматики регулирования и безопасности.

Автоматика оборудования обеспечивает прекращение подачи топлива при:

- прекращении подачи электроэнергии; - неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки розжига; - падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя; - нарушении дымоудаления; - превышении предельно допустимого значения давления газа; - образовании в воздухе помещения концентрации вредных веществ, превышающих ПДК.

4.2.2.10. В части организации строительства

Проект организации строительства.

Объект строительства расположен по адресу: «Жилой комплекс по ул. С.Р.Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области». Транспортные связи выполняются по существующим автодорогам с учетом проезда длинномерного грузового автотранспорта. Для строительства объекта планируется привлечь местные подрядные строительные организации и, соответственно, местные рабочие кадры. Необходимости в обеспечении жильем и социальном обслуживании нет. Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов подрядных организаций. Участок, предоставленный для строительства, свободен от строений и зеленых насаждений. Существующие внеплощадочные автодороги и проезды имеющие капитальные покрытия обеспечивают подъезд к стройплощадке не в полном объеме. Объект не является объектом производственного назначения. Производство работ в охранных зонах инженерных коммуникаций производится по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности в присутствии представителя эксплуатирующей организации. Производство строительных работ выполняется в четыре этапа. Строительство объекта в каждом этапе осуществляется в три периода: подготовительный, основной и монтажный. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию скрытых работ по объекту строительства состоит из 38 видов актов освидетельствования. Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусмотрены два периода строительства: подготовительный и основной. Потребность строительства в рабочих кадрах: I этап строительства – 44 чел., в том числе, рабочие – 37, ИТР, служащие, МОП и охрана - 7; II этап строительства – 27чел., в том числе, рабочие – 23, ИТР, служащие МОП и охрана - 4; III этап строительства – 44 чел., в том числе, рабочие – 37, ИТР, служащие МОП и охрана - 7; IV этапа строительства – 35 чел., в том числе, рабочие – 30, ИТР, служащие МОП и охрана – 5. Определена потребность в электроэнергии, общий расход воды = 0,23 л/с. На данном объекте капитального строительства проектными решениями не предусматривается использование негабаритного оборудования и грузов, исходя из этого, какие-либо решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций в проекте организации строительства не предусматриваются. При операционном контроле предусмотрена проверка соблюдения технологии выполнения строительно-монтажных процессов, соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Геодезическая разбивочная основа для строительства создана Заказчиком в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, позволяющих с необходимой точностью определить плановое и высотное положение на местности зданий и сооружений с привязкой к пунктам государственной геодезической сети.

Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в состав строительно-монтажных организаций. Используемые приборы, оборудование и средства измерений ремонтируются, тарируются, поверяются и аттестуются в установленном порядке.

В целях реализации строительства архитектурных, технических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства, предусмотрена разработка рабочей документации, состоящей из документов в текстовой форме, рабочих чертежей, спецификаций оборудования и изделий. Лицо, ответственное за пожарную безопасность, назначено организацией, проводящей работы. Основные меры безопасности, применяемые при производстве работ, сведены к предупреждению ушибов, ранений и гибели рабочих. Для работающих на строительной площадке установлен 1-сменный режим работы. С целью уменьшения воздействия техногенных процессов на окружающую среду в период проведения строительства в проекте предусмотрен ряд организационно-технических мероприятий, включающих основные разделы: охрана почвенно-растительного слоя и животного мира; охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Для охраны объекта в период строительства обеспечиваются: антитеррористическая защищенность объектов; возможность мониторинга места доступа на объект; возможность оборудования и функционирования контрольно-пропускного пункта. Общая продолжительность строительства 99,9 месяцев. Энергетическая эффективность достигается рядом мероприятий, предусмотренных проектом. Временное электроснабжение и водоснабжение предусмотрено от передвижных источников, временное теплоснабжение – от локальных электронагревательных приборов.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Настоящая часть проекта выполнена с целью определения возможных нарушений природной среды, последствий осуществления проекта, обоснования экологической

безопасности предлагаемых технических решений и достаточности соответствующих природоохранных мероприятий в результате строительства 5-ти этажного многоквартирного

жилого дома по ул. Медведева, 41 (микрорайон 38) в г. Волжском Волгоградской области.

Проектные решения учитывают требования действующих норм и правил.

Основной задачей разрабатываемого раздела является оценка воздействия на окружающую природную среду проектируемым объектом в период строительства и эксплуатации.

Проектной документацией предусматривается строительство 4-х 5-ти этажных многоквартирных жилых дома по ул. Медведева, 41 (микрорайон 38) в г. Волжском Волгоградской области.

На прилегающих участках расположены объекты:

- с северо-западной стороны застройка отсутствует
- с юго-западных сторон расположен земельные участки в границах микрорайона №38, на прилегающих участках застройка отсутствует;
- с северо-восточной стороны расположены жилые 5-ти этажные дома по ул. С.Р. Медведева 57 (ст.), С.Р. Медведева 59 и ул. С.Р. Медведева 51 и расположен существующий 5-ти этажный дом по ул. С.Р. Медведева 47 (ст.);

- с юго-восточной стороны застройка отсутствует;

Снос зданий и сооружений не требуется.

На территории проектирования отсутствуют зеленые насаждения.

Проектом предусматривается устройство проездов, тротуаров и площадок. Недалеко от домов проектируются парковки.

Проектной документацией предусмотрено 396 м/мест.

Сбор ТБО осуществляется в контейнеры, расположенные на территории проектируемого участка.

В период эксплуатации загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него выхлопных газов от автомобильного транспорта и от газового оборудования.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации являются: парковки на 396 м/мест и котлы поквартирного отопления.

Санитарно-защитная зона.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для жилых домов санитарно-защитная зона не устанавливается.

Проведенный расчет рассеивания показал, что приземные концентрации в расчетных точках не превышают допустимых значений ПДК.

Парковка предусмотрена для хранения исправного автотранспорта с глушителями, уменьшающими шумовое воздействие на окружающую среду. Работа двигателей на время простоя исключено.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства носит временный характер и прекращается с его окончанием. Поступление загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ происходят:

- при проведении окрасочных работ (загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит);
- при сварочных работах (загрязняющие вещества: оксид железа, марганец и его соединения);
- от работы ДВС строительной техники (загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды (по бензину), углеводороды (по керосину), диоксид азота, сажа, оксиды серы);
- работах с горячим битумом (углеводороды предельные C12-C19);
- при производстве работ, связанных со сваркой полиэтиленовых трубопроводов (формальдегид, ацетальдегид, окись углерода, уксусная кислота, этилен, окись этилена).

В процессе эксплуатации данного объекта, образуется 365,5052 т/год отходов, из них:

4 класс опасности – 352,4387 т/год

5 класс опасности – 13,0665 т/год

Вывозится на полигон ТБО всего 365,5052 т/год, из них:

4 класс опасности – 352,4387 т/год

5 класс опасности – 13,0665 т/год

Для установки мусорных контейнеров предусмотрена площадка, выполненная из бетона. Площадка изолирована от окружающей среды ограждением из сетки. Вывоз мусора осуществляется ежедневно.

