



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

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

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»,  
(ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»)

ИНН 7720808919

КПП 771001001

ОГРН 1147746325946

Юридический адрес: 123056, г. Москва, улица Грузинский Вал, д. 26, стр. 2, кв. 214

Электронная почта: [info@ex-port.ru](mailto:info@ex-port.ru)

### **1.2. Сведения о заявителе**

*Заявитель:*

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Весна»

ИНН 5835123114

КПП 583501001

ОГРН 1175835006038

Адрес: 440066, ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ПЕНЗА, ПРОСПЕКТ СТРОИТЕЛЕЙ, ДОМ 38, ПОМЕЩЕНИЕ 4

Место нахождения: 440066, ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ПЕНЗА, ПРОСПЕКТ СТРОИТЕЛЕЙ, ДОМ 38, ПОМЕЩЕНИЕ 4

Телефон: 8(8412)991318

Электронная почта: [ludinina@group-master.ru](mailto:ludinina@group-master.ru)

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

- Заявление от 2021г. Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Весна» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации №164-2105/К от 20.05.2021г.

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

Не требуется.

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

№ том а	Шифр	Наименование	Примечания
1	П-18-21-ПЗ	Раздел1.Пояснительная записка	АО «Пенз-ТИСИЗ»
2	П-18-21-ПЗУ	Раздел2.Схема планировочной организации земельного участка	
3.	П-18-21-АР	Раздел3.Архитектурныерешения	

4.	П-18-21-КР0 П-18-21-КР1	Раздел4.Конструктивные и объемно-планировочные решения
5.1.	П-18-21-ИОС1.1 П-18-21-ИОС1.2	Раздел5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <i>Подраздел1.Система электроснабжения</i> Часть 1 Совмещенные внутренние силовые и осветительные сети Часть 2 Наружные сети электроснабжения
5.2.	П-18-21-ИОС2.1	Раздел5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <i>Подраздел2.Система водоснабжения</i> Часть 1 Внутренние сети водоснабжения
5.3.	П-18-21-ИОС3.1 П-18-21-ИОС3.2	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <i>Подраздел3.Система водоотведения</i> Часть 1 Внутренние сети канализации Часть 2 Наружные сети канализации
5.4.	П-18-21-ИОС4.1 П-18-21-ИОС4.2 П-18-21-ИОС4.3 П-18-21-ИОС4.4	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. <i>Подраздел 4.Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i> Часть 1 Отопление и вентиляция Часть 2 Тепловые сети Часть 3 Тепломеханическая часть Часть 4 Автоматика тепломеханической части
5.5.	П-18-21-ИОС5.1 П-18-21-ИОС5.2	Раздел 5.Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <i>Подраздел5.Сети связи.</i> Часть 1 Сети связи внутренние Часть 2 Сети связи наружные
6	П-18-21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8	П-18-21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

9	П-18-21-ПБ1 П-18-21-ПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация	
10	П-18-21-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	П-18-21-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»		АО «Пенз-ТИСИЗ»
12.1	П-18-21-ТБЭ	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2	П-18-21-НПКР	Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.05.2021г №58-2-1-3-027112-2021 по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 1 этап строительства, выдано ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

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

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

Стадия проектирования – проектная документация.

Год разработки проектной документации – 2021

Вид работ – строительство

Предъявление – первичное

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

Наименование объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на

северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства.

Адрес: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная.

Субъект РФ: Пензенская область, код - 58

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

Функциональное назначение - здание жилое общего назначения многосекционное

Тип объекта – нелинейный.

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

*Технико-экономические показатели земельного участка*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка по ГПЗУ	га	1.9226
2	Площадь участка (в границах 2 этапа строительства)	м <sup>2</sup>	8081.4
3	Площадь застройки 2 этапа строительства	м <sup>2</sup>	1459.08
4	Площадь покрытий 2 этапа строительства	м <sup>2</sup>	4675.9
5	Площадь озеленения 2 этапа строительства	м <sup>2</sup>	1946.42
6	Процент застройки 2 этапа строительства	%	18.05

*Технико-экономические показатели здания*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	ед.	16
2	Количество подземных этажей	ед.	1
3	Этажность	ед.	15
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	18254.71
5	Площадь квартир (площадь жилых помещений)	м <sup>2</sup>	11940.32
6	Площадь неотапливаемых помещений (лоджий и балконов) с коэффициентом 1	м <sup>2</sup>	1074.26
7	Общая площадь квартир (с коэффициентом для лоджий 1)	м <sup>2</sup>	13014.58
8	Площадь помещений общего пользования жилья (коридоры межквартирные, входные тамбуры, лестницы)	м <sup>2</sup>	2370.23
9	Общее количество квартир	ед.	237
10	Количество однокомнатных квартир	ед.	84
11	Количество двухкомнатных квартир	ед.	138

12	Количество трехкомнатных квартир	ед.	15
13	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1459.08
14	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	64725.55
15	Строительный объем ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	3501.32

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

Не имеется.

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

Собственные средства Застройщика.

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

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

Нет данных

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

Акционерное общество «Пензенский трест инженерно-строительных изысканий»

ИНН 5836609450

КПП 583601001

ОГРН 1025801357625

Адрес: 440000, Российская Федерация, Пензенская область, ул. Пушкина, 2

Место нахождения: 440000, Российская Федерация, Пензенская область, ул. Пушкина, 2

Телефон: (8412)56-17-13

Электронная почта: [ptisiz@e-pen.ru](mailto:ptisiz@e-pen.ru)

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 792-2021 от 19.04.2021г., выдана СРО А «МОПО», СРО-П-014-05082009.

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

Не имеется.

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

-Задание на проектирование объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства от 02.02.2021года.

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

- Градостроительный план земельного участка №РФ-58-4-24-2-09-2021-3325 на земельный участок с кадастровым номером 58:24:0381301:3599, выданный администрацией Пензенского района Пензенской области от 20.01.2021 г.

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 30.12.2020 г. № КУВИ-002/2020-52895900 на земельный участок с кадастровым номером: 58:24:0381301:3599.

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

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №105-В от 22.04.2021г., выданные ООО «Горводоканал».

- Письмо № б/н от 01.09.2020 г. о согласовании владельцев сети ООО «Специализированный застройщик «Новое Решение» на присоединение к сетям водоснабжения.

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения №105-В от 22.04.2021г., выданные ООО «Горводоканал».

- Письмо № б/н от 01.09.2020 г. о согласовании владельцев сети ООО «Специализированный застройщик «Жилстрой Девелопмент» на присоединение к сетям водоотведения.

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 33 от 17.03.2021 г., выданные ООО «Сетевая компания».

- Технические условия для отвода грунтовых, талых и дождевых вод № 21-1/11-04 от 18.01.2021 г., выданные МКУ «Департамент ЖКХ г. Пензы».

- Письмо ООО «Специализированный застройщик «ОбъектСтрой» от 01.09.2020г. № 163 о разрешении подключения к сетям ливневой канализации.

- Технические условия № 0603/17/5/21 от 02.02.2021г. на телефонизацию объекта, выданные Пензенским филиалом ПАО «Ростелеком».

- Технические условия № 0603/17/5р/21 от 02.02.2021г. на радиофикацию объекта, выданные Пензенским филиалом ПАО «Ростелеком».

- Письмо от 05.04.2021г. № 0603/05/1382/21 о разъяснении требований

ТУ № 0603/17/5/21 от 04.02.2021 г. и ТУ № 0603/17/5р/21 от 04.02.2021 г., выданное Пензенским филиалом ПАО «Ростелеком».

- Технические условия на диспетчеризацию лифтов № 3 от 26.02.2021 г., выданные ООО «Лифт Контроль».

- Технические условия на подключение теплоснабжения объекта № 91 от 27.01.2021 г., выданные АО «Пензтеплоснабжение».

- Изменения в технические условия № 91 от 27.01.2021 г., выданные 26.03.2021 г. исх. №372, АО «Пензтеплоснабжение».

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

- земельный участок с кадастровым номером: 58:24:0381301:3599

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

*Застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Весна»

ИНН 5835123114

КПП 583501001

ОГРН 1175835006038

Адрес: 440066, ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ПЕНЗА, ПРОСПЕКТ СТРОИТЕЛЕЙ, ДОМ 38, ПОМЕЩЕНИЕ 4

Место нахождения: 440066, ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ПЕНЗА, ПРОСПЕКТ СТРОИТЕЛЕЙ, ДОМ 38, ПОМЕЩЕНИЕ 4

Телефон: 8(8412)991318

Электронная почта: [ludinina@group-master.ru](mailto:ludinina@group-master.ru)

*Технический заказчик:*

Нет данных

**2.12. Иная представленная документация**

- Письмо Филиала «Аэронавигация Центральной волги» Пензенского центра ОВД ФГУП «Государственная корпорация по организации воздушного движения в РФ» от 26.04.21 № 013-556.

**III. Описание рассмотренной документации (Материалов)**

**3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

- Результаты инженерных изысканий представлены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.05.2021г №58-2-1-3-027112-2021 по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул.



