



МИНЭКС

межрегиональный институт
экспертизы

**Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт экспертизы»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
RA.RU.611543 от 10.08.2018 г., № RA.RU.611148 от 25.12.2017 г.**

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «МИНЭКС»

Максим Юрьевич Решетников

«16» марта 2020 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6f117e0078aac1ad4082f6dae7126ef7
Владелец: Решетников Максим Юрьевич
Должность: Генеральный директор
Организация: ООО «МИНЭКС»
Действителен: с 26.06.2019 п 26.09.2020

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

5	8	-	2	-	1	-	2	-	0	0	7	2	8	2	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района
Кривозерье-Веселовка г. Пензе. Внесение изменений»

Объект экспертизы

Проектная документация

Вид объекта капитального строительства

Объект непроизводственного назначения

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт экспертизы»

ИНН: 7725377448

ОГРН: 1177746549914

КПП: 772501001

Юридический адрес: 115280, город Москва, проезд Автозаводский 1-й, дом 4, корпус 1, эт 5, пом I, ком 47

Почтовый адрес: 115280, г. Москва, 1-й Автозаводский пр-д, д. 4 корп. 1

Адрес электронной почты: info@minexpert.ru

Генеральный директор: М.Ю. Решетников

1.2. Сведения о заявителе, застройщике

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Пензагражданпроект»

ИНН: 5836672950

ОГРН: 1155836002871

КПП: 583601001

Юридический адрес: 440011, г. Пенза, ул. Фурманова, д. 21

Фактический адрес: 440011, г. Пенза, ул. Фурманова, д. 21

Адрес электронной почты: tankov@penzagp.ru

Директор: Ю.А. Матиева

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Веселовка-4»

ИНН: 5836658151

ОГРН: 1135836003654

КПП: 583601001

Юридический адрес: 440008, Пензенская область, г. Пенза, ул. Захарова, д. 1, литера А, помещение 1

Фактический адрес: 440008, Пензенская область, г. Пенза, ул. Захарова, д. 1, литера А, помещение 1

Адрес электронной почты: ioffe@risan-penza.ru

Генеральный директор: И.В. Полежаева

1.3. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:

Доверенность № б/н от 02.12.2019 г.

1.4. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 36 от 10.02.2020 г.

Договор № 20-0009-58-П/Н на проведение экспертизы проектной документации объекта от 17 февраля 2020 г. между ООО «МИНЭКС» и ООО «Пензагражданпроект»

1.5. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют

1.6. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация: «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи», «Система газоснабжения», «Проект организации строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

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

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

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривозерье-Веселовка г. Пензе. Внесение изменений»

Адрес: РФ, Пензенская обл., г. Пенза, микрорайон № 2 жилой район Кривозерье-Веселовка

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства
Жилое

2.1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Назначение: жилое

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: не принадлежит

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит

Пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости – II; класс конструктивной пожарной опасности – С0; класс функциональной пожарной опасности: жилая часть – Ф1.3

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: да

Уровень ответственности: нормальный

2.1.4. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Величина
Площадь земельного участка	м ²	4771
Площадь застройки, в т.ч. жилого здания	м ²	1130,44 1054,24
крылец, спусков в техническое подполье, прямков		76,20

Наименование	Ед. изм.	Величина
Площадь здания, в т.ч.	м ²	10269,00
площадь жилого здания		8488,75
площадь технического подполья		875,90
площадь чердака и выходов на кровлю		904,35
Площадь квартир	м ²	5817,06
Общая площадь квартир (с понижающим коэффициентом)	м ²	6036,76
Общая площадь квартир (без понижающего коэффициента)	м ²	6256,46
Количество квартир, в т.ч.	шт.	130
однокомнатных		60
двухкомнатных		60
трехкомнатных		10
Площадь помещений общего пользования, в т.ч.	м ²	2429,85
техническое подполье		755,95
1 – 10 этажей		922,43
чердак и выходы на кровлю		751,47
Количество этажей	шт.	12
Количество подземных этажей	шт.	1
Количество жилых этажей	шт.	10
Этажность	шт.	11
Количество секций	шт.	3
Строительный объем, в т.ч.	м ³	32561,0
ниже отметки «0,000»		2220,0
выше отметки «0,000»		30341,0

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

Отсутствуют

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

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

Климатический район и подрайон – ПВ; ветровой район – П; снеговой район – Ш; интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов и менее; инженерно-геологические условия – Ш категория сложности; опасные геологические и инженерно-геологические процессы – процесс морозного пучения, подтопления; наличие распространения и проявления иных геологических и инженерно-

геологических процессов (карст, склоновые процессы, сели, переработка берегов рек, озер, морей и водохранилищ, подрабатываемые территории, сейсмические районы), а также техногенные воздействия – отсутствуют

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

Отсутствуют

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

Общество с ограниченной ответственностью «Пензагражданпроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1581064824 от 07.02.2020 г., выданная ассоциацией «Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков (МААП)»

ИНН: 5836672950

ОГРН: 1155836002871

КПП: 583601001

Юридический адрес: 440011, г. Пенза, ул. Фурманова, д. 21

Фактический адрес: 440011, г. Пенза, ул. Фурманова, д. 21

Адрес электронной почты: tankov@penzagp.ru

Директор: Ю.А. Матиева

ГИП: В.С. Таньков

Общество с ограниченной ответственностью «Оттим-Проект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 140-2020 от 28.01.2020 г., выданная саморегулируемой организацией Ассоциацией «Межрегиональное объединение проектных организаций»

ИНН: 5835111768

ОГРН: 1155835001585

КПП: 583501001

Юридический адрес: 440028, г. Пенза, проспект Победы, 86А

Фактический адрес: 440028, г. Пенза, проспект Победы, 86А

Адрес электронной почты: nick-workbox@yandex.ru

Директор: Н.Н. Гришин

ГИП: В.Г. Поляков

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

Не использовалась

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

Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «Веселовка-4», от 04.10.2019 г.

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

Градостроительный план земельного участка № RU58304000-0000000000003963, подготовлен начальником отдела подготовки градостроительных планов Управления градостроительства и архитектуры администрации города Пензы от 18.03.2016 г.