Расчеты, обосновывающие количественные характеристики отходов, образующихся при строительстве объекта, приведены в приложении №2.

Классы опасности и коды отходов приняты по Федеральному классификаторному каталогу отходов, утвержденному приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №242 от 22 мая 2017 г.

В процессе строительства проектируемого объекта будут образовываться следующие строительные отходы.

Всего образуется отходов 20457,3227 тонн за строительный период, из них:

4 класса опасности – 2416,9131 т.

5 класс опасности – 18040,4096 т.

Вывозится на полигон ТБО всего 18157,4944 тонн, из них:

4 класса опасности – 117,3596 т.

5 класс опасности – 18040,1348 т.

Передается специализированным предприятиям на переработку и обезвреживание 2299,8283 т. из них:

4 класса опасности – 2299,5535 т.

5 класс опасности – 0,2748 т.

Для обеспечения селективного сбора отходов, их временного хранения на территории оборудованы площадки с твердым водонепроницаемым покрытием, на которых размещаются контейнеры для отходов объемом 1 м3 каждый.

Отходы лома складываются на площадке с твердым покрытием, затем сдаются заготовителям как металлолом.

Временный проезд по стройплощадке выполнен из дорожных плит с организацией въезда и выезда автотранспорта.

Расчеты, обосновывающие количественные характеристики отходов, образующихся при строительстве объекта, приведены в приложении №2. Классы опасности и коды отходов

приняты по Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №242 от 22 мая 2017 г.

Ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта 124,49 руб.

Ущерб за размещение отходов при строительстве объекта 491308,25 руб.

Ущерб за размещение отходов при эксплуатации объекта 33766,50 руб.

Ущерб от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта 180, 31 руб.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемый «Объект» представляет собой четыре пятиэтажных дома (два трехсекционных, один двухсекционный, один односекционный) с подвальным этажом.

Жилые дома имеют класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3 «Многоквартирные жилые дома». Степень огнестойкости здания - П. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Объемно-планировочное решение здания принято исходя из особенностей их функционального предназначения, размеров и рельефа площадки застройки.

Проектируемый «Объект» представляет собой четыре пятиэтажных дома (два трехсекционных, один двухсекционный, один односекционный) с подвальным этажом, с размерами в плане в осях 120,10м x13,94 м.; 73,78мx13,94м ; 45,92м x13,94м. Отметка до верха парапета 15,8 м. Высота жилых помещений 2,7 м в чистоте. Высота цокольного этажа 3,1 м в чистоте.

Расстояние между проектируемыми и существующими зданиями и сооружениями предусмотрено проектом в соответствии требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ (редакция от 13.07.2014 г. и 30.04.2021 г) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния между проектируемыми жилыми зданиями и существующими зданиями и сооружениями, определены в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности и в соответствии с п.4.3 (табл. 1) СП 13130.2013.

В соответствии с СП 42.13330.2016, СП 4.13130.2013 расстояние от фасадов и торцов здания до открытых стоянок а/м не менее - 10 метров.

В соответствии с требованиями п. 5.2 СП 8.13130.2020 расход воды на наружное пожаротушение объекта капитального строительства принимается по той части здания, где требуется наибольший расход, и составляет 20 литров в секунду.

Наружное пожаротушение предусматривается от шести пожарных гидрантов, расположенных на удалении не более 200 м на территории и вблизи микрорайона №38. Противопожарное водоснабжение предполагается от двух строящихся пожарных гидрантов ПГ-1, ПГ-2 и четырех запроектированных (ПГ-3, ПГ-4, ПГ-5, ПГ- 6) в части проектной документации 019-22-5-41-ИОС 5.2, что соответствует требованиям п. 17 статьи 68 Федерального Закона Российской Федерации от 22.07.2008г. № 123-ФЗ (редакция от 04.03.2021г.) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п.п. 8.6, 9.11 СП 8.13130.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Наружная часть проектируемой сети водоснабжения (В) состоит из трубопровода Ф315 мм (пэ) прокладываемого вдоль ул. СР. Медведева и подключенного в строящейся водопровод общего назначения (В) Ф315 мм (пэ), проходящий вдоль земельного участка С.Р. Медведева, 51. Проектируемый трубопровод Ф315 мм (пэ) переходит в Две ветки трубопровода (В1) Ф160 мм (пэ), подключаемые в месте расположения проектируемых смотровых колодцев, расположенных вдоль ул. С.Р. Медведева, 41, с переходом на вводные в объекты капитального строительства участки трубопровода Ф63 мм (пэ) (В1) прокладываемые до водомерных узлов учёта (до первой запорной арматуры), расположенных в границах технических помещений проектируемых объектов.

Согласно СП 8.13130.2020 пожарные гидранты располагаются на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение каждой точки здания не менее чем от двух пожарных гидрантов и с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров.

Предусмотрен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон каждого здания: дом №1- с дворового фасада по проезду шириной 5,0м, с главного фасада по проезду шириной 6,0м, дом №2- с дворового фасада по проезду шириной 5,0 м, с главного фасада по проезду шириной 5,5м, дом №3- с дворового фасада по проезду шириной 5,0м, с главного фасада по проезду шириной 5,0м, дом №4- с дворового фасада по проезду шириной 5,0м, с главного фасада по проезду шириной 4,5м, а расстояние от внутреннего края проезжей части или спланированной поверхности обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания составляет 5 - 8м согласно СП 4.13130.2013

Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки, оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и уплотнением в притворах (СП 1.13130.2020 п. 4.4.6)

Двери, ведущие из межквартирного коридора на лестничную клетку запроектированы распашные, двупольные с двумя «активными» полотнами, оборудованы устройствами для самозакрывания с доводчиком (ГОСТ Р 56 177- 2014) и уплотнением притворов и координацией последовательного закрывания полотен (СП 1.13130.2020 п. 4.2.24)

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом надземном этаже окна согласно СП 1.13130, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств (открытие обеспечивается стационарной фурнитурой, в том числе в виде удлинительной штанги без применения автоматических и дистанционно-управляемых устройств).

Устройства для открывания окон расположены на высоте 1,225 м от уровня площадки лестничной клетки.

Для естественного проветривания коридоров подвального этажа при чрезвычайной ситуации (пожар) предусмотрены двустворчатые оконные проёмы размером 1600x1500 мм в торцах здания и 1600x1000 мм с стороны главного фасада в двухсекционном и трехсекционных домах. Верхняя граница данных оконных проёмов составляет не ниже 2,5 м от уровня пола и нижняя граница не более 1,5 м от уровня пола.