Шоссейная, дом 7» 1 этап строительства, выдано ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

### 3.2. Описание технической части проектной документации

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

№ раздела	Имя и формат файла	Контрольная сумма файла	Сведения об организации осуществившей подготовку документации
1	П-18-21_Раздел 1_ПЗ_изм.2.pdf	2FE5792F	АО «ПензТИСИЗ»
	П-18-21_Раздел 1_ПЗ_изм.2.pdf.sig	7E25C385	
	ИУЛ_П-18-21-ПЗ.pdf	E6B9FE05	
	ИУЛ_П-18-21-ПЗ.pdf.sig	AF114A14	
2	П-18-21_Раздел 2_ПЗУ_изм.2.pdf	9027E446	
	П-18-21_Раздел 2_ПЗУ_изм.2.pdf.sig	97F4D2CF	
	ИУЛ_П-18-21-ПЗУ.pdf	BABE7EBE	
	ИУЛ_П-18-21-ПЗУ.pdf.sig	238C64B3	
3	П-18-21_Раздел 3_АР_изм.2.pdf	9A669A74	
	П-18-21_Раздел 3_АР_изм.2.pdf.sig	68DAC009	
	ИУЛ_П-18-21-АР.pdf	E26254A8	
	ИУЛ_П-18-21-АР.pdf.sig	666D849D	
4	П-18-21_Раздел 4_КР_изм.1.pdf	7664A444	
	П-18-21_Раздел 4_КР_изм.1.pdf.sig	640366F1	
	ИУЛ_П-18-21-КР0.КР1.pdf	8D4F09A8	
	ИУЛ_П-18-21-КР0.КР1.pdf.sig	E6A7BB97	
5	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 1_ч.1,2_ИОС1.1_ИОС1.2.pdf	18F08D1F	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 1_ч.1,2_ИОС1.1_ИОС1.2.pdf.sig	D250F44D	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС1.1_ИОС1.2.pdf	45A7FDC9	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС1.1_ИОС1.2.pdf.sig	57860B65	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 2_ч.1_ИОС2.1.pdf	6504AC37	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 2_ч.1_ИОС2.1.pdf.sig	37B670D7	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС2.1.pdf	2B34FEBE	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС2.1.pdf.sig	141B690E	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 3_ч.1_ИОС3.1.pdf	14481DD4	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 3_ч.1_ИОС3.1.pdf.sig	ABC85784	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС3.1.pdf	8B613B0B	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС3.1.pdf.sig	4670787A	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 3_ч.2_ИОС3.2.pdf	2F122E2E	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 3_ч.2_ИОС3.2.pdf.sig	9734A608	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС3.2.pdf	C2CB06F0	
	ИУЛ_П-18-21-ИОС3.2.pdf.sig	3DD71FEB	
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 4_ч.1_ИОС4.1.pdf	EC0F0125	

	П-18-21_Раздел 4 ч.1 ИОС4.1.pdf.sig	5_Подраздел	D8D1E958
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.1.pdf		E52626B8
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.1.pdf.sig		BE773D99
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 4 ч.2 ИОС4.2.pdf		F0FE8800
	П-18-21_Раздел 4 ч.2 ИОС4.2.pdf.sig	5_Подраздел	60D3E71D
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.2.pdf		DCF32839
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.2.pdf.sig		96B8008B
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 4 ч.3 ИОС4.3 .pdf		99996E08
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 4 ч.3 ИОС4.3 .pdf.sig		D5AF1811
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.3.pdf		B87544CD
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.3.pdf.sig		584F3425
	П-18-21_Раздел 5_Подраздел 4 ч.4 ИОС4.4.pdf		AB75A6F9
	П-18-21_Раздел 4 ч.4 ИОС4.4.pdf.sig	5_Подраздел	BDB1BD4F
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.4.pdf		13AC5D9D
	ИУЛ П-18-21-ИОС4.4.pdf.sig		3B518801
	П-18-21_Раздел 5 ИОС5.1 ИОС5.2.pdf	5_Подраздел	E675F0C3
	П-18-21_Раздел 5 ИОС5.1 ИОС5.2.pdf.sig	5_Подраздел	A1FC216F
	ИУЛ П-18-21-ИОС5.1 ИОС5.2.pdf		33AD3454
	ИУЛ П-18-21-ИОС5.1 ИОС5.2.pdf.sig		29B42B2F
6	П-18-21_Раздел 6 ПОС изм.1.pdf		56F02A55
	П-18-21_Раздел 6 ПОС изм.1.pdf.sig		4028ED0F
	ИУЛ П-18-21-ПОС.pdf		EE7D89B0
	ИУЛ П-18-21-ПОС.pdf.sig		B82C7AEE
8	П-18-21_Раздел 8 ООС.pdf		AD3C30CA
	П-18-21_Раздел 8 ООС.pdf.sig		68EA45B1
	ИУЛ П-18-21-ООС.pdf		6014663A
	ИУЛ П-18-21-ООС.pdf.sig		8C786278
9	П-18-21_Раздел 9 ч.1 ПБ1.pdf		8B401B53
	П-18-21_Раздел 9 ч.1 ПБ1.pdf.sig		2A18976B
	ИУЛ П-18-21-ПБ1.pdf		55C824F0
	ИУЛ П-18-21-ПБ1.pdf.sig		76E0ED85
	П-18-21_Раздел 9 ч.2 ПБ2.pdf		41583639
	П-18-21_Раздел 9 ч.2 ПБ2.pdf.sig		8AF9671C
	ИУЛ П-18-21-ПБ2.pdf		BCB506C5
	ИУЛ П-18-21-ПБ2.pdf.sig		FE05E1A4
10	П-18-21_Раздел 10 ОДИ изм.1.pdf		3C95E641
	П-18-21_Раздел 10 ОДИ изм.1.pdf.sig		4F984EAC
	ИУЛ П-18-21-ОДИ.pdf		AE09B877
	ИУЛ П-18-21-ОДИ.pdf.sig		FB1C55EE
10.1	П-18-21_Раздел 10.1 ЭЭ.pdf		271F2FA6
	П-18-21_Раздел 10.1 ЭЭ.pdf.sig		9B5C8785
	ИУЛ П-18-21-ЭЭ.pdf		751A68EE
	ИУЛ П-18-21-ЭЭ.pdf.sig		AF5AFC5C
12	П-18-21_Раздел 12.1 ТБЭ.pdf		7240EC40
	П-18-21_Раздел 12.2 НПКР.pdf		864CB5C0
	П-18-21_Раздел 12.1 ТБЭ.pdf.sig		3AAADA3E

П-18-21 Раздел 12.2 НПКР.pdf.sig	0C140F4D	
ИУЛ_П-18-21-ТБЭ.pdf	6B15CFA3	
ИУЛ_П-18-21-ТБЭ.pdf.sig	56814146	
ИУЛ_П-18-21-НПКР.pdf	2F03604F	
ИУЛ_П-18-21-НПКР.pdf.sig	5E9E814C	

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

#### **3.2.2.1. Пояснительная записка**

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства.

В пояснительной записке приведены: решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для строительства объекта, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что разработка проектной документации выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий, и соблюдением требований технических условий.

#### **3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ58-4-24-2-09-2021-3325, подготовленного отделом архитектуры и строительства администрации Пензенского района Пензенской области;
- технического задания на проектирование.

Земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7 (кадастровый номер 58:24:0381301:3599).

Площадь земельного участка составляет 19226.0 м<sup>2</sup>.

Проектируемый участок разделен на две части по этапам строительства.

Участок второй очереди строительства имеет следующие границы:

- с северной стороны проектируемый участок граничит с гаражными и хозяйственными постройками;

- западной стороны участок граничит с дворовой территорией первого этапа строительства многоэтажного жилого дома с элементами благоустройства;
- с южной стороны территория существующего многоэтажного жилого дома;
- с восточной стороны примыкает участок для устройства проезда и подъезд к объектам коммунального обслуживания жилой застройки.

Территория свободна от застройки. По проектируемому участку проходят инженерные сети в связи с чем, на участке присутствуют зоны с особыми условиями использования территории – охранные зоны инженерных сетей теплоснабжения, электрики. Проектом не предусматривается вынос инженерных сетей. Проект выполнен с соблюдением охранных зон инженерных сетей.

Рельеф участка сложный с ярко выраженным уклоном в северо-восточном направлении с колебание абсолютных отметок естественного рельефа от 145,24 до 148,7 м.

Строительство многоквартирного жилого дома разделено на 2 этапа. К 1 этапу строительства отнесено строительство блок-секций (далее – БС) БС-1, БС-2, БС-3, БС-4. Ко второму этапу строительства отнесено строительство БС-5, БС-6 и БС-7.

Схемой планировочной организации земельного участка в условных границах отведенного участка проектных работ (2-й этап строительства) площадью 8081,4 м<sup>2</sup> предусматривается размещение следующих сооружений:

- многоквартирный жилой дом (2-й этап строительства БС-5, БС-6, БС-7);
- детская площадка;
- спортивная площадка и площадка для отдыха взрослого населения;
- хозяйственные площадки;
- площадки для автомобилей.

Транспортная доступность проектируемого участка осуществляется по существующим и проектируемым проездам в жилой застройке с выездом:

- на ул. Соборную, которая расположена с юго-восточной стороны от проектируемого участка;
- на магистраль городского значения ул. Ново-Тернопольская, проходящую с юго-западной стороны.

Заезд на территорию второго этапа строительства осуществляется по проезду с наложением частного сервитута на участке 58:24:0381301:1998, о чем предоставлено соглашение от 14.01.21 между ООО «Специализированный застройщик «ОбъектСтрой» и ООО «Специализированный застройщик «Весна». Проезд с восточной стороны частично проходит по муниципальным землям, о чем предоставлено Постановление № 542 от 21.05.2021 Администрации Пензенского района Пензенской области «Об использовании земель без предоставления земель без предоставления земельного участка и установления сервитута». Так же имеется возможность выезда по круговому проезду первого этапа строительства.

На участке запроектированы проезды, в т.ч. противопожарные, шириной 4,0 м и 6,0 м.

Расчет парковочных мест организованного хранения на 2-й этап строительства выполнен в соответствии с «Нормативами градостроительного проектирования Засечного сельсовета Пензенского района Пензенской области» (далее именуются Нормативы с. Засечного) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89».

По расчету для данной застройки требуется 146 машино-мест, в том числе:

- гостевых автостоянок – 32 м/мест;
- стоянок для постоянного хранения - 114 м/мест.

Всего в границах участка строительства для 2-ого этапа размещается 78 машино-мест. На придомовой территории размещаются 32 м/мест гостевых автостоянок (в т.ч. 2 машино-места для МГН), 46 м/мест для постоянного хранения автомобилей (в т.ч. 2 машино-места для МГН).

Недостающие 68 машино-мест расположены в радиусе доступа на свободных муниципальных землях с запада от ЖК Весна 2 (участок с КН 58:24:0381301:3117) и с северной стороны рядом с существующими гаражами.

В пределах отведенного участка запроектированы площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадки отдыха взрослого населения, площадка для занятия физкультурой, площадки для хозяйственных целей.

Дворовое пространство благоустраивается малыми архитектурными формами и переносными изделиями. Недостаток площадей для спорта компенсируется нормативным доступом до спортивного ядра школы № 20 по ул. Пушанина, 6А (480 м) в г. Пензе, а также транспортной и пешеходной доступностью ФОК «Надежда» (694 м).