Постановление администрации города Пензы № 370/1 от 18.03.2016 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по адресу: г. Пенза, ул. Тепличная, 10»

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

Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к дополнительному соглашению к договору о подключении к централизованной системе водоотведения № 48/К от 25.02.2019 г.), выданные ООО «Горводоканал»

Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к дополнительному соглашению к договору о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения № 48/В от 25.02.2019 г.), выданные ООО «Горводоканал»

Технические условия на подключение к сетям газораспределения № 157Г/1/3 от 22.02.2018 г., выданные АО «Газпром газораспределение Пенза»

Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 2019-00018-ТУ от 22.01.2019 г., выданные ЗАО «Пензенская горэлектросеть»

Технические условия на подключение к сети передачи данных и телефонии № 0603/17/183-19 от 07.08.2019 г., выданные ПАО «Ростелеком»

Технические условия на подключение к сети проводного радиовещания № 0603/17/183р-19 от 07.08.2019 г., выданные ПАО «Ростелеком»

Технические условия на ливневую канализацию № 20 от 03.02.2011 г., выданные МУП «ПЕНЗАДОРМОСТ»

Технические условия на ливневую канализацию № 27 от 31.01.2013 г., выданные МУП «ПЕНЗАДОРМОСТ»

Технические условия на ливневую канализацию № 52/11-04 от 10.04.2015 г., выданные МКУ «Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Пензы»

Технические условия на ливневую канализацию № 91/11-04 от 23.01.2018 г., выданные МКУ «Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Пензы»

Технические условия на устройство диспетчерского контроля за работой лифтов № 03 от 24.01.2020 г., выданные СМУП «Пензалифт»

Технические условия на теплоснабжение объектов № 51 от 01.03.2019 г., выданные ООО «Теплоцентрль»

2.11. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Карточка технических решений от 04.10.2019 г., шифр 193.Б.176

Письмо Администрации города Пензы № 7-11-1113 от 13.03.2012 г.

Письмо № 6208-3-3-1 от 27.09.2017 г., выданное Главным управлением МЧС России по Пензенской области

Письмо № Исх-17.680/ПМТУ от 27.02.2018 г., выданное Приволжским межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта, о согласовании строительства объекта Кадастровая выписка о земельном участке № 5800/300/16-105441 от 22 апреля 2016 г., земельный участок с кадастровым номером 58:29:3011001:2309

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости, многоквартирный жилой дом с кадастровым номером 58:29:3011001:2724, дата выдачи 14.03.2019 г.

Договор аренды земельного участка, предназначенного для завершения строительства № 14/19 от 21.03.2019 г.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	193.Б.17 б - ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «Пензагражданпроект»
2	193.Б.17 б - ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	193.Б.17 б - АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4.1	193.Б.17 б - КР.0	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 1. Ниже отм. 0.000	
4.2	193.Б.17 б - КР.1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Часть 2. Выше отм. 0.000	
5	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
5.1	193.Б.17 б - ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения».	
5.2	193.Б.17 б - ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	193.Б.17 б - ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4.1	193.Б.17 б - ИОС4.1	Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 1 «Отопление и вентиляция»	
5.4.2	193.Б.17 б - ИОС4.2	Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 2. Тепловые сети	
5.4.3	193.Б.17 б - ИОС4.3	Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт.	ООО «Оттим-Проект»
5.5	193.Б.17 б - ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	ООО «Пензагражданпроект»
5.6.1	193.Б.17 б - ИОС6.1	Подраздел 6 «Система газоснабжения» Часть 1. Наружные газопроводы.	
5.6.2	193.Б.17 б - ИОС6.2	Подраздел 6 «Система газоснабжения» Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства)	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6	193.Б.17 б - ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
7	193.Б.17 б - ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8	193.Б.17 б - ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9	193.Б.17 б - ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
11	193.Б.17 б - ЭЭ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	

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

Пояснительная записка

В пояснительной записке приведены сведения по каждому разделу, представлено задание на проектирование, исходные данные для проектирования, в т.ч. градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения. Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к нему территорий с соблюдением технических условий, что подтверждено подписью главного инженера проекта.

Настоящая проектная документация является корректировкой ранее разработанной проектной документации на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы», получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г.

Схема планировочной организации земельного участка

Корректировкой предусмотрено:

- переработана схема планировочной организации земельного участка с учетом замены балконов на лоджии;
- внесены изменения в сводный план инженерных сетей в связи с заменой источника теплоснабжения.
- уточнены технико-экономические показатели.

Технико-экономические показатели по генплану:

- площадь участка – 0,4771 га;
- площадь застройки – 1130,44 м²;
- площадь покрытий всех типов – 3115,43 м², в т.ч. площадь асфальтобетонного покрытия (гостевая автостоянка) – 383,27 м², площадь асфальтобетонного покрытия (проезды, площадка для мусора Д) – 1466,53 м², площадь асфальтобетонного покрытия (тротуары) – 642,0 м², площадь асфальтобетонного покрытия (хозяйственная площадка Г) – 35,0 м², площадь травмобезопасного покрытия (площадки для игр детей А и для занятий

физкультурой В) – 388,21 м², площадь плиточного покрытия (площадка для отдыха взрослого населения Б) – 37,42 м²; площадь отмостки – 163,0 м²;

- площадь озеленения – 525,13 м².

Остальные решения соответствуют ранее разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

Архитектурные решения

Корректировкой предусмотрено:

- откорректированы архитектурно-планировочные решения с учетом замены балконов на лоджии;
- в двух секциях выполнена перепланировка 3-х комнатных квартир в однокомнатные и 2-х комнатные;
- в связи с заменой источника теплоснабжения, запроектирована насосная в уровне технического подполья.

Остальные решения соответствуют ранее разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектом предусмотрена корректировка ранее выполненной проектной документации в части:

- перепланировки квартир (вместо балконов предусмотрены лоджии);
- выполнены стены лоджий и фундаменты под них.

Фундаменты под стены лоджий – монолитный железобетонный ростверк на свайном основании. Сваи приняты железобетонные, сечением 300×300 мм, сплошного квадратного сечения составные по серии 1.011.1-10, вып. 8 длиной 20 м. Сваи изготовлены из тяжелого бетона класса В25, W6, F100.

Ленточный монолитный ростверк толщиной 500 мм выполнен из бетона класса В15, F100, W4, арматура класса А240 и А400 по ГОСТ 5781-82*. Ростверк выполняется по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

В качестве несущего слоя основания нижних концов свай служат слои: ИГЭ-5 – глина голубовато-зеленовато-серая, тугопластичная; ИГЭ-6 – глина зеленовато-серая, полутвёрдая.

Остальные решения соответствуют ранее разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

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

Система электроснабжения

Настоящая проектная документация является корректировкой ранее разработанной проектной документации на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы», получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено на основании технических условий № 2019-00018-ТУ от 22.01.2019 г., выданных ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

Единовременная расчетная мощность – 150,06 кВт.

Категория надежности электроснабжения многоквартирного жилого дома – II; лифты, аварийное освещение, ИТП – I. Схема принята по условиям надежности электроснабжения потребителей и в соответствии с техническими условиями.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется по каждому вводу электрическими счетчиками трехфазными трансформаторного включения «Меркурий 230АМ». Учет электроэнергии, потребляемой каждой квартирой, производится счетчиками активной энергии «Меркурий 201.2», установленными в этажных щитах.

Электроснабжение жилого дома выполнено от разных секций шин ТП-10/0,4кВ по двум взаимно резервируемым кабелям. Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания, включение резервного питания выполняется действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады. Для электроприемников первой категории предусмотрена панель с АВР, запитанная по двум взаиморезервируемым кабелям. Электропитание потребителей I категории выполнено отдельными линиями, начиная от ВРУ.