Пространственная, планировочная и функциональная организация: В зданиях проектируемого «Объекта» располагаются помещения функциональной пожарной опасности, а именно: на пяти этажах выше отм. 0,000 располагаются жилые помещения (квартиры). Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 Многоквартирные жилые дома;

В подвальном этаже жилых домов на отм. -3,500 располагаются:

-встроенные нежилые помещения (кладовые) с зоной хранения не более 10м² (взрывопожарная и пожарная опасность В4/Д) - без права хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и сжиженных газов, взрывчатых веществ. Также следует учитывать ограничения, установленные в 4.10 СП-54.13330.2016 и в приложении Д СП 118.13330.2012. В проекте заложены перегородки, отделяющие технический коридор подвала и встроенные нежилые помещения (кладовые) из стеновых гипсовых пазогребневых пустотных плит марки ПЛГО толщиной 80мм, выпускаемых по ТУ 5742-003-78667917- 2005, которые имеют предел огнестойкости не менее EI-150 и противопожарные 1-го типа согласно п.7.1.9 СП 54.13330.2016. Стены по осям коридора выполнены из блоков ФБС-4 (противопожарная стена)

- помещения уборочного инвентаря;
- технические помещения (электрощитовая, узлы ввода).

Фундаменты - ленточные железобетонные. Несущие стены и ограждающие конструкции - из кирпича толщиной 380мм. Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия.

Конструкции зданий имеют требуемый предел огнестойкости согласно Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ

Предел огнестойкости несущих стен REI 120 (выполнены из силикатного кирпича толщиной 380 мм).

Предел огнестойкости междуэтажных перекрытий здания REI 45 (сборные железобетонные панели перекрытия толщиной 220 мм).

Предел огнестойкости конструкций лестничной клетки выше отм. 0,000 - стены REI 90 выполняются из силикатного кирпича толщиной 380 мм, лестничные марши и площадки лестниц R 60 - сборные железобетонные.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций здания согласно табл.23 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ приведен в таблице 3.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости EI 240

Межквартирные стены из силикатного кирпича имеют предел огнестойкости EI 150, межквартирные перегородки (из двух пазогребневых гипсолитовых плит толщиной 80 мм с негорючей прослойкой из минераловатной плиты 40 мм) имеют предел огнестойкости EI 45 и класс пожарной опасности K0 (требования СП 4.13130.2013 (изм. 1) п. 5.2.9).

В проектируемом здании (II степени огнестойкости, класса Ф 1.3) между секциями предусмотрены противопожарные стены 1-го типа из силикатного полнотелого кирпича толщиной 380мм с пределом огнестойкости REI-150, что не нарушает требования СП 4.13130.2013 (изм.1)

В уровне подвального этажа, между секциями предусмотрены противопожарные стены 1-го типа из фундаментных бетонных блоков и керамического полнотелого кирпича, имеющие предел огнестойкости REI-150, что отвечает требованиям СП 4.13130.2013 (изм.1).

Межсекционная дверь в подвале имеет предел огнестойкости EI45.

Согласно п.4.2 СП 1.13130.2020 на проектируемом объекте все помещения обеспечены требуемым минимальным количеством эвакуационных выходов.

В жилых зданиях при выходе из квартир в коридор расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку составляет: 11,90м (согласно п.6.1.8 СП 1.13130.2020).

Эвакуация с жилых этажей проектируемого дома осуществляется по лестничным клеткам. Выход из лестничных клеток предусмотрен непосредственно наружу. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания и остеклены армированным стеклом толщиной 5,5 мм. Ширина маршей лестниц- 1,20 м, уклон лестниц - 1:2, высота ограждений лестниц - 1,2 м. Ширина дверей лестничных клеток принята не менее ширины марша.

Из каждого помещения подвальных этажей предусмотрен выход в коридор шириной 1,60 м и высотой 3,1 м, ведущий в рассредоточенные эвакуационные выходы непосредственно наружу через тамбуры.

Ширина маршей лестниц 1,35 м, уклон лестниц - 1:2, высота ограждений лестниц - 1,20 м. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания.

Материалы, применяемые для отделки на путях эвакуации - класс пожарной опасности НГ.

Предусмотренные эвакуационные пути не включают разгрузочные зоны.

На путях эвакуации не предусмотрена установка раздвижных и подъемно-опускных дверей без калиток, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

На путях эвакуации не предусматривается винтовых лестниц, лестниц с забежными ступенями и различными по высоте и ширине проступи ступенями в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Двери эвакуационных выходов из коридора не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению выхода из здания.

Наибольшее расстояние от любой точки подвального этажа до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 50 м (по СП 1.13130.2020, пункт 4.2.16.).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята: для жилой зоны 2,7 м, для зоны в подвальной части 3,1 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации по коридорам жилой зоны 1,62 м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

Ширина путей эвакуации по коридорам, выход в которые предусмотрен из встроенных нежилых помещений подвального этажа зданий «Объекта», предусмотрена 1,60 м.

Во всех зданиях (класса Ф1.3) жилого комплекса предусмотрены пожаробезопасные зоны 4-го типа (в соответствии с п. 9.2.1 СП 1.13130.2020), при этом обеспечивается нормативное значение параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки (в соответствии с п. 9.2.6 СП 1.13130.2020).

Эвакуация из здания осуществляется по эвакуационным лестницам 1-го типа шириной 1200 мм для жилой части и 1350 мм. для подвальной части.

Ограждение лестниц имеет высоту 1200 мм.

Лестничные клетки, предназначенные для эвакуации, имеют выход непосредственно наружу.

Внутренняя отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территории городского поселения определяется исходя из условий, что время прибытия первого подразделения к месту-10 мин.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ для проектируемых жилых зданий обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями. Обеспечено устройство (в соответствии п. 7.1 СП 4.13130.2013):

- пожарных проездов и подъездных путей к зданиям для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

- противопожарный водопровод, совмещенный с хозяйственным, от шести пожарных гидрантов ПГ-1, ПГ-2, ПГ-3, ПГ-4, ПГ-5, ПГ-6.

Предусматривается выход на кровлю с лестничной клетки непосредственно (в соответствии с п. 7.2 СП 4.13130.2013): в зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) должны предусматриваться выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно.)

Проектом предусматриваются выходы на кровлю в каждой секции жилых домов комплекса с лестничной клетки (в соответствии с п. 7.3 СП 4.13130.2013: Число выходов на кровлю (но не менее чем один выход) и их расположение следует предусматривать в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и размеров здания и сооружения не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания с бесчердачным покрытием для зданий классов Ф1).

Предусмотрены выходы на кровлю с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам (в соответствии с п. 7.7 СП 4.13130.2013). Выходы с лестничной клетки на кровлю предусматриваются через противопожарные двери 2-го типа размером 0,9х1,9 метра (в соответствии с п. 7.6 СП 4.13130.2013).