Комплексная площадка для выгула собак предусматривается для всего дома в границах второго этапа на территории рядом с существующим гаражным кооперативом на расстоянии от окон жилых и общественных зданий не менее 40 м.

Площадка для сбора ТБО на 5 контейнеров размещена в северной части участка на расстоянии не менее 20 м от окон жилого дома. К площадке обеспечен беспрепятственный доступ мусороборочной техники.

Конструкция дорожной одежды проектируемых проездов, стоянок, тротуаров принята с асфальтобетонным покрытием на основании из щебня и подстилающего слоя из песка. Детская игровая площадка, спортивная площадка и площадка для отдыха взрослых предусмотрены с резиновым покрытием.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей с сечением через 0,10 м.

Отвод поверхностных вод с твердых покрытий проездов, площадок, тротуаров осуществляется открытым способом по лоткам вдоль бордюрного камня в проектируемую ливневую канализацию.

Озеленение территории жилого дома осуществляется устройством газонов с посадкой многолетних трав, а также деревьев и кустарников.

Земельный участок находится в 3, 4, 5, 6 подзонах приаэродромной территории аэродрома Пенза. В соответствии с п.3 Правил установления приаэродромной территории, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 02.12.2017 и № 1460 подзоны 5 и 6 не относятся к проектированию жилых зданий.

В третьей подзоне приаэродромной территории аэродрома Пенза запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории – Федеральным агентством воздушного транспорта. Ограничение в границах внутренней горизонтальной поверхности – 233,99 м.

Четвертая подзона определена как результат наложения выделенных зон ограничения застройки от радиотехнического обеспечения безопасности воздушных судов.

Высотная отметка проектируемого МКД в контрольной точке (инженерные надстройки над плоской кровлей здания), согласованной с Пензенским Центром ОВД «Аэронавигация центральная Волга» соответствует абсолютной отметке +199,82 м.

Согласно письму Пензенского Центра ОВД «Аэронавигация центральная Волга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» №013-556 от 26.04.2021 на запрос ООО «Специализированный застройщик «Весна» от 08.04.2021 № 92, данная высота не окажет влияния на работу средств РТОП и авиационной электросвязи связи, предназначенных для организации воздушного движения.

### **3.2.2.3. Архитектурные решения**

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № РФ58-4-24-2-09-2021-3325, подготовленного отделом архитектуры и строительства администрации Пензенского района Пензенской области;
- технического задания на проектирование.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом представляет собой пятнадцатипятиэтажный П-образный объем с общими габаритными размерами в плане - 88,85х98,59 м, состоящий из семи сблокированных секций БС: 4 - рядовые и 3 – поворотные угловые.

К 1 этапу строительства отнесено строительство блок-секций (далее – БС) БС-1, БС-2, БС-3, БС-4. Ко второму этапу строительства отнесено строительство БС-5, БС-6 и БС-7.

Проектом рассматривается строительство второго этапа.

Секция БС-5 - угловая, с габаритными размерами в осях «8-10»/«Е-К» - 21,20х31,11 м.

Секция БС-6 – рядовая, прямоугольная, с габаритными размерами в осях «9-10»/«В-Д» - 27,24x13,17 м.

Секция БС-7 – рядовая, прямоугольная, с габаритными размерами в осях «9-10»/«А-В» - 27,24x13,17 м.

Общие размеры в осях сблокированных блок-секций 86,850x21,750 м.

Высота этажей:

- подземного от пола до пола – 2,70 м;
- жилых этажей от пола до пола – 3,00 м.

За условную отметку 0.000 БС-5 принят уровень чистого пола 1-го этажа квартир, что соответствует абсолютной отметке +147,70. За условную отметку 0.000 БС-6, БС-7 принят уровень чистого пола 1-го этажа квартир, что соответствует абсолютной отметке 149,0.

На отметке -2.700 запроектирован подземный этаж для размещения технического подполья, ИТП. Не менее двух рассредоточенных входов, в каждую группу технического подполья, запроектировано непосредственно с улицы.

На первом этаже запроектированы: места общего пользования (коридор, лестнично-лифтовый узел; тамбур входа; колясочная; вестибюль), электрощитовые и квартиры. Помещение уборочного инвентаря, оборудованное раковиной, размещается в БС-5 на первом этаже здания.

Со второго по пятнадцатый этажи - жилые, на каждом этаже запроектированы: места общего пользования (коридор, лестнично-лифтовый узел) и квартиры.

Во втором этапе строительства размещено 237 квартир: 84 однокомнатных, 138 двухкомнатных, 15 трехкомнатных.

Каждая квартира имеет большую кухню (9-12 м<sup>2</sup>), прихожую, холлы, подсобные помещения, остекленную лоджию.

Для вертикальной коммуникации между этажами предусмотрены лестницы Н-1 и по 2 лифта на каждую блок-секцию.

На отм. +45.170 в каждой блок-секции запроектирован технический чердак, высотой 1,79 м.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком. Доступ на крышу осуществляется из лестничной клетки.

Отделка фасадов выполняется по системе «Текс-Колор» В-1 – тонкостенная штукатурка с последующей окраской в соответствии с цветовыми решениями.

В проекте предусматриваются следующее заполнение проемов:

- входные (тамбур) наружные – из алюминиевого профиля с остеклением, с устройством самозакрывания по ГОСТ 23747-2015;
- входные (тамбур) внутренние – индивидуальные, ПВХ профиль с остеклением, оборудованные устройством самозакрывания по ГОСТ 30970-2014;
- этажные двери – пластиковые по ГОСТ 30970-2014;
- входные квартирные двери - временные деревянные по ГОСТ 475-2016;
- межкомнатные двери - проектом не предусматриваются;

- оконные блоки и балконные двери- двухкамерный стеклопакет по ГОСТ 30674-99;

- заполнение лоджий и балконов – витражное панорамное, ПВХ, однокамерный стеклопакет по ГОСТ 30674-99, площадь одного блока не более 6 м<sup>2</sup>.

Внутренняя отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

Отделка жилых помещений - для отделки жилых помещений квартир предусматривается предчистовая отделка в соответствии с заданием на проектирование заказчика.

В помещениях общего пользования (межквартирный коридор, тамбуры, лестничная клетка) предполагается отделка:

- стены – улучшенная (декоративная) штукатурка кирпичных стен, затирка перегородок из силикатного блока с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолки – затирка швов, высококачественная покраска водоэмульсионными красками;

- полы – плитка керамического гранита.

В помещении колясочной и кладовой уборочного инвентаря:

- стены – улучшенная (декоративная) штукатурка кирпичных стен, затирка перегородок из силикатного блока с последующей окраской водоэмульсионной краской;

- потолок – затирка швов, окраска водоэмульсионной краской;

- полы – плитка керамического гранита.

В электрощитовой:

- стены – штукатурка кирпичных стен, тонкостенная штукатурка по утеплителю;

- потолок – затирка швов, окраска водоэмульсионной краской;

- полы – бетон класса В15 с огрунтовкой и окраской масляной краской.

В машинном помещении:

- стены – штукатурка кирпичных стен с последующей окраской масляной краской;

- потолок – затирка швов, окраска масляной краской;

- полы – бетон класса В15 с огрунтовкой и окраской (обеспыление).

В ИТП, насосной:

- стены – штукатурка кирпичных стен, обшивка минераловатными плитами Технофас Экстра 50 мм;

- потолок – штукатурка по металлической сетке, обшивка минераловатными плитами Технофас Экстра 50 мм;

- полы – бетон класса В15.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющих на энергетическую эффективность здания.



Архитектурно-строительная высота здания не превышает 50 м. Высота БС-7 и БС-6 до верха парапета здания составляет 49,96 м от наиболее низкой точки спланированной поверхности (абсолютная отметка земли +147,70). Высота БС-5 составляет 49,60 м от наиболее низкой точки спланированной поверхности (абсолютная отметка земли +146,7).

Высотная отметка проектируемого МКД в контрольной точке (инженерные надстройки над плоской кровлей здания), согласованной с Пензенским Центром ОВД «Аэронавигация центральная Волга» соответствует абсолютной отметке +199,82 м.

Согласно письму Пензенского Центра ОВД «Аэронавигация центральная Волга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» № 013-556 от 26.04.2021 на запрос ООО «Специализированный застройщик «Весна» от 08.04.2021 № 92, объект «Многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3» попадает в 4-ую подзону приаэродромной территории аэродрома Пенза.

Учитывая опыт эксплуатации средств радиотехнического обеспечения полетов (РТОП) и авиационной электросвязи связи в условиях сложившейся городской застройки объект «Многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3» абсолютной высотой 199,82 м не окажет влияния на работу средств РТОП и авиационной электросвязи связи, предназначенных для организации воздушного движения.

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

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проектируемый жилой дом представляет собой семи-секционное здание с несущими стенами из кирпича и железобетонными плитами перекрытия. Секции БС-1, БС-2, БС-3, БС-4 относятся к первому этапу строительства, секции БС-5, БС-6, БС-7 относятся ко второму этапу строительства.

Проектом рассматривается строительство второго этапа.

На основании инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрены свайные фундаменты с монолитным ростверком.

Сваи – сборные железобетонные по серии 1.011.1, в. 8, сечением 300x300, длиной 10,0 м, 11,0 м, 13,0 м. Сопряжение свай с ростверком жесткое.

Ростверки - монолитные железобетонные толщиной 800 мм. Бетон класса В25, марки F100, W6. Арматура класса А400 ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм, 14 мм, 16 мм, 20 мм, 22 мм, 25 мм.

Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Стены подземного этажа выполнены из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018\* шириной 600 мм, 500 мм, 400 мм. Наружная поверхность стен утепляется экструдированным пенополистиролом толщиной 50 мм.

Стена по оси «Е(1с)» в подземном этаже запроектирована монолитной железобетонной толщиной 500 мм. Бетон класса В25, марки F100, W6. Арматура класса А400 ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм, 16 мм, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм.

Все поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

Между стенами технического подполья и кирпичными стенами уложить горизонтальную гидроизоляцию из двух слоев гидроизола.