Коммутационно-защитная аппаратура отходящих линий распределительных щитов обеспечивает:

- гарантированную защиту электроустановок от перегрузок и короткого замыкания;
- установленные автоматы дифференциального тока обеспечивают защиту человека от поражения электрическим током.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ по системе TN-C-S. На вводе в жилой дом предусматривается основная система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине PEN проводник питающей линии, заземляющий проводник, металлические трубы коммуникаций, металлические части каркаса здания, заземляющее устройство системы молниезащиты, металлические оболочки телекоммуникационных кабелей. После разделения нулевого рабочего (N) и нулевого защитного проводника (PE), не допускается объединять их за этой точкой по ходу распределения энергии (подключать под общий контактный зажим). Для заземления используется PE-проводник, отдельная жила в составе используемых кабелей, а также одножильные кабели. В качестве ГЗШ используются медная полоса 8×60 мм. Контур заземления выполнен из стальной полосы 40×5 мм и оцинкованных уголков 50×50×5 мм.

В качестве дополнительных мер защиты предусмотрено: установка УЗО с током утечки 30мА для защиты от поражения электрическим током на группах, питающих розетки.

В помещениях душевых квартир выполняются дополнительные системы уравнивания потенциалов. Для этого устанавливается коробка ШДУП.

Молниезащита здания выполняется в соответствии с инструкцией РД 34.21.122-87, с требованиями СО153-34.21.122-2003, молниезащита здания относится к III категории по надежности защиты от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии выполнена устройством молниеприемной сетки из стали диаметром 8 мм, уложенной в подготовку кровли с шагом не более 10×10 м. Токоотводы должны быть проложены не реже, чем через 20 м по периметру здания.

Система электроснабжения принята TN-C-S. Нулевой и защитный проводники разделены, начиная от шин ВРУ. Тип системы токоведущих проводников: трехфазная пятипроводная; однофазная трехпроводная.

Питающие линии от распределительных панелей прокладываются до потребителей противопожарных систем в трубах ПВХ кабелем ВВГнг(A)-FRLS, до остальных потребителей – в трубах ПВХ кабелем ВВГнг(A)-LS.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее; аварийное (эвакуационное (освещение путей эвакуации) и резервное).

Категория надежности электроснабжения рабочего освещения общедомовых помещений – II. Категория надежности электроснабжения аварийного освещения общедомовых помещений (освещения лестничных клеток, этажных площадок, лифтового холла, ИТП, насосной, электрощитовой, машинного помещения) – I.

Рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток выполнено настенными светильниками. В качестве источников света приняты светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения применены светильники постоянного действия со светодиодной лампой. Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой, ИТП, машинном помещении. Питание светильников эвакуационного освещения осуществляется от сети аварийного освещения.

В помещениях, имеющих естественное освещение, эвакуационное освещение включается от датчика освещенности. Управление остальными светильниками рабочего освещения осуществляется от выключателей, установленных по месту. Управление светильниками аварийного освещения – от автоматических выключателей, установленных во ВРУ.

Система водоснабжения

Наружные системы водоснабжения

Водоснабжение многоквартирного жилого дома, согласно условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к дополнительному соглашению к договору о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения № 48/В от 25.02.2019 г.), выданных ООО «Горводоканал», осуществляется от существующей ведомственной водопроводной сети диаметром 300 мм, идущей в границах подключаемого земельного участка.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 15 м.

Наружная водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17, тип «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, диаметром 110×6,6 мм. На водопроводной сети запроектирован колодец диаметром 1500 мм по ТП 902-09.11.84 ал. II, глубиной 2,4 м, с установкой в нем необходимых фасонных частей и отключающей арматуры. Глубина заложения водопроводной сети составляет 2,1 м от планировочной отметки земли до низа трубы.

Внутренние системы водоснабжения

Водопроводная сеть прокладывается из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 15 – 100 мм по ГОСТ 3262-75* с соединениями на резьбе и из полипропиленовых труб PPRC20PN20; стояки холодного водоснабжения прокладываются из оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75* с соединениями на резьбе.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода, прокладываемые по техподполью, и стояки, предусмотрены в изоляции трубками «Энергофлекс». В местах прохода сетей – через межэтажные перекрытия предусмотрены стальные гильзы.

Все трубопроводы В1 прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода. Крепление магистральных трубопроводов холодного водоснабжения выполнено по серии 4.904-69, гидравлическое испытание, промывка и обеззараживание труб производится в соответствии с нормативными требованиями.

Жилой дом оборудован поливочными кранами.

Каждая квартира оснащена устройством внутриквартирного пожаротушения «КПК-Пульс», предназначенного для использования в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах на ранней стадии их возникновения. Устройство устанавливается на трубопроводе холодной воды после счетчика, монтируется через вентиль, к которому через штуцер присоединяется шланг с распылителем.

Требуемый напор для работы системы водоснабжения – 44,10 м. Гарантированный напор – 15,0 м. В техподполье проектом предусмотрена насосная станция (II категории по надёжности снабжения и электроснабжения) с размещением в ней двух повысительных насосов марки «Grundfos CRE 5-9 A-A-A-E-HQQE» (1 рабочих, 1 резервный) $Q=7,76 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=35,0 \text{ м}$; $N=2,2 \text{ кВт}$, с частотными преобразователями.

Для учета расхода потребляемой холодной воды на вводе установлен водомерный узел с водомером марки «ВСХНд-50». Для учета расхода горячей и циркуляционной воды в помещении ИТП установлены приборы учета. Для учета расхода холодной и горячей воды в каждой квартире устанавливаются счетчики марки «СВК-15-3».

Системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается местное, с приготовлением воды в проектируемом ИТП, расположенном в техподполье.

Счетчики горячей воды установлены в помещении ИТП.

Холодная вода в ИТП подается, минуя насосы.

Система горячего водоснабжения запроектирована с нижней разводкой и включает в себя магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, кольцевые перемычки, проложенные по чердаку, циркуляционные и подающие стояки.

Для обогрева ванных комнат на стояках горячего водоснабжения размещаются полотенцесушители.

Сеть горячего водоснабжения прокладывается из стальных оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 32 – 65 мм по ГОСТ 3262-75* с соединениями на резьбе и из полипропиленовых труб PPRC20PN20; стояки горячего водоснабжения прокладываются из оцинкованных водогазопроводных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75* с соединениями на резьбе.

Магистральные сети, прокладываемые по техподполью, и стояки горячего и циркуляционного водопровода предусматриваются в изоляции трубками «Энергофлекс». В местах прохода стояков через перекрытия заложены стальные гильзы. На подающих и циркуляционных стояках в техподполье установлены спускные краны.

Баланс водопотребления и водоотведения

Расчетный расход по водопотреблению и водоотведению на хозяйственно-питьевые нужды – $97,5 \text{ м}^3/\text{сут}$. Расчетный расход воды на полив – $3,23 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Система водоотведения

Наружные системы водоотведения

Канализование многоквартирного жилого дома, согласно условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к дополнительному соглашению к договору о подключении к централизованной системе водоотведения № 48/К от 25.02.2019 г.), выданных ООО «Горводоканал», осуществляется в ведомственную канализационную сеть хозяйственно-бытового назначения диаметром 160 мм.

Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых гофрированных раструбных труб с двухслойной стенкой и уплотнительным кольцом фирмы «Pragma» диаметром 160 мм по ТУ 2248-001-9646-7180-2008 с изм.1.

Глубина заложения канализационной сети составляет от 1,6 до 1,7 м от планировочной отметки земли до низа трубы.

Колодцы на сети круглые железобетонные диаметром 1000 мм по ТП 902-09-22.84 альбом II.

Внутренние системы водоотведения

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются для отведения стоков от санитарных приборов, санузлов и моек.

Сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых ТПК «Политэк» диаметром 50 – 110 мм по ТУ 4926-012-10258780-99 – стояки, магистральные сети по техподполью и поквартирные отводы от санитарно-технического оборудования и труб чугунных канализационных диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 – выпуски.

Соединение чугунных и полипропиленовых труб обеспечивается специальной деталью, входящей в состав труб. При пропуске труб через стены и фундаменты обеспечивается зазор не менее 0,2 м. Зазор заполняется эластичным негорючим, водо- и газонепроницаемым материалом.

Через каждые 3 этажа на стояках хозяйственно-бытовой канализации предусматривается установка ревизий, на горизонтальных участках хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена установка прочисток согласно нормативным требованиям. От сетей хозяйственно-бытовой канализации жилых помещений предусмотрены вентиляционные стояки диаметром 110 мм, вытяжная часть которых выводится на кровлю, на высоту от плоской неэксплуатируемой кровли – 0,2 м.

Для отвода вод из приямков, расположенных в насосной станции и ИТП проектом предусмотрена установка насосов «ГНОМ 10-10Д» $Q=10,0 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=10 \text{ м}$. Проектом предусмотрено подключение насоса «ГНОМ» со встроенным пусковым устройством. При присоединении насоса к электропитанию включение происходит при поднятии поплавка. При уменьшении уровня жидкости в водоеме насос выключается автоматически, за счет наклона поплавка вниз.

Для отвода сточных вод от санитарно-технического прибора, расположенного в техподполье, предусматривается насосная установка «Grundfos Sololift2 D-2».

На стояках хозяйственно-бытовой канализации поэтажно проектом предусмотрена установка противопожарных муфт марки «ОГРАКС-ПМ-110/60» предназначенных для предотвращения распространения пожара.

Системы ливневой канализации

Выпуск ливневых вод через систему внутренних водостоков осуществляется в ранее запроектированную дождевую канализацию диаметром 315 мм (шифр 064.Б.12в – ДК).

Водосточная сеть проектируется из полипропиленовых канализационных труб диаметром 110 мм по ТУ 4926-002-88742502-00 – выпуски; стальных электросварных труб диаметром 108×4,0 мм по ГОСТ 10704-91 – подвесные линии по техподполью и чердаку и стояки.

Проектом приняты водосточные воронки марки HL62.1 N/1 с электрообогревом.

Расход дождевых вод с кровли составляет – 6,59 л/с.

Дождевая канализация запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб DN315 SN8 фирмы «Pragma» ТУ 2248-001-9646-7180-2008 с изм.1. Глубина заложения сети составляет от 1,74 м до 2,02 м от планировочной отметки земли до лотка трубы.

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площади – 49,86 л/с.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Источником тепла является пристроенная котельная, после её технического переоснащения. Проектируемая котельная предназначена для теплоснабжения и горячего водоснабжения многоквартирных жилых домов № 6, 7 и 8 в микрорайоне № 2 жилого района Кривозерье-Веселовка г. Пензы.

Теплоноситель в системе теплоснабжения – вода с температурой 95-70°С.

Проект теплоснабжения жилого дома № 7 разработан на основании технических условий № 51 от 01.03.2019 г., выданных ООО «Теплоцентральный».

Тепловые сети – двухтрубные.

Теплотрасса запроектирована подземным способом в непроходных каналах КЛ 90×45. Наружная поверхность каналов перед укладкой в траншею покрывается горячим битумом за 2 раза.

Неподвижные опоры – балочные по серии 3.006-1. Трубопроводы со скользящими опорами укладываются в канал теплотрассы на опорные подушки ОП2. Скользящие опоры приняты по типу диэлектрических по серии 4.903-10.

Трубопроводы для подачи сетевой воды (Т1; Т2) приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704.91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворота теплотрассы.

В низших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрена арматура для спуска воды, в высших для выпуска воздуха. Отключающая арматура, а также арматура для спуска воды и выпуска воздуха запроектирована стальная.

Антикоррозийное покрытие труб – органосиликатное в 4 слоя с отвердителем естественной сушки. Тепловая изоляция «K-FLEX ST». Покровный слой – «ALUCOVER».

Основные решения по отоплению

Внутренние температуры приняты в соответствии с санитарными нормами ГОСТ 30494-2011, СП60.13330.2012.

Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Для компенсации теплотерь помещений и поддержания в них нормируемого микроклимата предусматривается отопление. Отопление здания – водяное.

Система отопления жилого дома принята однотрубная, тупиковая с верхней разводкой. В качестве отопительных приборов жилой части, приняты алюминиевые радиаторы «Термал-500», на лестничной клетке – конвекторы «КПБК-15-7.5», в электрощитовой, в помещении хранения уборочного инвентаря, насосных – электрические конвекторы «ЭВУС».

В качестве регулирующей арматуры предусмотрены клапаны «RTR-G-II» фирмы «Данфосс». На обратных подводках к радиаторам установлены краны шаровые со спускным элементом. Для гидравлической балансировки стояков системы отопления жилого дома применяются автоматические комбинированные балансировочные клапаны «AB-QM» и ручные балансировочные клапаны «MSV-BD» фирмы «Данфосс». В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны фирмы «Данфосс». Для учета расхода тепла в квартирах предусмотрена установка радиаторных распределителей тепла «INDIV-X10» на каждом приборе.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздухоотборником А1И010.000-03 и автоматическими воздухоотводчиками.

Трубопроводы, проходящие по подвалу и чердаку, покрываются масляно-битумным покрытием по грунту ГФ-021 в два слоя и тепловой изоляцией «K-FLEXST» с самоклеющимся покровным слоем «ALUCOVER». Главные стояки, проходящие через лестнично-лифтовый холл транзитом из подвала на чердак, окрашиваются масляной краской за два раза и так же покрываются тепловой изоляцией «K-FLEX-ST» с самоклеющимся покровным слоем «ALUCOVER». Неизолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Основные решения по вентиляции

Система вентиляции жилого здания – общеобменная с естественным и механическим побуждением, предназначена для поддержания внутренних параметров, отвечающих требованиям ГОСТ 30494-2011, СП60.13330.2012.

Вытяжка осуществляется из кухонь, ванных комнат и санузлов через вентканалы в кирпичных стенах с выходом в вентшахты с установкой дефлекторов для усиления тяги.

На 9, 10 этажах в помещениях санузлов, ванных, совмещённых и отдельных санузлов установлены вентиляторы «Compaсt 100». На 8, 9, 10 этажах в помещениях кухонь установлены вентиляторы «Compaсt 200». Приток воздуха осуществляется через вентиляционные клапаны «Домвент», устанавливаемые под окнами.