В местах перепада высоты кровли предусматриваются пожарные лестницы (в соответствии с п. 7.10 СП 4.13130.2013). Пожарные лестницы изготавливаются из негорючих материалов и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением (в соответствии с п. 7.13 СП 4.13130.2013).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной 140 миллиметров (в соответствии с п. 7.14 СП 4.13130.2013).

Предусмотрены ограждения на кровле высотой 1200мм (в соответствии с п. 7.16 СП 4.13130.2013).

Для ориентировки подразделений противопожарной службы предусматриваются указатели типового образца, объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием фотолюминесцентных или световозвращающих материалов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов. Указатели размещаются на высоте 2-2,5 м на опорах или углах здания.

Помещение уборочного инвентаря, узлы ввода, электрощитовая приняты категории В4.

Двери в данных помещениях приняты противопожарные с пределом огнестойкости EI 30

В подвальном этаже запроектированы хозяйственные кладовые для жильцов без права хранения легковоспламеняющихся и горючих материалов и жидкостей.

Все кладовые в подвальном этаже имеют категорию В4 по взрывопожарной и пожарной опасности.

Остальные помещения без категорий.

В соответствии с СП 484.13130.2020, пункт 6.2.16, все жилые помещения квартир, за исключением помещений связанных с мокрыми процессами (ванные, санузлы), оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Согласно СП 486.131500.2020, оборудованию средствами автоматической пожарной сигнализацией подлежат встроенные нежилые помещения (кладовые) подвального этажа независимо от площади, кроме помещений связанных с мокрыми процессами, а также тамбуров и лестничных площадок.

В соответствии с СП 3.13130.2020 проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре 2-го типа СОУЭ. Способ оповещения звуковой - сирена, световой - световые табло «ВЫХОД».

Для целей противодымной защиты при пожаре коридора для этажей выше отм.0,000 предусматривается открываемый оконный проем в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2.5 м от уровня пола и шириной 1.6 м. Для целей противодымной защиты помещений подвала при пожаре предусмотрены открываемые оконные проемы в наружных ограждениях шириной 1.6 м, в торцах коридора.

Транзитные воздуховоды в пределах одного отсека за пределами обслуживаемого этажа предусматриваются с пределом огнестойкости EI30, за пределами пожарного отсека - EI120. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполняются класс «П» с толщиной стали не менее 0,8 мм.

Огнестойкость воздуховодов обеспечивается комплексным базальтовым фольгированным МБФ-7.

Помещения оборудуются первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

В коридоре не допускается размещение оборудования, затрудняющего эвакуацию людей.

Расчет пожарных рисков не требуется, так как выполняются обязательные требования пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, а также выполняются в добровольном порядке требования нормативных документов по пожарной безопасности.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектируемые жилые дома, расположены в жилой застройке микрорайона 38 города Волжского по ул. С.Р. Медведева, 41.

В целях обеспечения доступности среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения проектом предусматриваются условия беспрепятственного передвижения МГН по участку благоустраиваемой территории жилого дома. Подъезд к проектируемому жилому дому осуществляется по проектируемому проезду от улицы Мира, а также через участок дома по: Медведева,57, Медведева 55, Медведева,51.

Здание обеспечивается проездами с твердым покрытием.

Проектом предусматриваются временные стоянки для автомобилей, тротуары и площадки.

Все внутриквартальные проезды проектируются шириной 5,0 м, 5,5 м и 6,0 м в соответствии с СП 4.13130 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Предусматриваются следующие мероприятия:

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, размещен тротуар-продольные уклоны тротуаров на путях движения не более 5%, поперечные уклоны тротуаров - не более 2%;

- пандусы для беспрепятственного съезда с тротуаров на проезжую часть с уклоном 5%, а около дома в затесненных местах 10%; высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на участке съездов с тротуаров не превышает 0,015 м для возможности проезда инвалидных колясок; покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов из асфальтобетона (ровное, шероховатое, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение);

- на открытой автостоянке предусматриваются места для транспорта инвалидов, обозначенные знаком, принятом в международной практике. Всего 39 машиномест для транспорта МГН. Габариты одного места 6,0м x 3,6м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины -1,2 м; места обозначаются знаками на поверхности покрытия стоянки;

- при пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входных узлов здания предусматриваются элементы заблаговременного предупреждения мест пересечения для соблюдения мер безопасности движения (тактильные средства предупреждающей информации).

- Вдоль тротуаров устанавливаются скамейки для отдыха всех категорий населения: беременных женщин, матерей с прогулочными колясками, людей пожилого возраста с любой функциональной недостаточностью.

- Граница озелененных эксплуатируемых площадок, примыкающая к путям пешеходного движения, не имеет перепада высот, бордюров и бортовых камней высотой более 4 см. В живой изгороди не применяются породы с шипами, колючками. На участке созданы озелененные зоны отдыха, обеспечивающие оздоровительный эффект.

- В темное время суток предполагается освещение зон интенсивного пешеходного движения и входов в здание.

Наружное освещение автостоянок для МГН выполняется по проектируемым опорам, расположенным на территории участка.

В целях обеспечения доступности среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения проектом предусматриваются условия для организации доступа МГН в жилые здания.

Предусматриваются следующие мероприятия:

- подъезд и входы в здания для МГН всех групп мобильности М1...М3 (СП59.13330.2020), крыльца, оборудованные пандусами, обеспечивающие проезд инвалидов - колясочников с планировочной отметки тротуара до отметок входной группы, длина марша пандусов не превышает 9 м, уклон пандусов принят не более 8%, длина горизонтальных участков не менее 1,5 м, вдоль пандуса предусматриваются двусторонние ограждения с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м, ширина между поручнями пандуса 1,0 м;

- все входные площадки при входах имеют козырьки, ширина входных площадок не менее 3,0 м;

- входные двери в подъезды жилой части шириной 1,5 м обеспечивают беспрепятственный доступ в здание, пороги в дверных проемах предусмотрены не более 0,014 м;

- при входе в жилую часть дома входной утепленный тамбур габаритами 2,50х2,34 м;

- при входах для подъема на крыльцо предусматривается пандус (с уклоном не более 8%) шириной 1,0 м, поручнями с двух сторон и колесоотбойником (высотой 0,05 м);

- при входах во встроенные нежилые (кладовые) помещения предусматривается вспомогательный поручень с одной стороны лестницы;

- входные площадки при входах (размером 3,24х2,2) имеют навес (козырек), водоотвод;

- здание имеет самостоятельные входы в жилую часть, поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускают скольжения при намокании.

- лестничная клетка с оконными проемами размером 1,5х1,3 м (суммарной площадью в свету не менее 1,2 м²) и с габаритами лестничной площадки 2,61 м х2,54 м, с ограждением высотой 1,2 м;

- ступени лестниц с подступенком, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют накладной бортик высотой не менее 0,02 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

- ширина поэтажного коридора составляет 1,62 м, максимальная длина до светового кармана не более 12 м;

- жилые квартиры помимо обязательного основного эвакуационного выхода через лестничную клетку имеют и аварийный - выход на лоджию.