Пространственная жесткость здания обеспечивается продольными и поперечными несущими стенами, и жесткими сборными дисками перекрытий.

Секции БС-1, БС-2 и БС-3 между собой разделены деформационным швом.

Наружные и внутренние стены секций БС-5, БС-6 и БС-7 с 1-го по 9-ой этаж выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо-М200/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100, с 10-го по чердак - марки СУРПо-М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100. Толщина стен 380 мм, 510 мм и 640 мм. Снаружи здание утеплено пенополистирольными плитами по ГОСТ 15558-2014 толщиной 100 мм с минераловатными рассечками.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты перекрытий по сериям ИЖ-568-03, ИЖ-831, монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм, 16 мм. Монолитные заделки по месту выполняются из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм, 10 мм, 12 мм, 16 мм, 18 мм, 25 мм, 28 мм.

Лестницы – сборные железобетонные, площадки по серии 1.152.1-8 выпуск 5, марши по серии 1.151.1-7 выпуск 1.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4 и прогоны по серии 1.225-2, выпуск 11.

По периметру всех стен под перекрытием 2-го, 5-го, 8-го и 11-го этажей в стенах выполнены монолитные пояса сечением 380х200(н) мм, 510х200(н) мм, 640х200(н) мм из бетона класса В25 с армированием арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм, 20 мм, 25 мм, 12 мм, класса А240 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 мм, 8 мм.

Лифтовая шахта кирпичная с толщиной стен 380 мм, 510 мм, размер шахт: 1700х2650 мм, 1550х1700 мм.

Перегородки – из силикатных пазогребневых плит толщиной 70 мм марки М100 ГОСТ 379-2015 на клею, из силикатного кирпича СУРПо по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе М75.

Межквартирные перегородки выполнены из двух слоев силикатных пазогребневых плит с прокладкой между ними минеральной плиты «Техноакустик» толщиной 90 мм.

Крыша - плоская с внутренним организованным водостоком.

Кровельный пирог выходов на кровлю состоит из следующих слоев:

- верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП – 4,2 мм;
- нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП – 4,0 мм;
- огрунтовка битумным праймером ТЕХНОНИКОЛЬ-01;

- стяжка из ЦПР М150, армированная металлической сеткой 5Вр1 100х100 – 50 мм;
- керамзит по уклону, пролитый цементным молоком – 50-190 мм;
- разделительный слой из битумно-полимерного материала;
- утеплитель Пенополистирол ППС-25 – 150 мм;
- пароизоляция – модифицированный битумный материал Бикроэласт ТПП – 2,5 мм;
- затирка швов из цементно-песчаного раствора М150 – 10 мм;
- железобетонная плита перекрытия – 220 мм.

Кровельный пирог основной кровли состоит из следующих слоев:

- верхний слой кровельного ковра Техноэласт ЭКП – 4,2 мм;
- нижний слой кровельного ковра Техноэласт ЭПП – 4,0 мм;
- огрунтовка битумным праймером ТЕХНОНИКОЛЬ-01;
- стяжка из ЦПР М150, армированная металлической сеткой 5Вр1 100х100 – 50 мм;
- керамзит по уклону, пролитый цементным молоком – 50-180 мм;
- затирка швов из цементно-песчаного раствора М150 – 10 мм;
- железобетонная плита перекрытия – 220 мм.

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

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

#### **Подраздел. Система электроснабжения**

По степени надежности электроснабжения потребители объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства относятся ко II категории надежности, аварийного освещения, пожарной сигнализации – к I категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома составляет – 327,1 кВт.

#### *Наружное электроснабжение*

Согласно технических условий для присоединения к электрическим сетям ТУ № 33 от 17.03.2021, выданным ООО «Сетевая компания», электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено на напряжение 0,4 кВ по 2КЛ-1 кВ и 4КЛ-1 кВ кабелем марки ААБ2л от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП с учетом категорийности взаиморезервируемыми бронированными кабелями, предусмотренными на полную нагрузку в аварийном режиме, до ВРУ проектируемого жилого дома.

Питание и управление наружным освещением предусмотрено от ВРУ жилого дома в пределах выделенного земельного участка с установкой в электрощитовой шкафа наружного освещения (ШНО) с автоматической системой управления (АСУ) производства ООО «НВП Энергоресурс» г. Екатеринбург.

Планируемая величина подключаемой нагрузки – 1,2 кВт.

Наружное освещение территории проектируемого жилого дома предполагается светильниками ЖКУ-21-100-001 с газоразрядными лампами MASTER SON-T PIA Plus с пускорегулирующим аппаратом ЭПРАН на металлических опорах кабелем АВБбШв 3х16 мм -1 кВ.

Для подключения светильников к электросети предусмотрены щиты вводные типа ТВ-2, устанавливаемые внутри опор в нише. Внутри опор предполагается проложить провод ПВС – 3 х 2,5 мм от вводных щитов к светильнику.

Кабель предусмотрено проложить в земляной траншее на глубине не менее 0,7 м от уровня планировочной отметки земли на слое песка и просеянной земли.

#### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками жилого дома являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ ж/д, состоящее из вводных устройств ВРУЗ-10УХЛ4, распределительных устройств ВРУЗ-31УХЛ4, ВРУЗ-23УХЛ4 и шкафа АВР ВРУ 3-14.

Электроснабжение электроприемников I категории предусматривается от панели АВР и источников бесперебойного питания. Для обеспечения II категории, электроснабжение ВРУ с перекидными рубильниками. Степень защиты ВРУ не ниже IP30.

Для приема, распределения и учета электроэнергии квартир предусмотрены шкафы типа ШЭ. В ШЭ смонтированы приборы учета на каждую квартиру - многотарифные счетчики электроэнергии, на вводе - устройство защитного отключения (УЗО) с током утечки 100 мА. Для распределения электроэнергии в квартире предусматривается установка квартирных щитов (ЩК).

Учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми приемниками, осуществляется электронными трехфазными счетчиками класса точности 1.0 «ПСЧ-ЗАРТ.09.132.4».

Для поквартирного учета электроэнергии предусмотрен электронный однофазный счетчик многотарифный «Меркурий 200.02» прямого включения.

В многоквартирном доме предусматриваются следующие виды освещения:

- Рабочее - 220 В;
- Аварийное - 220 В;
- Эвакуационное (дежурное) - 220 В;
- Ремонтное – 42 В.

Для питания светильников ремонтного освещения 42 В предусмотрена установка разделительных трансформаторов ОСО-0,25/42.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.32

Распределительные и групповые сети внутри многоквартирного жилого дома предусматривается выполнять кабелями марки ВВГнг(А)LS, ВВГнг(А)FRLS прокладываемым в слое штукатурки, в бороздах перегородок, в пустотах слит перекрытий.

#### *Защитные меры безопасности*

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

#### *Молниезащита*

Здание относится к обычным объектам с III уровнем надежности по молниезащите. Защита от прямых ударов молнии выполнена путем наложения на кровлю молниеприемной сетки, выполненной из стальной проволоки диаметром 10 мм и уложенной в слой керамзита. Шаг ячеек сетки не более 10x10м. Узлы сетки соединены сваркой.

Все возвышающиеся металлические элементы здания, а также мачты телеантенн, радиостойки, вентустановки соединены с молниеприемной сеткой.

Токоотводы от молниеприемной сетки на кровле должны быть проложены к горизонтальному заземляющему устройству (контур) не реже, чем через 20м по периметру здания. В качестве токоотводов используется стальная проволока диаметром 10мм, проложенная по наружной стене здания.

Для устройства наружного заземления используется замкнутый контур из полосовой стали сечением 40x5мм, прокладываемый по всему периметру здания вдоль основания фундамента на глубине 0,8 м от уровня земли и контура заземления из вертикальных заземлителей угловой стали 50x50x5 длиной 2,5 м.

Заземлитель молниезащиты совмещается с заземлителем электроустановки.

Здание защищается от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

### **Подраздел. Система водоснабжения**

Проект системы водоснабжения объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7. 2 этап строительства» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

Согласно Заданию на проектирование 7-ми секционный жилой дом разделен на два этапа проектирования. К первому этапу относятся блок-секции 1-4, ко второму этапу блок-секции – 5-7. В настоящем проекте рассматриваются сети, относящиеся ко второму этапу проектирования, с учетом ранее спроектированного первого этапа.

Водоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от существующего ведомственного водопровода 2Ø250 мм, проходящего в границе подключаемого участка. Водоснабжение второго этапа строительства предусматривается от запроектируемого в первом этапе строительства водопровода из блок-секции 4, В1 - Ø 125 мм; В2 - 2 Ø 76 мм.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- внутренний противопожарный водопровод;
- горячее водоснабжение (с циркуляцией).

Сеть хоз.-питьевого водопровода принята тупиковой с подачей воды по стоякам, с нижней разводкой по техническому подполью и закольцовкой со стояком внутреннего противопожарного водопровода. У основания стояков хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается запорная арматура и спускные краны. В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире на сети предусматривается установка отдельного крана Ø15 мм в комплекте с гибким рукавом и стволом.

Коммерческий учет холодной воды осуществляется в узле ввода в здании в блок-секцию № 2 1 этапа проектирования, в осях Б-В. Мероприятия по учету холодного водоснабжения предусмотрены в 1 этапе проектирования. Для учета горячего водоснабжения в помещении ИТП предусматривается электромагнитный счетчик марки Взлет ЭРСВ-540Ф В, DN40 мм с импульсным выходом (циркуляционного DN32 мм).

Поквартирный учет водопотребления холодной и горячей воды предусматривается при помощи водомерных вставок на ответвлениях в квартиры со счетчиками холодной и горячей воды марки СВХ(Г)-15 Ду15. Для учета водопотребления холодной и горячей воды санитарных узлов встроенных помещений устанавливаются индивидуальные счетчики марки СВХ(Г)-15 Ду15.

Сеть противопожарного водопровода принята кольцевая, с нижней разводкой по техническому подполью. Внутреннее пожаротушение проектируемого здания осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм в ком-

плекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками. Для снижения давления между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы. Расход воды на внутренне пожаротушение здания составляет 2х2,6 л/с.