Вентиляция в электрощитовой и помещении хранения уборочного инвентаря выполнена с естественным побуждением. В помещении ИТП запроектирована приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования.

Удаление воздуха осуществляется системой вытяжной механической вентиляции с помощью канального вентилятора. Приток в помещение ИТП запроектирован естественный с забором наружного воздуха через наружную решетку и воздуховод с установкой утепленного воздушного клапана с электроприводом «BELIMO».

Вытяжка из насосных запроектирована с механическим побуждением бытовыми центробежными вентиляторами с выбросом воздуха через решетку VK (B2) и через кирпичный канал, выведенный на кровлю (B3).

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 прямоугольного сечения. Размеры и предел огнестойкости воздуховодов принимаются по СП 60.13330.2016.

Места проходов транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия жилого дома следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемой ограждающей конструкции.

Сведения о тепловых нагрузках

Расходы тепла на проектируемое здание составляют:

- на отопление – 313560 ккал/час;
- на горячее водоснабжение – 392140 ккал/час;
- суммарный расход – 705700 ккал/час.

Сети связи

Раздел откорректирован с учетом изменения схемы планировочной организации земельного участка. Корректировкой предусмотрено:

- заменены балконы на лоджии;
- в двух секциях выполнена перепланировка квартир.

Остальные решения соответствуют ранее разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

Система газоснабжения

Наружный газопровод

Объектом газоснабжения является жилой дом.

Газификация предусматривается от существующего газопровода низкого давления Р<3кПа диаметром 90 мм, проложенного для газоснабжения жилого строения № 5 и перспективных объектов в данном районе (шифр 064.Б.3.12-ИОС6.1 и 058.Б.12.СП-ГСН, ООО «Пензагражданпроект»).

Проектом предусматривается строительство подземного газопровода низкого давления от существующего подземного газопровода низкого давления диаметром 90 мм до выхода газопровода из земли у фасада строения № 7.

Расход газа составляет 32,292 м³/ч.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается подземно и частично надземно (в месте выхода газопровода из земли у жилого дома).

Для прокладки приняты трубы из полиэтилена ПЭ100 ГАЗ SDR11, по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7. Стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 для надземной прокладки и частично подземной прокладки газопроводов.

Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м.

На выходе газопровода низкого давления из земли установлены изолирующие шаровые полнопроходные краны в надземном исполнении, в металлическом шкафчике у дома. Изолирующие шаровые краны предназначены для установки в качестве запорных устройств, защиты наружных газопроводов от блуждающих токов и повышают эффективность электрохимической защиты.

Вся отключающая арматура принята класса «А». Установка стальных шаровых кранов предусмотрена на высоте 1,5 м от уровня земли.

Переход полиэтиленового газопровода на стальной предусмотрен неразъемными соединениями «полиэтилен-сталь» в составе конструкции «цокольного ввода». Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» укладываются на основание из песка (кроме пылеватого) длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаются слоем песка на высоту не менее 20 см.

Для компенсации температурных удлинений газопровод укладывается змейкой в горизонтальной плоскости.

Для определения местоположения газопровода предусмотрена установка опознавательных железобетонных столбиков на углах поворота трассы, установки арматуры и сооружений, принадлежащих газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200 – 500 м).

Для предотвращения механических повреждений при земляных работах вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно – газ» на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом. В проекте применяется детекционная сигнальная лента со встроенным проводом-спутником (типа «ЛСГ-200» желтого цвета шириной не менее 0,2 м), концы встроенного провода-спутника выводятся на поверхность земли под ковер. Дополнительно предусмотрены таблички-указатели (привязки) на постоянные ориентиры (в данном проекте на близлежащие жилые дома).

Участки подземного стального газопровода, стальная часть перехода «полиэтилен-сталь» и стальной патрубков в футляре защищается покрытием усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016. Надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием их двух слоёв эмали по ГОСТ 8292-85 по грунтовке из двух слоёв по ГОСТ 25129-82.

Газопровод проложенный по фасаду допускается окрасить под цвет ограждающих конструкций здания.

При выходе газопровода из земли газопровод заключается в футляр. Концы футляра заделываются гидроизоляционным материалом.

Соединения полиэтиленовых труб между собой и с полиэтиленовыми соединительными деталями выполняются двумя методами сварки: сваркой встык нагретым инструментом и сваркой при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями (ЗН). Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубами (или арматурой) выполняются неразъемными, «полиэтилен-сталь», неразъемные соединения «полиэтилен-сталь» выпускаются ООО «Группа Полипластик» по СТО 73011750-005-2009. Сваркой встык нагретым инструментом соединяются трубы и детали с толщиной стенки по торцам более 5 мм.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Проектом предусматривается газоснабжение жилого дома:

- строительство наружного газопровода низкого давления, проложенного по фасаду от выхода из земли проектируемого наружного газопровода низкого давления до ввода газа непосредственно в кухни квартир 1-го этажа с установкой отключающих устройств;
- строительство внутреннего газопровода низкого давления от вводов в квартиры до четырехконфорочных газовых плит;
- установка в каждой квартире газовой плиты «ПГ-4» (максимальный расход газа одной плитой $1,2 \text{ м}^3/\text{ч}$).

Потребителями газа являются плиты газовые «ПГ-4».

Внутренний газопровод в жилом доме прокладывается из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, наружный газопровод, проложенный по фасаду между первым и вторым этажами, – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Прокладка газопровода к газовым приборам предусматривается открытая. Крепление газопровода к строительным конструкциям производится по серии 5.905-18.05. Соединение труб газопровода на сварке. Разъемные соединения применяются только в местах установки отключающих устройств и газового оборудования.

Установка отключающих устройств предусматривается на каждом стояке, перед газовым счетчиком и перед каждым газовым прибором.

При прокладке газопроводов через конструкции зданий газопроводы заключаются в футляр. Края футляров выполняются на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен и не менее чем на 50 мм выше поверхности пола. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину заделывается эластичным материалом. Пространство между стеной и футляром тщательно заделывается цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции. Участок газопровода, прокладываемый в футляре, окрашивается до его монтажа.

Для прекращения подачи газа в случае превышения предела допустимой концентрации, выдачи сигнализации о превышении установленного значения дозврывоопасной концентрации горючих газов в воздухе и выдачи управляющего воздействия на электромагнитный клапан, в помещении кухни проектом предусматривается установка электромагнитного клапана КЭМГ DN15, связанного с системой индивидуального контроля загазованности контроля загазованности «СИКЗ-И-О-1-15» и с сигнализатором оксида углерода БУГ (комплект СИКЗ+БУГ-15). Блок датчика на метан устанавливается на стене в вертикальном положении на расстоянии не менее 1,0 м от края газового оборудования и на расстоянии 20 см от потолка. Датчик контроля загазованности на оксид углерода устанавливается на стене в вертикальном положении, на расстоянии 1,7 м от пола.

Для поквартирного учета расхода газа предусматривается установка в каждой квартире счетчика газа бытового «Гранд-1.6» $Q_{\text{max}}=1,6 \text{ м}^3/\text{час}$. Счетчик устанавливается в кухне на высоте 1,6 м от уровня пола до низа счетчика.