- лоджии имеют ограждения высотой 1,2 м;

- планировка квартир позволяет беспрепятственно передвигаться по периметру помещений;

- отделка квартир не предусматривается, что позволяет жителям МГН категорий М1-М3 оборудовать квартиру для более доступной среды.

Проектные мероприятия по обеспечению доступности МГН планируемой среды направлены на:

- беспрепятственное движение по коммуникационным путям пространства, обеспечение доступности для инвалидов всех категорий к объектам социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания.

- возможности использования мест отдыха, ожидания и сопутствующего обслуживания.

- создание безопасных условий проживания, отсутствие плохо воспринимаемых мест пересечения путей движения, предупреждение о зонах, представляющих потенциальную опасность. Возможность избежать травм, ранений, увечий, излишней усталости из-за свойств архитектурной среды здания (в том числе используемых отделочных материалов).

- возможность эффективной ориентации, как в светлое, так и в темное время суток.

- обеспечение своевременной возможности отдыха инвалидов всех категорий.

- создание условий для минимальных затрат и усилий МГН на удовлетворение своих нужд.

- глубина тамбура в подъезде принята 2,50 м при ширине 2,34 м.

- лестничная клетка с оконными проемами размером 1,5х1,3 м (суммарной площадью в свету не менее 1,2 м²) и с габаритами лестничной площадки 2,61 м х2,54 м с ограждением высотой 1,2 м;

- обеспечен доступ МГН через коридор (ширина 1,62 м) в квартиры.

- ширина входной двери в квартиры 1,0 м;

- лестница имеет проступь 30 см, подступенок 15 см; ограждение лестницы имеет поручни на высоте 1,2 м; на лестничной клетке предусматривается естественное освещение.

Планировка квартир предусматривается для эксплуатации МГН групп мобильности М1, М2, М3 (СНиП 35-01-2001 приложение В табл. В.1), также при необходимости

возможно переоборудование квартир для проживания МГН группы мобильности М4 (инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках).

Входы, пути передвижения для представителей МГН совпадают с общими входами и путями эвакуации.

Обеспечение безопасной эвакуации МГН в случае пожара осуществляется следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространение опасных факторов пожара;

- применением строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности проектируемого

здания, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев строительных конструкций на путях эвакуации;

- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям пожарной безопасности людей при пожаре.

В качестве объемно-планировочных решений, обеспечивающих безопасную эвакуацию МГН в случае пожара из здания, предусматриваются следующие решения:

- устройство эвакуационной лестничной клетки;

- выделение путей эвакуации МГН внутри здания в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания;

- Согласно п.4.2 СП 1.13130.2020 на проектируемом объекте все помещения обеспечены требуемым минимальным количеством эвакуационных выходов.

- В жилом здании при выходе из квартир в коридор расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку составляет не более 12,00 м.;

- Эвакуация с жилых этажей осуществляется по лестничным клеткам. Выход из лестничных клеток предусматривается непосредственно наружу. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания и остеклены армированным стеклом толщиной 5,5 мм. Ширина маршей лестниц - 1,2 м, уклон лестниц - 1:2, высота ограждений лестниц - 1,2м. Ширина дверей лестничных клеток принята не менее ширины марша.

- Из каждого помещения подвального этажа предусмотрен выход в коридор шириной 1,6 м и высотой 3,1 м, ведущий в три рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу через тамбуры.

- Ширина маршей лестниц- 1,2 м, уклон лестниц - 1:2, высота ограждений лестниц - 1,2 м. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания. Материалы, применяемые для отделки на путях эвакуации - класс пожарной опасности НГ.

- На путях эвакуации не предусматривается установка раздвижных и подъемно-опускных дверей без калиток, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

- в жилом здании класса Ф1.3 предусматриваются пожаробезопасные зоны 4-го типа (в соответствии с п. 9.2.1 СП 1.13130.2020), при этом обеспечивается нормативное значение параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения МГН на площадках лестничной клетки (в соответствии с п. 9.2.6 СП 1.13130.2020).

- Двери эвакуационных выходов из коридора не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

- Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению выхода из здания.

- Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны предусматривается не менее EI 60. (СП 1.13130.2020).

- Наибольшее расстояние от любой точки подвального этажа до ближайшего эвакуационного выхода менее 60 м (СП 1.13130.2020).

- Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету для жилой зоны 2,7 м, для зоны в подвальной части 3,1 м.

- Ширина горизонтальных участков путей эвакуации по коридорам жилой зоны 1,62 м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

- Ширина путей эвакуации по коридорам, выход в которые предусматривается из встроенных нежилых помещений подвального этажа здания предусматривается 1,60 м.

- Эвакуация из здания осуществляется по эвакуационным лестницам 1-го типа шириной 1200 мм.

- Лестничные клетки, предназначенные для эвакуации, имеют выход непосредственно наружу.

- Внутренняя отделка стен и потолков на путях эвакуации выполняется из негорючих материалов (п. 4.3.2 СП 1.13130.2020)

в) Проектные решения по обеспечению рабочих мест инвалидов.

Проектным решением в жилом здании обеспечение рабочих мест инвалидов не предусматривается.

4.2.2.14. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

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

Проектная документация по объекту «Жилой комплекс по улице С.Р.Медведева, 41 (микрорайон 38) в г.Волжском Волгоградской области», разрабатывалась на основании "Задания на проектирование", утвержденного «Заказчиком».

В здании проектируемого «Объекта» располагаются помещения функциональной пожарной опасности, а именно:

- Ф1.3 Многоквартирные жилые дома;

- На пяти этажах выше отм. 0,000 располагаются жилые помещения (квартиры).

В подвальном этаже жилого дома на отм. -3,500 располагаются:

- встроенные нежилые помещения (кладовые);

- технические помещения (узел ХВС, выпуски КНЗ, помещение уборочного инвентаря,

электрощитовая, ПС).

В соответствии СП 50.13330.2012 основным показателем энергетической эффективности здания на стадии разработки проектной документации, является удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания численно равная расходу тепловой энергии на 1 м³ отапливаемого объема здания в единицу времени при перепаде температуры в один °С.

Приказом Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр "Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений" при проектировании всех типов зданий, строений, сооружений удельный расход энергетических ресурсов рассчитывается на 1 м³ отапливаемого объема помещений, а выполнение требований энергетической эффективности зданий, обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

Согласно СП 50.13330.2012 тепловая защита зданий отвечает следующим требованиям:

- а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);
- б) удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения (комплексное требование);
- в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

При вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации здание соответствует этим требованиям с указанием лиц, обеспечивающих выполнение таких требований (застройщика, собственника здания). При этом срок, в течение которого выполняется контроль требований обеспечивается застройщиком и составляет не менее чем пять лет с момента ввода в эксплуатацию здания. Требования энергетической эффективности здания подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности здания.