Система ГВС присоединяется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении ИТП. Система горячего водоснабжения выполнена по кольцевой схеме с подающим и обратным трубопроводом с верхней разводкой. Предусматривается объединение группы водоразборных стояков кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы.

Внутренние сети холодного и горячего водопровода запроектированы из полипропиленовых труб. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения под потолком подвала и в помещении чердака предусматривается теплоизоляция Thermaflex марки FRZ толщиной 9 мм. Прокладка кольцевого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, подводка к стоякам холодного и противопожарного водоснабжения, а также стояки противопожарного водопровода выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Общий расчетный расход холодной и горячей воды для второго этапа (блок-секции 5-7) составил: 83,16 м<sup>3</sup>/сут; 9,11 м<sup>3</sup>/час; 3,45 л/с. Расчетный расход холодной воды составил: 53,46 м<sup>3</sup>/сут; 4,15 м<sup>3</sup>/час; 1,76 л/с. Расчетный расход горячей воды составил: 29,7 м<sup>3</sup>/сут; 4,95 м<sup>3</sup>/час; 2,06 л/с.

Общий расчетный расход холодной и горячей воды по дому в целом (блок-секции 1-7) составляет: 196,14 м<sup>3</sup>/сут; 17,43 м<sup>3</sup>/час; 6,2 л/с. Расчетный расход холодной воды составляет: 126,09 м<sup>3</sup>/сут; 7,89 м<sup>3</sup>/час; 3,1 л/с. Расчетный расход горячей воды составляет: 70,05 м<sup>3</sup>/сут; 9,55 м<sup>3</sup>/час; 3,66 л/с.

## **Подраздел. Система водоотведения**

### *Наружные сети водоотведения.*

Проект системы водоснабжения объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

Согласно условиям подключения № 105-К от 22.04.2021г., выданным ООО «Горводоканал» г. Пензы, водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод К1 осуществляется в ведомственный канализационный коллектор Ø200 мм, проходящий вдоль северной границы земельного участка. Точка подключения и граница проектирования располагается на земельном участке.

Система ливневой канализации предназначена для отвода дождевых сточных вод с территории проектирования и отвода их в ранее проектируемую канализационную сеть диаметром Ø400 мм, проходящую вдоль северной и южной границы участка проектирования.

Наружные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации подключаются в ранее запроектированные сети 1 этапа проектирования.

Наружные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации запроектированы из ПЭ двухслойных труб для наружной канализации «Корсис» SN8 диаметром: DN/OD-200/171; DN/OD-250/216; DN/OD-315/271 мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Колодцы на сети хозяйственно-бытовой, ливневой и дренажной канализации выполнены из сборного железобетона Ø1000 мм по тип. пр. 902-09-22.84. Дождеприемные колодцы выполнены из сборного железобетона Ø700 по тип. пр. 902-09-46.88.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод для второго этапа (блок-секции 5-7) составил – 83,16 м<sup>3</sup>/сут.

Расход ливневых сточных вод с прилегающей территории составил – 62,5 л/с.

#### *Внутренние сети водоотведения.*

Бытовая канализация запроектирована для отведения стоков от санитарно-технических приборов. Система хозяйственно-бытовой канализации (К1) включает в себя магистральные трубопроводы, выпуски, трубопроводы отводящие воду от потребителя и сантехнические приборы.

Проектом предусматриваются следующие системы:

- хоз.-бытовой канализации жилых помещений – К1;
- внутренние водостоки – К-2.

В каждой блок секции предусматривается по одному выпуску трубопроводов хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых труб для внутренней канализации S16 Ø50x3,0 мм; Ø110x3,4 мм по ГОСТ 22689-2014.

Для удобства обслуживания сетей проектом предусмотрены прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с нормируемым пределом огнестойкости.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска (стояка). Для вентиляции канализационной сети проектом предусматривается по одному вентиляционному стояку в каждой секции. Канализационные стояки в каждой секции в помещении чердака объединяются общим вентиляционным трубопроводом с последующим выпуском на крышу здания.

В помещении насосной станции и помещении ИТП, в приемке, проектом предусматривается размещение погружного насоса для отвода вод пролива. Отвод стоков пролива осуществляется в сеть ливневой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутренних водостоков с последующим сбросом в закрытую наружную сеть. Внутренние сети ливневой канализации запроектированы из НПВХ труб



для внутренней канализации SDR33 Ø160x4,9 мм, Ø110x3,4 мм по ГОСТ Р 51613-2000. Воронки приняты с листвоуловителем и электрообогревом, на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов хозяйственно-бытовой и ливневой канализации в помещении чердака, предусматривается в теплоизоляции Thermaflex марки FRZ толщиной 9 мм.

Расход ливневых стоков с кровли для второго этапа (блок-секции 5-7) составил – 11,2 л/с.

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

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, разработан на основании задания на проектирование, технических условий, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

В зимний период – минус 27°С;

Средняя температура отопительного периода – минус 4,1°С;

Продолжительность отопительного периода – 200 суток.

Источником тепла проектируемого многоэтажного многоквартирного жилого дома (код 19.7.15) МКД стр. № 3, согласно техническим условиям, является котельная «Южная».

*Тепловые сети. ИТП.*

Схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая. Расчетный температурный график 130-70°С (максимальная температура теплоносителя не более 105°С).

В соответствии с техническими условиями № 91 от 27.01.2021 г. подключение проектируемого жилого дома МКД стр. № 3 (1 и 2 этапа строительства) предусматривается в тепловой камере УТ-2.

Узел ввода теплосети в проектируемое здание МКД стр. № 3 осуществляется в блок-секцию №2 (ИТП № 1). До ИТП №2 (БС-5) 2 этап строительства прокладка магистральных тепловых сетей предусматривается по техническому подполью проектируемого жилого дома.

Для прокладки используются стальные трубы бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 диаметром Т1/Т2 2Ø133x4,0 мм, с использованием навесной изоляции.

Присоединение местных систем теплоснабжения жилого дома (блок-секции 5-7) к тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт ИТП №2. ИТП размещается в техническом подполье жилого дома стр. № 3 в блок-секции №5 для 2 этапа строительства. ИТП в проектируемом здании снабжается приборами коммерческого учета тепла, автоматическими регуляторами температуры и давления.

Давления сетевой воды в трубопроводах сети (на вводе в ИТП): в подающем Р1- 6,2 кгс/см<sup>2</sup>; в обратном Р2 - 1,5 кгс/см<sup>2</sup>. Расчетный температурный график 130-70°C (максимальная температура теплоносителя не более 105°C).

Температурный график системы отопления – 90-65°C.

Расчетная температура нагретой воды в систему ГВС – 65°C.

В состав ИТП входит следующее оборудование: теплообменники пластинчатые, насосы циркуляционные, запорно-регулирующая арматура, фильтры сетчатые, обратные клапаны, приборы КИПиА, щиты автоматизации управления работой приборов и оборудования. Для регулирования температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления и ГВС, предусмотрены электронные регуляторы.

Схема присоединения системы отопления – независимая, через пластинчатый теплообменный аппарат ООО «Вогезэнерго». Теплообменник имеет резерв 100%.

Приготовление воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в пластинчатых подогревателях системы ГВС ООО «Вогезэнерго» включенные по смешанной схеме. Подогреватели обеспечивают температуру на выходе не ниже 65°C при максимальном водоразборе, и имеют запас поверхности 30%.

На подающем трубопроводе системы отопления проектом предусматривается циркуляционный трехскоростной сдвоенный насос. Для циркуляции воды в системе ГВС проектом предусматривается циркуляционный трехскоростной сдвоенный насос с мокрым ротором.

В ИТП предусмотрены приборы учета расходов теплоты на базе продукции ЗАО «Термотроник» с теплосчетчиком ТВ7-04.01.

Регулирование отпуска тепла центральное качественное путем изменения температуры сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха (с изломом) и с учетом подогрева воды в системах горячего водоснабжения потребителей.

Максимальный часовой расход тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома (1 и 2 этапы строительства) составляет – 2,723 МВт (2,342 Гкал/ч), в том числе:

- на отопление – 2,031 МВт (1,747 Гкал/ч).
- на ГВС – 0,692 МВт (0,595 Гкал/ч).

Максимальный часовой расход тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома (2 этап, блок-секции 5-7) составляет – 1,132225 МВт (0,973545 Гкал/ч), в том числе:

- на отопление – 0,786815 МВт (0,676545 Гкал/ч).
- на ГВС – 0,345410 МВт (0,297000 Гкал/ч).

#### *Отопление*

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Системы отопления жилого дома поквартирные лучевые с магистральными стояками и поэтажными гребенками вынесенными в места общего пользования.

Системы отопления тамбуров однотрубные с верхней разводкой с замыкающими участками без регулирующей арматуры.

Система отопления лестничных клеток однотрубные без регулирующей арматуры.

Магистральные трубопроводы систем отопления жилого дома, стояки и подводки к распределительным коллекторам, установленным в коридорах запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Поквартирные системы отопления и трубопроводы к поквартирным коллекторам приняты из сшитого полиэтилена Reh-b PN22,4 Бир Пекс Премиум фирмы «БирПекс». Трубопроводы поквартирных систем отопления проложены в конструкции пола в гофротрубе.

Для компенсации тепловых удлинений магистральных трубопроводов и стояков систем отопления запроектированы сильфонные компенсаторы.

Магистральные трубопроводы систем отопления, проложенные в техническом подполье и поэтажные стояки, покрываются тепловой изоляцией (трубки) K-Flex-ST с покровным слоем ALUCOVER.

Поквартирный учет тепла осуществляется счетчиками SANEXT MONO RM фирмы «SANEXT».

В качестве нагревательных приборов для жилых помещений приняты биметаллические секционные радиаторы. Отопление лестничных клеток предусматривается напольными конвекторами типа КПВК 20-13500К. Технические помещения электрощитовых, машинные помещения, насосная отапливаются электрическими конвекторами ЭВУС.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов жилой части производится термостатическими клапанами с термоголовками входящими в терморегулирующий комплект для подключения радиатора VT.046 фирмы «Valtec».

Гидравлическое регулирование стояков систем отопления жилого дома производится автоматическими регуляторами перепада давления VT.040.G и ручными балансировочными клапанами VT.054.N фирмы «Valtec».