Для исключения протекания через газопровод токов утечки (блуждающих токов) при возникновении на корпусе зануленного электрического потенциала перед газовой плитой предусмотрена установка изолирующей вставки «UDI-GAS».

В помещении кухни, где устанавливается газовое оборудование, предусматривается вентиляционный канал, окно с поворотно-откидной створкой. Предусмотрена вентиляция из расчета: вытяжка в объеме трехкратного воздухообмена в час.

Подключение газовой плиты производится на высоте 770 мм (уровень штуцера) от уровня чистого пола сильфонной подводкой для газа. Длина гибких подводок принята не более 1,5 м, скрытая прокладка гибких подводок и размещение на них отключающих устройств не предусмотрено.

Газовая плита оборудована системой «газ-контроль». Вся отключающая арматура принята класса «А».

Внутренний газопровод после испытаний окрашивается масляной краской за 2 раза. Наружный газопровод после монтажа и испытаний окрашивается лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали желтого цвета по ГОСТ 8292-85.

Проект организации строительства

Город Пенза, в котором расположена площадка строительства, является центром Пензенской области. Город обладает развитой инфраструктурой, наличием строительных фирм, которые специализируются в различных областях строительства. При строительстве использовать местную рабочую силу.

Все строительно-монтажные работы ведутся подрядным способом. Обеспечение строительства рабочими кадрами осуществляется силами подрядчика. Вахтовый метод при производстве строительно-монтажных работ не предусмотрен.

Принятый метод производства строительно-монтажных работ – ведение работ по захваткам с максимальным совмещением строительных операций – позволяет наиболее методично вести строительство и сокращает сроки строительства.

Принят поэлементный тип монтажа.

Строительство жилого дома ведется в 2 этапа: подготовительный и основной.

Продолжительность строительства – 12,5 месяцев, в том числе:

- подготовительный период – 1,0 месяц;
- устройство свай – 2,5 месяца;
- подземная часть – 1,5 месяца;
- надземная часть – 5,5 месяцев;
- отделочные работы – 2,0 месяца.

Среднее количество работающих – 48 человек.

Трудоемкость – 15024 чел/дн.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Отведенный участок находится на свободной от застройки территории. Категория земель – земли населенных пунктов. Земли используются в соответствии с установленным для них целевым назначением: для строительства многоквартирных жилых домов.

Объект строительства не расположен на землях природоохранного значения (земли заказников, запретных и нерестоохраняемых полос, земли, занятые лесами, выполняющими защитные функции, земли, в системе охраняемых природных территорий, земли памятников природы, водоохранные зоны рек и водоемов). На территории проектируемого строительства объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок находится вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Особо охраняемые природные территории местного значения так же отсутствуют. На территории Пензенской области расположен один объект ООПТ федерального значения – государственной природный заповедник «Приволжская лесостепь», состоящий из 5 обособленных участков: 1. Верховья Суры; 2. Борок; 3. Кунчеровская лесостепь; 4. Островцовская лесостепь; 5. Попереченская лесостепь. Согласно Положению о государственном природном заповеднике «Приволжская лесостепь» (в редакции приказа Министерства природных ресурсов РФ № 66 от 17.03.2005 г.), заповедник расположен в Кузнецком, Камешкирском, Неверкинском, Колышлейском, Пензенском и Каменском районах Пензенской области. В пределах исследуемого участка объекты особо охраняемых территорий федерального значения отсутствуют. Ближайший

обособленный участок «Попереченская лесостепь» расположен в 46 км юго-западнее г. Пензы. Древесно-кустарниковая растительность на участке строительства отсутствует и произрастает вдоль северо-западной границы и южнее участка изысканий. На участке произрастает травянистая растительность, которая представлена сорно-луговыми видами (полынь, одуванчик, лопух и др.). Ввиду того что исследуемый участок расположен в зоне городской застройки, условий для произрастания растений, занесенных в Красную Книгу Пензенской области и Красную Книгу РФ не было. В месте проведения изысканий не отмечены животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Пензенской области. Миграционные пути животных, их массовые скопления, места зимовок и стоянок также отсутствуют. На территории проектируемого строительства действующих и законсервированных скотомогильников, сибиреязвенных захоронений и биотермических ям не зарегистрировано. Ближайшие к участку строительства водные объекты: река Мойка (размер водоохраной зоны 50 м), река Сура (размер водоохраной зоны 200 м), река Пенза (размер водоохраной зоны 100 м). Участок проектируемого строительства в водоохранные зоны не входит. Участок проектируемого строительства не попадает в зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Информация о фоновых концентрациях представлена Пензенским ЦГМС филиалом ФГБУ «Приволжский УГМС».

В соответствии с протоколами лабораторных исследований почв, приведенными в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий, степень химического загрязнения почв комплексом металлов по суммарному показателю Z_c – допустимая. Загрязнение грунта по содержанию веществ I класса опасности-слабое. Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 степень загрязнения почвы органическими и неорганическими веществами характеризуется как «допустимая». Яйца гельминтов и цисты патогенных простейших в почве отсутствуют, патогенные бактерии не обнаружены, личинки и куколки мух отсутствуют. Микробиологического загрязнения в исследованных пробах грунта не обнаружено, грунты классифицируются как «чистые». По результатам исследований содержание Цезия-137 не превышает удельной активности техногенных радионуклидов (100 Бк/кг). Эффективная удельная активность ЕРН, характеризующая радиационную обстановку, составляет 86,3 Бк/кг, что не превышает нормируемого показателя 370 Бк/кг. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке проектирования составляет 0,098 – 0,114 мкЗв/ч, что не превышает допустимые уровни 0,3 мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномальных зон в пределах участка не обнаружено. Плотность потока радона составляет 7 – 13 мБк/(м²·с), что не превышает допустимого уровня 80 мБк/(м²·с). Уровень напряженности электрического поля промышленной частоты (50 Гц) составляет 0,02 кВ/м (ПДУ – 1 кВ/м). Уровень напряженности магнитного поля промышленно частоты (50 Гц) составляет 5,12 – 7,18 мкТл (ПДУ – 10 мкТл). Таким образом, напряженности электромагнитных полей на участке изысканий не превышают ПДУ. Основным источником шумового воздействия является автодорога по ул. Тепличная, шум непостоянный, колеблющийся, согласно протоколу измерений, на проектируемой территории эквивалентный уровень звука составляет 43,8 – 51,53 дБа (ПДУ – 55 дБа), максимальный уровень звука 52,6 – 57,4 дБа (ПДУ – 70 дБа).

До начала строительного-монтажных работ (СМР) плодородно-растительный слой грунта в объеме 565 м³ срезается и вывозится для использования на других объектах города. Грунт не загрязнен опасными веществами.