Контроль нормируемых показателей тепловой защиты и ее отдельных элементов эксплуатируемых зданий и оценка их энергетической эффективности выполняется путем натурных испытаний, и полученные результаты следует фиксировать в энергетическом паспорте. Теплотехнические и энергетические показатели здания определяют по ГОСТ 31166-2003, ГОСТ 31167-2009 и ГОСТ 31168-2014.

Энергетическая эффективность зданий достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- энергетически эффективная форма отапливаемая часть здания с минимальным угловым расположением отапливаемых помещений и расположением помещений, где не предусматриваются приборы отопления (ванная, санузел, совмещенного санузел и коридор) во внутренней части здания (не имеющих наружных стен).

- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей со стеклопакетами;

- устройство тамбура в жилом здании;

- наличие неотапливаемого подвального этажа;

- уменьшение теплопотерь через входные двери, путём утепления и оборудуются приборами принудительного закрывания дверей (доводчиками);

- установка оборудования для обеспечения и регулирования естественной вентиляции;

- возможность регулировки температуры внутреннего воздуха в квартирах;

- применения энергосберегающих (светодиодных) источников искусственного света;

- установка приборов учёта для контроля потребляемых ресурсов.

Предусматриваются следующие основные мероприятия, обеспечивающие экономию электрической энергии:

- установка счетчиков электрической энергии;

- применение светодиодных прожекторов наружного освещения с автоматическим

управлением, что позволяет уменьшить потребляемую мощность освещения при неизменных световых параметрах;

- применение светодиодных светильников для внутреннего освещения здания;

- выбор сечений кабелей, обеспечивающий нормируемые уровни напряжений в нормальных, послеаварийных и пусковых режимах;

- трехфазный ввод, неравномерность нагрузки при распределении ее по фазам не превышает 15 %;

- светильники аварийного и эвакуационного освещения соответствуют требованиям п. 7.1.4 СП 52.13330.2016.

4.2.2.15. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия здания требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Техническая эксплуатация зданий включает:

- техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем;
- содержание здания и прилегающей территории, расположенной в границах акта землепользования;
- ремонт здания, строительных конструкций и инженерных систем;
- контроль за соблюдением установленных правил пользования помещениями здания.

Основными задачами технической эксплуатации здания являются:

- обеспечение работоспособности и безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем здания;
- обеспечение проектных режимов эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем здания (статических, силовых, тепловых и энергетических нагрузок, давления, напряжения, звукоизоляции);
- содержание помещений здания и прилегающей к зданию территории в соответствии с установленными санитарно-гигиеническими и противопожарными правилами и нормами.

Система технического обслуживания, содержания и ремонта обеспечивает:

- контроль за техническим состоянием здания путем проведения технических осмотров;
- профилактическое обслуживание, наладку, регулирование и текущий ремонт инженерных систем здания;
- текущий ремонт помещений и строительных конструкций здания,
- благоустройство и озеленение прилегающей территории в объемах и с периодичностью, обеспечивающих их исправное состояние и эффективную эксплуатацию;
- содержание в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии помещений здания и прилегающей к зданию территории;
- подготовку помещений здания, инженерных систем и внешнего благоустройства здания к сезонной эксплуатации (в осенне-зимний и весенне-летний периоды года);
- проведение необходимых работ по устранению аварий;
- учет и контроль расхода топливно-энергетических ресурсов и воды, сервисное обслуживание приборов учета расхода тепла и воды.

В процессе технической эксплуатации здания (элементов) обеспечиваются:

- безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества. Соответствие фактически выполненных строительных работ проектной документации и требованиям действующей нормативной документации по надёжности, прочности, долговечности, устойчивости и деформативности;
- максимально близкий для несущих конструкций и элементов межремонтный срок службы;
- доступность и безопасность осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;
- санитарно-гигиенические и экологические требования в соответствии с проектной документацией для людей и для окружающих объектов и территорий;
- соответствие нормам пожарной безопасности;
- наличие проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.

Без наличия проектной документации, разработанной и утверждённой в установленном порядке, и без согласования со службой технической эксплуатации при эксплуатации зданий не допускается производить:

- изменение объёмно - планировочного решения и внешнего облика здания;
- изменение конструктивных схем каркаса здания в целом или их отдельных частей;
- переоборудование и перепланировку зданий (помещений), ведущих к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и (или) установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов;
- перепланировку помещений, ухудшающую санитарно-гигиенические условия эксплуатации всех или отдельных граждан;
- изменение благоустройства прилегающей территории к зданию;
- надстройку или возведение (установку) на покрытии здания других объектов (в том числе временных);
- изменение схемы работы несущих конструкций зданий или их частей, замену их другими элементами или устройство новых конструкций;
- изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов (стен, окон, дверей, кровли);
- отрывку котлованов и другие земляные работы;
- устройство в элементах здания новых проёмов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов и крепление к ним новых элементов;
- заделку оконных или дверных проёмов, замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения;
- изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций;
- установку, подвеску или крепление другим способом (в том числе временное) на конструкциях не предусмотренного проектом технологического или другого оборудования, трубопроводов, подъёмно - транспортных и других устройств;

- использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

В процессе всего времени эксплуатации систематически проводятся технические осмотры здания. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов здания, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению.

В зависимости от назначения технические осмотры зданий подразделяются на плановые и неплановые.

Плановые осмотры зданий подразделяются на:

- общие (осенние и весенние), в ходе которых проводится осмотр зданий в целом, включая строительные конструкции, внутренние инженерные системы и благоустройство придомовой территории;
- частичные (очередные и внеочередные) осмотры, при проведении которых проводится осмотр отдельных строительных конструкций и видов инженерных систем.

При общих осмотрах контролируется техническое состояние здания в целом, его инженерных систем и благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций зданий, инженерных систем, элементов благоустройства.

Общие осмотры зданий должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

Календарные сроки общих и частичных осмотров здания устанавливаются собственником, руководителем эксплуатационной организации (юридическим лицом).

Внеочередные (неплановые) осмотры проводятся:

- после ливней, ураганных ветров, обильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, создающих угрозу повреждения строительных конструкций и инженерных систем здания;
- при выявлении деформаций конструкций и повреждений инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Общие осмотры зданий проводятся комиссиями.

4.2.2.16. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации жилого дома.

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. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состоянием конструктивных особенностей жилищного фонда.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

- комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования;
- выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

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

Вид капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства.

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. При проведении ремонта применяются материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям. Комплексный капитальный ремонт с перепланировкой помещений предусматривает изменение планировки жилых зданий, с улучшением основных технико-экономических показателей.

При этом виде ремонта жилых домов, исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм, могут выполняться надстройки, пристройки, встройки, повышение уровня инженерного оборудования, включая строительство наружных сетей (кроме магистральных), производится замена изношенных и морально устаревших конструкций, инженерного и санитарно-технического оборудования на современное, более надежное и эффективное, улучшающее эксплуатационные свойства зданий, выполнение мероприятий, повышающих архитектурную выразительность зданий, благоустройство прилегающих к зданию территорий.