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

### *Вентиляция*

Общеобменная приточно – вытяжная вентиляция здания запроектирована с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят с учетом приложений К, И СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», а также нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир предусматривается через вытяжные каналы кухонь, санузлов и ванных.

Из кухонь, санузлов, расположенных на 15-м этаже, вытяжная вентиляция осуществляется бытовыми вентиляторами ВЕНТС 100 Квайт.

Приток воздуха в жилые помещения неорганизованный через конструкции окон.

Вентиляция ИТП и насосной запроектирована вытяжная с механическим побуждением посредством канальных вентиляторов. Воздуховоды за пределами обслуживаемого этажа выполнены из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*.

Вентиляция в электрощитовых принята с естественным побуждением.

Вентиляция техподполья осуществляется с помощью продухов, предусмотренных в наружных стенах техподполья.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите. Проектом предусматриваются системы механической противодымной вентиляции.

Удаление дыма из межквартирных коридоров жилой части здания осуществляется системами ВД5, ВД6, ВД7, через дымовые клапаны КДМ-2м с реверсивными электромеханическими приводами, установленные на каждом этаже и автоматически открывающиеся при пожаре, шахты дымоудаления с помощью вытяжного противодымного крышного вентилятора.

Подача наружного воздуха для противодымной защиты предусматривается в лифтовые шахты (системами ПД10, ПД12, ПД14) и в нижнюю зону межквартирных коридоров (системами ПД9, ПД11, ПД13), защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Внутренние воздуховоды приточной противодымной вентиляции предусматриваются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 толщиной 1,0 мм с огнезащитным покрытием "ОгнеВент-Базальт" толщиной 20 мм фольгированным с пределом огнестойкости EI 60 (1 час).

Наружные воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции покрываются тепловой изоляцией «URSA» толщиной 50 мм с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха приняты фирмы ООО "ВКТехнология". Осевые вентиляторы систем подпора в лифтовые шахты устанавливаются на техническом чердаке. Осевые вентиляторы систем подачи воздуха в коридоры устанавливаются на кровле здания на раме. Крышные вентиляторы систем дымоудаления устанавливаются на кровле здания на монтажных стаканах. Выброс дыма осуществляется на уровне не менее 2 метров от кровли здания.

## **Подраздел. Сети связи**

### *Наружные сети связи*

Согласно ТУ № 0603/17/5/21, выданным ПАО «Ростелеком» Пензенский филиал от 02.02.2021, от существующей телефонной канализации по ул. Натальи Лавровой с. Засечное необходимо выполнить прокладку кабеля необходимой емкости до жилого дома.

Проектом предусматриваются следующие виды работ по строительству линейных сооружений ГТС:

- строительство одного канала телефонной канализации из асбестоцементных труб Ø 100 мм от существующей телефонной канализации по ул. Натальи Лавровой до жилого дома;

- по вновь построенной и существующей телефонной канализации прокладку кабеля ВОК ОКЛК-01-4-16-10/125-0,36/0,22-3,5/18-20,0 от точки подключения до жилого дома;

- строительство смотровых колодцев ККС-1 (колодцы N1-N7);

- установка в помещениях колясочной жилого дома антивандальных шкафов ШАН 19, установка коробок распределительных КР в проектируемом доме и абонентских розеток.

Согласно ТУ №0603/17/5р/21, выданным ПАО «Ростелеком» Пензенский филиал от 02.02.2021, для радиификации жилого дома проектом предусмотреть:

- организацию цифрового канала передачи данных, с пропускной способностью не менее 512Кб/с, от узла приема и распределения программ проводного радиовещания до центральной станции проводного вещания (ЦСПВ), расположенной по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, 39;

- установку узлов приема и распределения 3-х обязательных программ проводного вещания (конвертор IP/СПВ, оптического кросса, коммутатора), обеспечивающих их прием по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по абонентским линиям;

- электропитание узла приема и распределения программ проводного радиовещания от электрической сети 220 В, 50 Гц; - абонентские линии радиификации выполнить кабелем Cat5e (4-х парный кабель типа витая пара).

#### *Телефонная связь*

Общее количество телефонов - 89.

Распределительная сеть выполняется кабелем UTP 25x2x0,5, UTP Cat 5e с установкой распределительных коробок КРТМ-В/30, КР-100 в слаботочном отсеке этажного щита.

Для оснащения проектируемого жилого дома телефонной связью, цифровым телевидением - проектом предусматривается установка домовых 19" 15U телекоммуникационных настенных шкафов. Комплектация оборудования будет выбрана на стадии рабочего проектирования.

Абонентская сеть (поэтажная разводка) в квартиры выполняется по желанию собственников квартир.

#### *Радиификация*

Вертикальная прокладка межэтажных линий сети радиотрансляции осуществляется скрыто проводом марки UTP 25x2x0,5 В коробе связи и сигнализации шкафа этажного ЩЭ. Монтаж коробок ответвительных и ограничительных типа УК-2 сетей радиотрансляции осуществляется в этом же коробе.

Прокладка распределительных линий сети радиотрансляции предусмотрена проводом типа УТР 4х2х0,52 В кабель-канале от этажных щитов до квартир. Подводка к абонентским розеткам Внутри квартир предусмотрена скрыто В швах (стыках) панелей или по стенам под слоем штукатурки. Абонентская сеть радиотрансляции от ограничительных коробок типа УК-2Р до радиорозеток предусмотрено выполняется безразрывным способом.

Радиорозетки предусмотрено устанавливать на расстоянии не более 1 м от розеток электросети.

### *Телевидение*

Прокладка телевизионной домовой сети предусмотрена кабелями марки RG-11. Ответвление телевизионных сигналов к стоякам предусмотрено Выполнить с помощью магистральных ответвителей ОМ, распределение телевизионных сигналов к квартирам предусмотрено через абонентские разветвители типа ТАН2-4.

Проектом системы эфирного телевидения предусматривается:

- прокладка межсекционной распределительной сети телевидения;
- прокладка межэтажной распределительной сети телевидения;
- монтаж ответвителей телевизионного сигнала.

Вертикальная прокладка межэтажной распределительной сети телевидения предусматривается скрыто кабелем типа RG11 В коробе связи и сигнализации шкафа этажного ЩЭ.

Монтаж ответвителей абонентской сети телевидения предусматривается В тех же коробах.

Горизонтальная прокладка абонентской распределительной сети телевидения предусматривается после окончания строительных и отделочных работ по заявкам владельцев помещений

### *Аудиодомофонная связь*

Аудиодомофонная связь предусмотрена с установкой переговорных устройств на Входной двери и в каждой квартире.

Прокладка сети предусмотрена проводом "Витая пара" типа УТР 2х2х0,5 кат. 5е и прокладывается В коробе связи и сигнализации шкафа этажного ЩЭ.

Поэтажная разводка слаботочных сетей предусмотрена В кабель-канале по стенам лестничных клеток. Прокладка проводки к абонентским устройствам Внутри квартир предусмотрено скрыто в швах (стыках) панелей и по стенам под слоем штукатурки.

### *Диспетчеризация лифтов*

Согласно ТУ N 3 от 26.02.2021, выданные ООО «Лифт Контроль» диспетчеризация лифтов выполняется с использованием оборудования диспетчерского комплекса «Обь» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС», в базовой комплектации (по одному на каждый лифт).

Для диспетчеризации лифтов предусматривается канал передачи телеметрической информации от машинного помещения до диспетчерского пункта по сети Интернет.

Для подключения диспетчерской связи с кабиной лифта используются свободные жилы подвесного кабеля лифта или отдельный кабель подвесной лифтовой КППЛ-6х0,75.

Для возможности дистанционного отключения лифтов с диспетчерского пульта предусматривается установка в станции управления каждого лифта электромагнитного пускателя.

Для подключения используется провод ПВ1-4.

#### *Автоматическая пожарная сигнализация*

В проектируемом жилом доме все помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы автономными опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями.

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

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, выполнена на основании технического задания на проектирование.

Строительство многоквартирного жилого дома разделено на 2 этапа. К 1 этапу строительства отнесено строительство блок-секций (далее – БС) БС-1, БС-2, БС-3, БС-4. Ко второму этапу строительства отнесено строительство БС-5, БС-6 и БС-7. Настоящим проектом рассматривается 2 этап строительства.

Строительство объекта выполняется подрядным способом. Подрядчик, который выбирается по результатам тендера, должен располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения всего комплекса работ.

Общая продолжительность работ составит – 21 мес., в т.ч. 1 месяц – подготовительный период.

Строительство объекта состоит из работ подготовительного периода и работ основного периода.

Подготовительный период включает:

- а) организационно-подготовительные мероприятия;
- б) внутривозрадные подготовительные работы.

Организационно-подготовительные мероприятия включают в себя:

- решение вопросов об использовании существующих транспортных и инженерных коммуникаций;
- организация поставок конструкций, материалов, оборудования;
- монтаж кабельной линии 0.4 кВ на стройплощадке;
- монтаж временного водопровода на технологические нужды. К мойкам колес и к бытовкам;
- устройство сплошного ограждения по периметру строительной

площадки с воротами шириной 4.5 м;

- защита кабелей связи;
- разработка проекта производства работ (ППР) и его согласование;
- оформление разрешений и допусков на производство работ.

Внутриплощадочные подготовительные работы включают:

- подготовку территории (грубая планировка, защита от притока поверхностных вод – устройство водоотводных канав);
- снятие почвенно-растительного слоя толщиной 0.2 м, складирование его в отведенное место и использовать для благоустройства откосов;
- создание геодезической разбивочной основы строительства;
- устройство временной автодороги по схеме постоянных автодорог и площадок складирования;
- установку мест хранения грузозахватных приспособлений;
- установку временных зданий и сооружений;
- установку дорожных знаков и знаков техники безопасности;
- установку схемы движения а/транспорта;
- установку противопожарных передвижных щитов;
- установку пункта очистки колес на выезде со строительной площадки;
- обеспечение площадки строительства энергоснабжением, освещением, противопожарным инвентарём, средствами связи и сигнализации.