Водоснабжение в период строительства будет осуществляться привозной водой. Объем водопотребления (водоотведения) составит 67,063 м³ за период строительства. Хозяйственно бытовые стоки отводятся в биотуалеты с последующим вывозом на очистные сооружения. Отведение поверхностного стока (261,7 м³) по рельефу. На выезде с площадки предусмотрена установка мойки колес с обратным водоснабжением.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома осуществляется от существующего внеплощадочного кольцевого водопровода диаметром 300 мм. Канализование

многоквартирного жилого дома осуществляется в существующую сеть хозяйственно-бытового назначения диаметром 160 мм. Выпуск ливневых вод через систему внутренних водостоков осуществляется в ранее запроектированную дождевую канализацию диаметром 315 мм.

В период проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы являются двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и покрасочные работы. Предусматривается выброс в атмосферу 14 загрязняющих веществ (ЗВ), формируется 3 группы суммации. Суммарный валовый выброс ЗВ в период строительства 1,603046 т (суммарный максимально-разовый выброс – 0,3149676 г/с). Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен для лета с учетом фона с помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 4.5. Уровень загрязнения определялся в 4 точках на границе ближайшей селитебной зоны. Максимальные приземные концентрации составили: по диоксиду азота – 0,87ПДК (с учетом фона), по оксиду азота – 0,1ПДК (с учетом фона), по саже – 0,16ПДК, по оксиду углерода – 0,51ПДК (с учетом фона), по фторидам газообразным – 0,1ПДК, по ксилолу – 0,29ПДК, по взвешенным веществам – 0,23ПДК, по группе суммации 6053 – 0,12ПДК, по группе суммации 6204 – 0,6ПДК и не превышают гигиенических нормативов. Концентрации остальных веществ менее 0,1ПДК. Воздействие на атмосферный воздух в период СМР кратковременное. В проектной документации предложены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

Выполнена оценка акустического воздействия, оказываемого в период СМР. При проведении земляных работ наблюдается превышение эквивалентного уровня звука (ПДУ – 55 дБа), максимальный уровень звука не превышает нормативных значений (ПДУ – 70 дБа). При проведении монтажных работ, превышений нормативных значений уровней шума в дневное время не наблюдается. Шумовое воздействие не постоянное и ограничено периодом строительства. Строительство в ночной период суток запрещено.

В период эксплуатации предусмотрен выброс 7 загрязняющих веществ из 7 неорганизованных источников выброса (стоянки транспорта, в том числе, расположенные вблизи рассматриваемого участка), формируется 1 группа суммации. Суммарный валовый выброс ЗВ – 0,512045 т/год (суммарный максимально-разовый выброс – 0,1100727 г/с). Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен для лета с учетом фона, с помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 4.5. Уровень загрязнения определялся в 12 точках на границе ближайшей селитебной зоны (проектируемая жилая застройка, площадки для занятий спортом и детских игр). Максимальные приземные концентрации в расчетных точках на границе жилой застройки составили: по диоксиду азота – 0,26ПДК (с учетом фона), по оксиду углерода – 0,54ПДК (с учетом фона), по группе суммации 6204 – 0,2ПДК и не превышают гигиенических нормативов (1,0ПДК (0,8 ПДК для детских площадок)). Концентрации остальных веществ менее 0,1ПДК, воздействие допустимое.

Расчет уровня звукового давления выполнен по программе «Copyright © 2006-2012» ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»: Эколог-Шум, версия 2.1.0.3362. Источниками акустического воздействия являются проезды транспорта, внутриквартальные трансформаторные подстанции. Расчеты показали соблюдение допустимого уровня шума при проезде транспорта и работе трансформаторных подстанций в дневной период суток. В ночное время возможны редкие проезды отдельных транспортных средств: легковой транспорт на малой скорости (15 км/ч). Вывоз ТКО в ночное время – запрещен.

Открытые автостоянки – гостевые. Размер санитарного разрыва для гостевых стоянок не устанавливается. Согласно разработанному генплану, на смежном участке предусмотрено размещение стоянки для постоянного хранения транспорта на 56 машиномест. Санитарный разрыв до фасадов жилых домов от данной стоянки составляет 15 м, до территории площадок отдыха, игр и спорта и детских – 50 м, что соответствует санитарным требованиям.

В период строительства ожидается образование 23 видов отходов, в том числе, отходы 3 класса опасности (1,908 т): тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более), обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более); отходы 4 класса опасности (89,948 т): осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы (осадки) из выгребных ям, отходы рубероида, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные, отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные, обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит), отходы асбеста в кусковой форме; отходы 5 класса опасности (3714,598 т): остатки и огарки сварочных электродов, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами, лом строительного кирпича незагрязненный, отходы цемента в кусковой форме, обрезь натуральной чистой древесины, лом и отходы стальные несортированные, лом и отходы чугунные несортированные, лом черепицы, керамики незагрязненный, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары), лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары). Места накопления отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03.

В процессе эксплуатации здания ожидается образование 4 видов отходов: в том числе, отходы 1 класса опасности (0,0003 т/год): лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; отходы 3 класса опасности (0,011 т/год): отходы минеральных масел трансмиссионных; отходы 4 класса опасности (74,624 т/год): отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), мусор и смет уличный. Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, отходы минеральных масел трансмиссионных вывозятся специализированными организациями по договору, заключаемому ТСЖ. Остальные отходы передаются на полигон ТБО. Согласно разработанному генплану контейнерная площадка расположена на расстоянии более 20 м от жилого дома и на расстоянии более 30 м от спортивных и детских площадок. Обустройство и расположение контейнерной площадки соответствует санитарным нормам.

Вывозом отходов на территории г. Пенза занимаются лицензированные организации ООО «МедПром» (лицензия № 58-00207 от 26.12.2016 г), МУП по очистке города (полигон ТБО) № 58-00154 от 29.06.2016 г (номер в ГРОРО № 58-00031-3-00068-110216, внесен Приказом РПН № 68 от 11.02.2016 г). Предусмотрена программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта. Выполнен расчет компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха, размещение отходов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними объектами приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Подъезды (проезды) для пожарных машин к зданию выполнены со всех его сторон. При этом ширина указанных подъездов составляет 6 м. Подъезды для пожарной техники размещены на расстоянии 5 – 8 м от наружных стен здания. Дорожное покрытие пожарных проездов рассчитано на нагрузку от пожарных автомобилей любой модификации.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова, а именно третьей пожарной части 6 отряда ФПС по Пензенской области (г. Пенза, ул. Малый Свердловский проезд, д. 6), к рассматриваемому зданию не превышает 10 минут с учетом времени на сбор личного состава и обработку информации о пожаре диспетчером ПЧ.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими наружными и внутренними стенами. Здание жилого дома имеет три секции и в ходе проектирования размещено в едином пожарном отсеке.

Для делений на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа, в качестве которых применяются кирпичные стены толщиной 510 мм. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, выполнены с пределом огнестойкости не менее EI45, а межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности K0. Техническое подполье и технический чердак разделены по подъездам на части противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением дверных проемов в них противопожарными дверьми с пределом огнестойкости EI30.