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.

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

Долгосрочные и годовые планы ремонта жилищного фонда разрабатываются для каждого жилищного предприятия. На основании этих планов составляются сводные планы ремонта жилищного фонда района, административного округа.

Планы ремонта жилищного фонда увязываются с планами перспективного развития административных округов и города в целом. Планы капитального ремонта жилищного фонда включают основные натуральные и расчетно-стоимостные показатели, обеспечивающие выполнение натуральных показателей.

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

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

Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами принимаются равными 5 годам. При этом совмещается выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

В системе технической эксплуатации зданий возможно проведение неплановых ремонтов для устранения повреждений и отказов конструкций и инженерного оборудования, ремонт которых нельзя отложить до очередного планового ремонта. При этом если объем необходимого ремонта элемента меньше 15 % общего размера данной конструкции, работы производятся за счет текущего.

Определение вида ремонта зданий производится с учетом их срока службы на основании результатов осмотра и технического заключения проектной организации о состоянии зданий, инженерного оборудования и внешнего благоустройства домов, справок БТИ о физическом износе, журналов обхода квартир эксплуатационным персоналом, технического паспорта на жилой дом и земельный участок, планировочных и конструктивных характеристик зданий в соответствии с нормативными межремонтными сроками.

Капитальный ремонт жилых зданий производится при наличии проектно-сметной документации на капитальный ремонт, однако по согласованию с заказчиком изготовление проектно-сметной документации может осуществляться одновременно с производством ремонтно-строительных работ, при этом сроки выполнения этапов проектов устанавливаются согласованным графиком.

На аварийный ремонт выполняется, как правило, только исполнительная документация.

Рабочая документация разрабатывается для проектных решений, предусматривающих перепланировку здания или его частей, усиление и замену конструкций, замену инженерных систем, оборудования, благоустройство придомовой территории и других аналогичных работ.

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

4.2.3.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Пояснительная записка.

Откорректирована пояснительная записка и текстовые части разделов проектной документации.

4.2.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Схема планировочной организации земельного участка.

Текстовая часть откорректирована, классификация здания представлена.

Таблица технико-экономических показателей дополнена показателями -% плотность застройки и % озеленения (ГПЗУ).

Графическая часть откорректирована, машино-места обозначены.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения.

Текстовая часть откорректирована, внесена актуальная версия классификации объекта строительства.

Откорректировано задание на проектирование в соответствии с заданием п.6: «Основные требования к архитектурным решениям».

Графическая часть откорректирована, внесены изменения по кладовым помещениям.

На плане подвальных этажей (экспликациях) указаны помещения уборочных инвентарей.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Графическая часть проекта дополнена поэтажными планами зданий с указанием размеров и экспликациями помещений. Содержание раздела откорректировано соответственно.

Текстовая часть раздела «Конструктивные решения» на странице 21 откорректирована в соответствии с графической частью проекта.

По состоянию на 18.04.23г. «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации 984-Іа/2022-ИГИ» представлен на экспертизу и принят экспертом без замечаний.

Графическая часть проекта дополнена, на чертежах лестничных клеток и узлах сопряжения конструкций л.к. указаны марки применяемых сборных конструкций.

Графическая часть проекта откорректирована, материалы раздела КР дополнены листами с чертежами лестниц входов в подвал и входных групп. Содержание раздела откорректировано соответственно.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения.

Откорректировано оформление текстовой и графической частей проекта.

Раздел проекта оформлен в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 27.05.2022г. №963 (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. (в редакции, введённой в действие с 01.09.22г.).

Откорректирована принципиальная схема электроснабжения наружного освещения объекта.

4.2.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения.

На титульных листах Графической части №2,3,4 исправлены опечатки, которые не соответствовали разделу СП и ГОСТ 21.101-2020.

Текстовая часть дополнена СП 8.13130.2020, СП 31.13330.2021.

Текстовая часть дополнена приложением с ссылкой на положительное заключение проектной документации 52/П-2018/2021-ТКР.1.

Текстовая часть подраздел 3 скорректирован в соответствии с изменениями графической части.

В графической части изменён ситуационный план, на котором отображена схема строительства кольцевого водопровода по проекту шифр:

52/П-2018/2021-ТКР.1 В примечание описан этапы подключения к действующей водопроводной сети.

Текстовая часть дополнена: расчётом минимальной глубины заложения водопровода и составляет «не менее 1,7 не более 3,0 м».

Текстовая часть изменена: СанПиН 2.1.3684-21 заменён СанПиН 1.2.3685-2021.

Текстовая и графическая часть дополнена описание пересечения данного участка и мероприятиями по организации насыпи.

В текстовой части подраздела 11 исправлена опечатка в номере дома четвёртого расчёта (жилой дом № 3 исправлен на жилой дом №4).

В текстовой части подраздела 18 и 18.2 исправлена указанная в замечании опечатка.

В Графической части прокладка наружного водопровода изменена с учётом требований СП 8.13130.2020.

Графической части внесены изменения с учётом требований СП 31.13330.2021 п.11.51, 11.54. (ГЧ листы 3; ГЧ №1 листы 4,12; ГЧ №2 листы 3,6; ГЧ №3 листы 3,6; ГЧ №4 листы 3,9).

Графическая часть дополнена примечанием с обоснованием в ГЧ №1 лист 12, ГЧ №2 лист 6, ГЧ №3 лист 12, ГЧ №4 лист 9, уклон труб приведён в соответствие СП 30.13330.2020

п.11.19 и равен 0,002. (ГЧ №1 лист 12, ГЧ №2 лист 6, ГЧ №3 лист 12, ГЧ №4 лист 9).

Графическая часть скорректирована, устранена опечатка, связанная с водомерным узлом жилого дома №2.

Графическая часть скорректирована, устранена опечатка, связанная с водомерным узлом жилого дома №4. (ГЧ №4 лист 9).

Изменены показатели на полив придомовой территории.

(ГЧ подраздел 4 стр. 16,17; подраздел 6 стр.19 подраздел 18 стр. 34;)

Из графической части исключён лист 4, данные перенесены на лист 3. (ГЧ листы 3).

4.2.3.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоотведения.

На титульных листах Графической части №2,3,4 исправлены опечатки, которые не соответствовали разделу СП и ГОСТ 21.101-2020.

Графическая часть лист 3 скорректированы размеры привязки к осям объектов в соответствии с масштабом плана.
Текстовая часть дополнена описанием прокладки магистральной канализации вблизи ливневого коллектора.

Графическая часть лист 4 дополнен описанием залегания магистральной канализационной сети в точке пересечения газопровода.

Графическая часть лист 4 дополнен описанием залегания канализационной сети.