В основной период строительства выполняется комплекс работ по возведению объекта, начиная от земляных работ и заканчивая благоустройством.

В течение всего срока строительства лицо, осуществляющее работы, должно обеспечивать доступ на стройплощадку представителей строительного контроля застройщика (заказчика), авторского надзора и органов государственного надзора.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта о случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Контроль качества СМР включает в себя входной, операционный и приёмочный вид контроля.

Входной контроль осуществляется службой ПТК генподрядчика, осуществляемый с целью проверки качества строительных материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку.

Операционный контроль осуществляется производителем работ и мастерами и направлен на обеспечение качества СМР после завершения каждой производственной операции или строительного процесса.

Приёмочный контроль включает контроль и оценку качества законченных строительством зданий и сооружений и их частей.

При производстве строительного-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования безопасности труда, правил техники безопасности.

В проекте выполнено обоснование потребности строительства в кадрах,



основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, топливе, ГСМ, а так же в электроэнергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях и предоставлено обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов.

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

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом представляет собой П-образный многоугольник с размерами 88,85x98,59м. Здание 15-этажное, состоит из 7-и блок-секций, из них 4 – рядовые и три – поворотная угловая. Строительство многоквартирного жилого дома разделено на 2 этапа.

Ко второму этапу строительства отнесено строительство блок-секций (далее БС) БС-5, БС-6 и БС-7. Общие размеры в осях сблокированных блок-секций 86,850 x 21,750.

В связи с выраженным рельефом участка вертикальная посадка 2-го этапа выполнена с перепадом по высоте 1,3 м по блокировочному деформационному шву между блок-секциями 5 и 6.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, земляные работы.

При строительстве проектируемого объекта выделяются загрязняющие вещества 13 наименований, при возможном формировании 2-х групп в-в, обладающих эффектом суммации. Валовый выброс загрязняющих веществ за период проведения строительных работ составит 1,5991 т/год. Выбраны контрольные точки, расположенные на территории близлежащих нормируемых зон.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе жилой застройки по всем веществам и группам суммации не превысят 1,0 ПДК с учетом фоновых концентраций для жилых территорий.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

В период эксплуатации проектируемый жилой дом является источником загрязнения воздушной среды за счет: источник 6001 - автостоянки 146 машиномест. Выбраны контрольные точки, расположенные на территории близлежащих жилых домов и других нормируемых зон

Проектируемый объект будет являться источниками выбросов в атмосферу загрязняющих веществ 5 наименований, при возможном формировании 1-й группы в-в, обладающей эффектом суммации. Валовый выброс загрязня-

ющих веществ за период проведения эксплуатации составит 0,255 т/год. Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен на проектируемое положение. Расчетные точки приняты на ближайшей жилой застройке.

Из расчета рассеивания следует, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период эксплуатации жилого дома не превышают ПДК<sub>м.р</sub> в жилой зоне и не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух.

Источниками шума в период строительства являются строительная техника и грузовой автотранспорт. Строительные работы производятся в дневное время. Для расчета выбраны расчетные точки на границе ближайших нормируемых зон

Согласно результатам расчета распространения шума, при проведении СМР, значения уровня звука в расчетных точках при строительстве объекта не будут превышать ПДУ эквивалентного уровня шума.

Таким образом, строительство объекта не будет оказывать шумового дискомфорта на жилую и иную застройку. При этом на период СМР предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий для снижения возможного шумового воздействия до приемлемого уровня.

При условии эксплуатации источниками шума будут: транспортный шум: шум от автомобильной парковки легкового транспорта сотрудников и шум, создаваемый автомобилями, вывозящим ТБО.

Согласно результатам расчета, шумовое воздействие (по эквивалентному и максимальному уровням), создаваемое при функционировании проектируемого объекта на границе ближайшей нормируемой зоны меньше допустимого уровня шума

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Временное внутриплощадочное водоснабжение и водоотведение осуществляется путем присоединения к городским существующим сетям. Вода для питьевых нужд применяется бутилированная.

На площадке строительства предусмотрена установка биотуалетов. Обслуживание биотуалетов производится по договору специализированной организацией.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории: в т.ч. использование мойки для колёс с обратным водоснабжением и др.

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется от существующих водопроводных сетей микрорайона.

Отвод стоков от сантехнических приборов осуществляется в бытовую канализацию

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется закрытой водосточной системой. Поверхностные воды, образующиеся в результате выпадения осадков или при таянии снега, стекают с поверхности в лотки и затем через

дождеприемные колодцы попадают в сеть проектируемой дождевой канализации микрорайона с дальнейшим перебросом в существующую городскую сеть согласно ТУ.

Поверхностный сток с рассматриваемой территории не содержит специфических веществ с токсическими свойствами. При размещении проектируемой застройки проведение дополнительных мероприятий не требуется.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

В результате строительства образуется 10 видов отходов (1, 3-5кл) общей массой 3274,053 т отходов. В результате эксплуатации объекта образуется 2 вида отходов (4-5кл) общей массой 126,99 т отходов.

В ходе маршрутного обследования участка изысканий редких видов растений не обнаружено. Естественный рельеф территории нарушен, спланирован насыпью, сохранившийся травянистый покров представлен сорно-луговой растительностью. Древесно-кустарниковая растительность на момент изысканий отсутствовала.

Согласно Карте градостроительного зонирования ПЗЗ Засечного сельсовета участок изысканий расположен в зоне для размещения многоэтажной жилой застройки.

Лесопарковые зеленые пояса, территории лесов, имеющих защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов на исследуемой территории отсутствуют.

Исследуемая территория не граничит с территориями ООПТ.

Участок изысканий в водоохранную зону водных объектов не входит.

Проектируемый объект входит в третий пояс ЗСО поверхностного источника водоснабжения г. Пенза (Терновский водозабор).

Согласно письму Управления ветеринарии Пензенской области от 18.01.2021 г. № 94 на территории проектируемого строительства действующих и законсервированных скотомогильников и биотермических ям не зарегистрировано.

Согласно письму Администрации Пензенского района Пензенской области от 15.02.2021 г. № 972 на территории Пензенского района Пензенской области полигоны ТБО отсутствуют.

В 0,13 км юго-западнее участка проектируемого строительства расположена АЗС «Лукойл» ориентировочная санитарно-защитная зона, которой составляет 100 м. Участок изысканий в санитарно-защитную зону АЗС не входит.

Участок изысканий в санитарно-защитную зону Терновского кладбища не попадает.

Участок изысканий расположен в зоне с особыми условиями использования территории – в 3–6 подзонах приаэродромной территории аэродрома г. Пенза. При этом, согласно Карте функциональных зон Генерального плана поселения муниципального образования Засечный сельсовет Пензенского

района Пензенской области, исследуемый участок расположен за пределами зоны с эквивалентным уровнем авиационного шума  $L_a$  экв 61-65 дБА.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твёрдого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории, озеленение и др.).

Представлен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размер СЗЗ для объектов данного типа СЗЗ не устанавливается

В рамках соответствующих разделов произведен комплекс расчетов химического и физического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, определено отсутствие превышений ПДК и ПДУ на границах нормируемых объектов.

Таким образом, в рамках рассматриваемого проекта расчетным способом обоснована возможность размещения проектируемого объекта в сложившейся градостроительной ситуации.

В соответствии с п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником значимого воздействия на среду обитания и здоровье человека, окружающую природную среду по химическому и физическому факторам.

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

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

В разделе произведен анализ противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями.

Вдоль двух продольных сторон здания предусмотрены проезды шириной не менее 6,0 м с твердым асфальтобетонным покрытием для пожарных машин.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Степень огнестойкости объекта-II, класс конструктивной пожарной опасности-С0, класс функциональной пожарной опасности-Ф 1.3.

Все несущие конструкции здания выполнены из кирпича и сборного железобетона с обеспечением достаточных защитных слоев несущей арматуры тяжелым бетоном, удовлетворяющих пределы огнестойкости здания II-й степени огнестойкости.

Многоэтажный многоквартирный жилой дом представляет собой П-образный многоугольник. Многоэтажный многоквартирный жилой дом запроектирован с техническим подпольем и техническим неотапливаемым чердаком над верхними жилыми этажами. Пожароопасные помещения выделены противопожарными преградами с установленными противопожарными дверьми. При прохождении строительных конструкций (стены здания, перекрытия) на трубопроводах устанавливаются противопожарные муфты типа РТМК.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

Для целей эвакуации людей из жилой части здания предусмотрено по одной лестничной клетке типа Н-1. Из техподполья выполнены обособленные выходы непосредственно наружу.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки: прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП прот. R3»; прибор дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;

адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»; адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29- PR прот. R3»;

адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот. R3»; адресные релейные модули «PM-1 прот. R3»; адресные релейные модули «PM-4 прот. R3»;

адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-K прот. R3»;

оповещатели звуковые «ОПОП 2-35»;

оповещатели световые «ОПОП 1-8»;

модуль сопряжения «МС-1»;

адресные метки «АМ-4 прот. R3»;

изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;

адресные модули управления клапаном «МДУ-1 прот. R3»;

адресные источники вторичного электропитания, резервированные «ИВЭП RSR прот.

R3»;

адресные шкафы управления насосом/вентилятором «ШУН/В-00-XX<sup>3</sup>»;

автономные пожарные извещатели «ИП 212-50М2».

Удаление дыма из межквартирных коридоров жилой части здания осуществляется системами ВД через дымовые клапаны КДМ-2м с реверсивными электромеханическими приводами, установленными на каждом этаже и автоматически открывающимися при пожаре, шахты дымоудаления с помощью вытяжного противодымного крышного вентилятора.

Подача наружного воздуха для противодымной защиты предусматривается в лифтовые шахты и в нижнюю зону межквартирных коридоров защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Здание оборудовано внутренним противопожарным водопроводом в составе 96 пожарных кранов с расходом 5,2 л/с в две струи по 2,6 л/с.

Для ограничения площади пожара до прибытия первого пожарного подразделения на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга диаметром 18 мм производства НПО «Пульс», оборудованного распылителем.

Расход на наружное пожаротушение принимаем по наибольшему объему блок-секции, принимаем диктующим объемом блок-секцию 6,7 - 25 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от трех проектируемых и одного существующего пожарных гидрантов.