Шахты пассажирских лифтов выгорожены кирпичной кладкой толщиной 380 мм, которая является противопожарной перегородкой 1-го типа с пределом огнестойкости более EI45 с заполнением дверных проемов в ней противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции жилой части проектируемого здания не превышает 500 м², исходя из этого проектом предусматривается один эвакуационный выход с каждого этажа жилой части проектируемого здания. Выходы из квартир предусмотрены на лестничную клетку типа Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Ширина этажного коридора предусмотрена не менее 1,4 м. Ширина маршей и переходных площадок эвакуационных лестничных клеток принята 1,2 м. Лестничные марши имеют ограждения с поручнями. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку типа Л1 не превышает 12 м.

Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, кроме эвакуационного предусматривается аварийный выход. В качестве аварийных запроектированы выходы, ведущие на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери).

Выходы из технического чердака осуществляются непосредственно через общие лестничные клетки типа Л1. Из каждой части технического подполья предусмотрено по 2 выхода, обособленных от выходов из здания.

Выходы на кровлю предусмотрены непосредственно из лестничных клеток типа Л1 по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 метра с площадкой перед выходом. В каждой секции технического подполья, выделенной противопожарными преградами, предусмотрено два окна размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками.

Жилые помещения квартир кроме санузлов, ванных комнат и душевых оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-50М». Пожарная сигнализация общедомовых помещений реализована на базе прибора контроля и управления «С2000М», «Сигнал-20М», извещателей пожарных дымовых оптоэлектронных «ИП212-141М» и ручных – «ИПР 513-10». Извещатели пожарные дымовые оптоэлектронные «ИП212-141М» монтируются в общедомовых коридорах, холлах на потолке, а ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10» – на путях эвакуации на стенах.

Наружное пожаротушение жилого дома выполнено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на существующей внеплощадочной кольцевой водопроводной сети с диаметром условного прохода 300 мм на расстоянии 10 м и 87 м от его наружных стен с дверными и оконными проемами, что составляет не более 200 м и не менее 10 м. Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 20 л/с. Обеспечивается функционирование системы наружного пожаротушения в течение времени не менее трех часов.

Устройство внутреннего пожаротушения многоквартирного жилого дома не требуется. Каждая квартира оснащена устройством внутриквартирного пожаротушения «КПК-Пульс», предназначенного для использования в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах на ранней стадии их возникновения. Устройство устанавливается на трубопроводе холодной воды после счетчика, монтируется через вентиль, к которому через штуцер присоединяется шланг с распылителем.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел откорректирован с учетом изменения схемы планировочной организации земельного участка. Корректировкой предусмотрено:

- заменены балконы на лоджии;
- в двух секциях выполнена перепланировка квартир.

Остальные решения соответствуют ранее разработанной проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

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

В проекте предусмотрены мероприятия для повышения теплозащиты здания.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период: $q_{от}^p=0,145$ Вт/(м³·°С). Класс энергосбережения – «А+» (очень высокий).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Экспертиза раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» выполнена ранее, выдано положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Экспертиза раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» выполнена ранее, выдано положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривоозерье – Веселовка г. Пензы».

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

По разделу Пояснительная записка

Текстовая часть приведена в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

По разделу Архитектурные решения

Перегородка в квартире отделяющая с/у от комнаты одной квартиры (квартира в осях «13-14»/«Б-В») выполнена из ГКЛВ по металлическому каркасу с заполнением минераловатным негорючим утеплителем защитой с двух сторон одним слоем ГКЛВ листом толщиной 12,5 мм, что соответствует индексу звукового поглощения 47 дБ по альбому технических решений фирмы КНАУФ (перегородка типа С112 толщиной 125 мм). Добавлены габаритные размеры входных тамбуров.

По разделу Система водоснабжения

Предоставлено письмо, подтверждающее гарантированный напор 15 м; предоставлено пояснение об обеспечении требуемого напора на нужды горячего водоснабжения.

По разделу Система газоснабжения

Откорректирован расчёт расхода природного газа на жилой дом, расчётное значение общего расхода газа не превышает лимит, установленный техническими условиями; тип изоляции стальных участков газопровода принят в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

По разделу Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Устранено разночтение по количеству машино-мест на стоянках постоянного хранения транспорта. Раздел дополнен сведениями о расположении земельного участка относительно ЗСО источников водоснабжения, СЗЗ промышленных объектов.

По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Предусмотрены тактильные средства на покрытии пешеходных путей.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Экспертиза результатов инженерных изысканий выполнена ранее, выдано положительное заключение экспертизы ООО «МИНЭКС» № 77-2-1-3-0055-18 от 14 июня 2018 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривозерье – Веселовка г. Пензы»

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

По разделу Пояснительная записка

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Архитектурные решения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система электроснабжения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоснабжения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоотведения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Сети связи

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система газоснабжения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Проект организации строительства

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

V. Общие выводы

Проектная документация по объекту: **«Многоквартирный жилой дом № 7 выше 5-ти этажей в микрорайоне № 2 жилого района Кривозерье-Веселовка г. Пензе. Внесение изменений»** соответствует требованиям действующих технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Ловейко Сергей Анатольевич
Договор подряда № 4-П/ПД от 25.12.2017 г.

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-30-2-7745

Разделы: Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Проект организации строительства; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 2238c600eaa85a84cbe6cd60c70fa39
Владелец: Ловейко Сергей Анатольевич
Действителен: с 12.03.2019 по 14.04.2020

Патрушев Михаил Юрьевич
Договор подряда № 7-П/ПД от 25.12.2017 г.

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № МС-Э-54-2-6553

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка

2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № МС-Э-51-2-9637

Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

Аттестат № МС-Э-53-2-9697

Разделы: Пояснительная записка; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0941cb000eaf3ae4a2164b97cad5db2
Владелец: Патрушев Михаил Юрьевич
Действителен: с 12.03.2019 по 14.05.2020

Селиверстов Владимир Петрович
Договор подряда № 8-П/ПД от 25.12.2017 г.

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Аттестат № МС-Э-53-2-9702

Разделы: Система электроснабжения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 44f2c7000eaa78b842503fd3c34e0bec
Владелец: Селиверстов Владимир Петрович
Действителен: с 12.03.2019 по 14.04.2020



Елисеев Константин Юрьевич
Договор подряда № 2-П/ПД от 25.12.2017 г.

2.2. Теплогаснабжение, водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-53-2-9684
Разделы: Система водоснабжения; Система водоотведения;
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
Система газоснабжения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6fedca000eaa78b343d2860a9cc9690e
Владелец: Елисеев Константин Юрьевич
Действителен: с 12.03.2019 по 14.04.2020

Малыгин Максим Владимирович
Договор подряда № 5-П/ПД от 25.12.2017 г.

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-53-2-9695
Разделы: Сети связи

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 616fc4000eaa5e9c4728d8dd0bf224bb
Владелец: Малыгин Максим Владимирович
Действителен: с 12.03.2019 по 14.04.2020

Стрелкова Ольга Владиславовна
Договор подряда № 10-П/ПД от 25.12.2017 г.

8. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-17-8-10816
Разделы: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 1dd9c8000eaa20a9456996d521958c32
Владелец: Стрелкова Ольга Владиславовна
Действителен: с 12.03.2019 по 14.05.2020