Графическая часть № 1,2,3,4 дополнена элементами аварийного перепуска в подвальных этажах. (ГЧ №1 листы 3,4,5; ГЧ №2 лист 3; ГЧ №3 листы 3,4,5; ГЧ №4 лист 3,4).

В графической части № 1,2,3,4 исправлена опечатка на схеме устройства гидрозатвора аварийного перепуска из системы К2 в систему К1 (ниже отметки ± 0.000). Отметка оси выпуска водостока приведена в соответствии с принципиальной схемой и равна -1.500. (ГЧ №1 лист 15; ГЧ №2 лист 8; ГЧ №3 лист 15; ГЧ №4 лист 11).

Текстовая часть (подраздел 2) дополнена требованием к выпускам К1, 1К1 соответствовать ГОСТ 32413-2013. (ГЧ подраздел 2 стр.8).

Графическая часть изменена с учётом СП 30.13330.2020 п.21.5.(ГЧ №1 лист 12,13,14,15; ГЧ №2 лист 6,7,8; ГЧ №3 12,13,14,15; ГЧ №9,10,11)

4.2.3.8. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Текстовая часть дополнена требуемой информацией, указаны внутренние температуры для нежилых помещений в подвальном этаже.

Графическая часть №1,2,3,4 дополнена примечанием (ГЧ №1 лист 14,15,16; ГЧ №2 лист 7; ГЧ №3 лист 14,15,16; ГЧ №4 лист 11,12).

4.2.3.9. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения.

Проектная документация откорректирована, газовые плиты предусмотрены с системой "газ-контроль".

В графическую часть внесены изменения, открытие дверей в кухне предусматривается наружу.

4.2.3.10. В части организации строительства

Проект организации строительства.

Текстовая часть проекта откорректирована; Раздел 5 дополнен описанием об использовании земельного участка; Задание на проектирование откорректировано; Выбор механизмов обоснован; Раздел 11, 14 откорректированы; Раздел 12 дополнен обоснованием расчетов; Раздел 13, 15, 22 переработаны; В разделе 17 определены опасные зоны работы механизмов, описаны безопасные методы работ; Графическая часть дополнена схемами движения транспорта на стройплощадке

4.2.3.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В текстовой части расход откорректирован, листы 6-7.

Протоколы испытаний от «Центра гигиены и эпидемиологии в Волгоградской области» представлены.

4.2.3.12. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В ходе проведения экспертизы изменения в раздел не вносились.

4.2.3.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Название раздела откорректировано в соответствии с ПП№87 (актуализированный ред. от 27.05.2022).

Наименование пунктов приведено в соответствие.

Графическая часть откорректирована, на планах эвакуации указана пожаробезопасная зона.

Откорректирован предел огнестойкости дверей.

4.2.3.14. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

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

В процессе экспертизы изменения в раздел не вносились.

4.2.3.15. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

В процессе экспертизы изменения в раздел не вносились.

4.2.3.16. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации жилого дома.

В процессе проведения экспертизы изменения в раздел не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий по объекту "Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области" соответствуют требованиям нормативно-технических документов, требованиям технических регламентов и заданию на проведение инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям Градостроительного плана земельного участка №RU34-2-02-0-00-2023-4750 на дату выдачи 16.01.2023 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации по объекту: "Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области" соответствует требованиям законодательства, требованиям технических регламентов, нормативным техническим документам, градостроительным регламентам, требованиям промышленной безопасности, заданию на проектирование.

Проектная документация по объекту: "Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области" соответствуют требованиям Градостроительного плана земельного участка №RU34-2-02-0-00-2023-4750 на дату выдачи 16.01.2023 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту: "Жилой комплекс по ул. С.Р. Медведева,41 (микрорайон 38) в г. Волжском, Волгоградской области" соответствует требованиям законодательства, требованиям технических регламентов, в том числе требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям пожарной безопасности, Градостроительному Кодексу Российской Федерации, а также результатам инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

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

1) Алалыкина-Галкина Алла Вадимовна

Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-3-7495

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

2) Зорин Ростислав Анатольевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-1-8937

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2022

3) Столярчук Валентина Макаровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-1-6297
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

4) Жабкин Сергей Эдуардович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-67-5-15184
Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.12.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.12.2027

5) Жабкин Сергей Эдуардович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-7-14775
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.04.2027

6) Калмыкова Виктория Владимировна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3486
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

7) Руссиян Юрий Георгиевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-13609
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

8) Куричева Галина Ивановна

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-15-13367
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

9) Мордвинкин Анатолий Анатольевич

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2024

10) Марфенкова Елена Алексеевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-14-14780
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.04.2027

11) Лопаткин Игорь Георгиевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-58-12-9874
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.11.2027

12) Иванова Эльвира Викторовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-3567
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

13) Макаревич Вячеслав Валерьевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10429

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E27B6900EDAEB8934EA74112E
670EC1D
Владелец АЛАЛЫКИНА-ГАЛКИНА АЛЛА
ВАДИМОВНА
Действителен с 10.08.2022 по 10.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45FD37B00C3AE7F834FBB48D4
951BADBE
Владелец Алалыкина-Галкина Алла
Вадимовна
Действителен с 29.06.2022 по 17.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F27B590012AF14A44DCCC6D2
3466963E
Владелец Зорин Ростислав Анатольевич
Действителен с 16.09.2022 по 03.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46AAB540012AF16A54ECDEBE9
83DA101E
Владелец Столярчук Валентина
Макаровна
Действителен с 16.09.2022 по 24.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 468DE6B00E1AE7B854ED92CC8
03CEDECC
Владелец Жабкин Сергей Эдуардович
Действителен с 29.07.2022 по 10.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 604CC50097AF3D8F4B8FE3AA6
C2EAA60
Владелец Калмыкова Виктория
Владимировна
Действителен с 27.01.2023 по 09.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5901AA00CFAF6A9441A646AD3
0DF28AC
Владелец Руссиян Юрий Георгиевич
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6132BD0057AFD3BC413DE7712E
4068E7
Владелец Куричева Галина Ивановна
Действителен с 24.11.2022 по 04.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 49775C100DDAE7C8E4F71A160F
176878B
Владелец Марфенкова Елена Алексеевна
Действителен с 25.07.2022 по 03.10.2023

Сертификат 48FD16E00E1AED683477A6952F
8135B04

Владелец Мордвинкин Анатолий
Анатольевич

Действителен с 29.07.2022 по 10.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3EBF00E1AFFFB4CA9A799D
195BE6E

Владелец Лопаткин Игорь Георгиевич

Действителен с 11.04.2023 по 11.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4890A7100E1AE75B74CB2B497
DA4BAE7B

Владелец Иванова Эльвира Викторовна

Действителен с 29.07.2022 по 10.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3ADAE006AAF999441AA89C9A6
8FD2FA

Владелец Макаревич Вячеслав
Валерьевич

Действителен с 13.12.2022 по 13.03.2024