Разработаны организационно технические мероприятия и графическая часть раздела.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

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

Проектом предусматриваются мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к зданиям и сооружениям с учетом требований градостроительных норм.

Проектом предусмотрены только функционально-планировочные элементы зданий и сооружений, их участков или отдельные помещения, доступные для МГН: входные узлы, коммуникации, пути эвакуации. В проекте выполнены адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проект обеспечивает доступ всех категорий населения, в том числе и инвалидов, на первый этаж с дальнейшей коммуникацией по всем вышележащим этажам при помощи лифта.

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности к входам.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: устроены пандусы и вертикальные подъемники. На тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают нормативных.

Таким образом, инвалиды и маломобильные группы населения имеют возможность доступа в любую точку участка.

На благоустраиваемой и дворовой территории обеспечивается доступность ко всем необходимым для жизнедеятельности площадкам (для отдыха и стоянки машин), на части площадок отдыха выполнено асфальтовое покрытие. Расстояния от стоянки машин не превышает 100 м.

Всего в границах участка строительства для 2-ого этапа размещается 78 машино-мест. На придомовой территории размещаются 32 м/мест гостевых автостоянок (в т.ч. 2 машино-места для МГН), 46 м/мест для постоянного хранения автомобилей (в т.ч. 2 машино-места для МГН).

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

Для выполнения требований энергетической эффективности здания проектом предусматривается:

- автоматическое управление освещением общедомовых помещений;
- управление освещением помещений технического этажа и подвала здания, доступное только для эксплуатационного персонала;
- комплектация светильников энергосберегающими типами ламп;
- рациональное построение системы электроснабжения.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов по температуре внутреннего воздуха устанавливаются радиаторные термостатические клапаны с термостатическим элементом. Индивидуальный тепловой пункт позволяет повысить контроль за учетом потребленных энергоресурсов.

Размер воздуховодов выбран исходя из: требований по скорости движения воздуха, шумовых характеристик и оптимальных потерь давления в системах вентиляции посредством аэродинамического расчета.

Для соблюдения установленных требований энергетической эффективности предусматривается:

- использование современного технологического оборудования с высоким классом энергоэффективности;
- использование расходомеров и импульсным выходом;
- использование материалов труб с повышенными гидравлическими характеристиками;
- использование теплоизоляции из современных материалов, для исключения теплопотерь в системах горячего водоснабжения.

Принятые в проекте архитектурные решения обеспечивают выполнение требований энергетической эффективности здания. Энергетическая эффективность проектируемого здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания. Проектируемое здание состоит из нескольких прямоугольных частей в плане, компактно сгруппированных друг с другом;
- рациональное расположение оконных проемов помещений;
- рациональная ориентация проектируемого здания относительно сторон горизонта, позволяющая добиться пассивного солнечного обогрева помещений;
- устройство теплых входных узлов с тамбурами;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных, современных теплоизоляционных материалов.

Коммерческий учет холодной воды осуществляется в помещении узла ввода, расположенного в подвале. Для учета холодного водоснабжения настоящим проектом предусматривается электромагнитный счетчик холодной воды с импульсным выходом.

Для коммерческого учета горячего водоснабжения в блок секции 2 в помещении ИТП установлены счетчики горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводе.

В перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного и горячего водоснабжения, входят:

- использование современного технологического оборудования с высоким классом энергоэффективности;
- использование расходомеров с импульсным выходом;
- использование материалов труб с повышенными гидравлическими характеристиками;
- предусматривается использование шаровых кранов, исключающих протечки и потери холодной воды.

Для технического учета эл/энергии на вводной панели ВРУ жилой части здания устанавливаются электронные счетчики. Принятая схема электроснабжения предусматривает отдельный учет потребления электроэнергии для общедомовых потребителей, квартир и помещений общественного назначения.

Таблица показателей энергоэффективности:

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение и размерность показателя	Значение показателя
1	Удельная теплозащитная характеристика здания	Вт/(м <sup>3</sup> ·°С)	0.132
2	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный сезон	Вт/(м <sup>3</sup> ·°С)	0,147
3	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт·ч/год	892760
4	Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	Вт/(м <sup>3</sup> · °С)	0,290
5	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	кВт·ч/(м <sup>3</sup> · год)	17,00
6	Категория энергетической эффективности	%	-49,31
7	Класс энергоэффективности здания	А – очень высокий	
8	Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	°С	-27
9	Продолжительность отопительного периода	суток	200
10	Средняя температура наружного воздуха для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°С	°С	-4,1
11	Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания	°С	+20



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

Техническая эксплуатация здания представляет собой совокупность взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по установлению технического состояния здания, проведению профилактических мер и ремонтов конструкций и оборудования, осуществляемых в строго установленные сроки, для обеспечения сохранности и эксплуатационной пригодности, предупреждения преждевременного износа и предотвращения аварийных ситуаций.

Задачи эксплуатации здания представляют собой комплекс мероприятий, обеспечивающих комфортное и безотказное использование их помещений, элементов и систем для определенных целей согласно их предназначения в течение нормативного срока службы.

Срок службы здания (эксплуатации) принят в соответствии с таблицей 5.1 СП255.1325800-2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» и составляет 50 лет.

Основой правильной технической эксплуатации жилого здания является своевременное проведение ремонтных работ.

Ремонтные работы проектируемого здания подразделяются на два вида:

- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

Текущий ремонт производится с целью предупреждения преждевременного износа строительных конструкций зданий, сооружений и их инженерных систем.

Максимальный период текущего ремонта не должен превышать 5-ти лет.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию инженерного оборудования с момента пуска систем здания в эксплуатацию или капитального ремонта до очередного капитального ремонта.

Продолжительность текущего ремонта определяется по нормам на каждый вид ремонтных конструкций и оборудования.

К капитальному ремонту зданий и сооружений относятся такие работы, в процессе которых производится: ремонт или смена изношенных конструкций и деталей или замена их на более прочные и экономичные; смена или замена более 20% основных конструкций, срок службы которых является наибольшим. Для здания - это все виды стен. Для сооружений – это трубы наружных сетей, ограждающие конструкцию подземных каналов, земляное полотно автомобильных дорог.

Наиболее эффективным способом восстановления и улучшения эксплуатационных качеств зданий и сооружений является проведение комплексного капитального ремонта.

Календарные сроки общих весенних и осенних осмотров здания устанавливаются в зависимости от климатических условий. Календарные сроки

систематических осмотров отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем устанавливаются в зависимости от их состояния.

### **3.2.2.12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома**

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома», необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации дома, об объеме и о составе указанных работ по проектной документации «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7», 2 этап строительства, выполнен на основании технического задания на разработку проектной документации, в соответствии с материалами и действующими нормативными документами.

Комплексный капитальный ремонт зданий и сооружений в зависимости от условий их эксплуатации должен осуществляться с примерной периодичностью, приведенной в подразделе.

Выборочный капитальный ремонт здания в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций должен осуществляться по мере их износа.

Планирование ремонтов должно обеспечивать возможность круглогодичного производства работ с целью создания равномерной загрузки ремонтно-строительных организаций и сокращения сроков устранения дефектов в проектируемом здании.

### **3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты проектной документации в процессе проведения экспертизы**

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию вносились по следующим разделам:

*Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»*

- абсолютные отметки рельефа приведены в соответствие между текстовой и графической частью для 2-го этапа;
- процентное соотношение в ТЭП 2 этапа приведено в соответствие количественному показателю;
- уточнена ширина проезда в текстовой части.

*Раздел «Архитектурные решения»*

- нормативные стандарты на окна и двери приведены в соответствие между текстовой и графической частями;
- уточнена наиболее низкая точка спланированной поверхности.

*Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»*

- уточнена толщина утеплителя для стен технического подполья;
- уточнен материал стен для 10-го этажа.

#### *Раздел «Проект организации строительства»*

- актуализированы нормативные стандарты;
- уточнена продолжительность строительства 2-го этапа;
- описание конструкций приведено в соответствии с разделом «КР».

#### *Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»*

- количество машино-мест для МГН приведено в соответствии с разделом «ПЗУ».

### **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **4.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

- Результаты инженерных изысканий представлены в Положительном заключении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 26.05.2021г №58-2-1-3-027112-2021 по объекту: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 1 этап строительства, выдано ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации соответствует требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» объекта разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» разработан в соответствии с требованиями технических регламентов.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация объекта: «Многоэтажный многоквартирный жилой дом (код 19.7.1.5) стр. № 3, расположенный примерно в 3,4 км по направлению на северо-запад от ориентира, адрес ориентира: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Шоссейная, дом 7» 2 этап строительства, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к приаэродромным территориям.

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

Эксперт по направлению деятельности 5. Схемы планировочной организации земельных участков

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-4-5-13364) \_\_\_\_\_ Козина Кристина Викторовна  
20.02.2020-20.02.2025

Эксперт по направлению деятельности 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-4-6-13363) \_\_\_\_\_ Козина Кристина Викторовна  
20.02.2020-20.02.2025

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3 Конструктивные решения  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-32-2-8971) \_\_\_\_\_ Козина Кристина Викторовна  
16.06.2017-16.06.2022

Эксперт по направлению деятельности 12. Организация строительства  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-7-12-13477) \_\_\_\_\_ Козина Кристина Викторовна  
11.03.2020-11.03.2025

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.2.  
Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация,  
вентиляция и кондиционирование  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-54-2-9726) \_\_\_\_\_ Слободнюк Сергей Александрович  
15.09.2017 - 15.09.2022

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-48-16-11243) \_\_\_\_\_ Смирнов Григорий Иванович  
03.09.2018-03.09.2023

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализа-  
ции  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-4-17-13379) \_\_\_\_\_ Смирнов Григорий Иванович  
20.02.2020 - 20.02.2025

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей  
среды  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-94-2-4823) \_\_\_\_\_ Баландин Павел Николаевич  
01.12.2014 – 01.12.2024

Эксперт по направлению деятельности 2.5. Пожарная безопасность  
(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-53-2-6534) \_\_\_\_\_ Никифоров Михаил Алексеевич  
27.11.2015- 27.11.2022