

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора



О.И. Колинченко

2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	6	-	2	-	1	-	2	-	0	1	9	8	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района.
Жилой дом №6»

Объект экспертизы

Проектная документация

Содержание

1 Общие положения.....	3
1.1 Основания для проведения экспертизы.....	3
1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.....	4
1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства	5
1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства	5
1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации	6
1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике	6
1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика.....	7
1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства	7
2 Основания для разработки проектной документации.....	7
2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации	7
2.2 Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства	7
2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.....	7
3 Описание рассмотренной документации (материалов).....	8
3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации	8
3.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов	8
4 Выводы по результатам рассмотрения	55
4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации.....	55
4.2 Общие выводы	58

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

Реквизиты договора на проведение экспертизы:

- договор № 07-07/167/331-28/17/01 от 30.03.2016 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации (без смет), заключенный между ООО «БазисТехноКомплект» и ООО «НТЦ «ПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ».

Перечень поданных документов:

- свидетельство СРО № 0583.01-2014-5610162386-П-017 от 01.07.2014 г., выданное СРО НП «Альянс проектировщиков Оренбуржья», о допуске ООО «ТСП» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;
- свидетельство СРО № 0503.03-2009-5610090371-П-17 от 26.04.2013 г., выданное СРО НП «Альянс проектировщиков Оренбуржья», о допуске ООО «Эксперт-Аудит» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;
- техническое задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное директором ООО «БазисТехноКомплект»;
- градостроительный план земельного участка № RU 56521319-02, утвержденный постановлением администрации муниципального образования Пригородного сельсовета Оренбургского района Оренбургской области № 04-п от 13.01.2016 г.;
- положительное заключение негосударственной экспертизы № 1-1-1-0023-15 от 01.12.2015 г. на объект капитального строительства: «Инженерно-геодезические изыскания для микрорайона по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района», выданное ООО «МИК-Экспертиза»;
- положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0024-15 от 11.12.2015 г. на объект капитального строительства: «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. 1 очередь строительства. Жилой дом № 1», выданное ООО «МИК-Экспертиза»;
- положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-2-0028-16 от 02.06.2016 г. на объект капитального строительства: «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. 2 очередь строительства. Жилой дом № 9», выданное ООО «МИК-Экспертиза»;
- технические условия № 0230 от 24.02.2016 г. на технологическое присоединение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные МУП ЖКХ «Дельта»;
- технические условия № 09-17/151 от 23.01.2015 г. с дополнением на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданные ОАО «Газпром газораспределение Оренбург»;
- технические условия № 1967 от 14.02.2015 г. на интернет, телефонизацию и цифровое телевидение, выданные ООО «Пегастелеком»;
- технические условия серия 8 № 00000012519 от 22.07.2016 г. (приложение к договору № 8230012355 от 29.12.2014 г.) на присоединение к электрическим сетям,

выданные ПО «Оренбургские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго»;

- технические условия серия 8 № 00000012284 от 03.06.2016 г. (приложение к договору № 8230012114 от 03.06.2016 г.) на присоединение к электрическим сетям, выданные ПО «Оренбургские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго»;

- климатические характеристики (письмо № 05-01/3148 от 09.10.2014 г., выданное Оренбургским ЦГМС-филиалом ФГБУ «Приволжское УГМС»);

- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (письмо № 05-01/3146 от 09.10.2014 г., выданное Оренбургским ЦГМС-филиалом ФГБУ «Приволжское УГМС»);

- протокол лабораторных исследований № 01-25-17341-п от 19.11.2014 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области»;

- протокол № 140-14 дозиметрического и радиометрического контроля от 27.10.2014 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области»;

- письмо ГУ МЧС России по Оренбургской области № 8021-1-3-5 от 06.08.2015 г. «Об исходных данных ПМ ГОЧС».

1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом экспертизы является проектная документация.

На экспертизу представлены следующие документы:

- проектная документация (шифр проекта: 26-14-3.00-06, 89/34.06-15) в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи

Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений

приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел 12. Иная документация

Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 12.3. Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация офисов.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Объектом капитального строительства является жилой дом № 6 в микрорайоне по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района.

Технико-экономические характеристики объекта приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технико-экономические характеристики объекта

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Значение показателя
1	Этажность	-	4
2	Количество этажей	эт.	5
3	Количество жилых этажей	эт.	4
4	Количество квартир, в том числе:	шт.	46
	- однокомнатных	шт.	16
	- однокомнатных с антресолью	шт.	6
	- двухкомнатных	шт.	10
	- двухкомнатных с антресолью	шт.	4
	- трёхкомнатных	шт.	2
	- студий	шт.	6
	- студий с антресолью	шт.	2
5	Общая площадь здания	м ²	2 534,34
6	Общая площадь квартир	м ²	2 013,32
7	Жилая площадь квартир	м ²	1 118,80
8	Площадь застройки	м ²	758,34
9	Строительный объём здания	м ³	11 742,68
	в т.ч. ниже отм. 0.000	м ³	1 633,10

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – жилой дом.

Характерные особенности объекта капитального строительства – отсутствуют.
На результаты инженерных изысканий ранее были получены положительные заключения экспертизы:

- положительное заключение негосударственной экспертизы № 1-1-1-0023-15 от 01.12.2015 г. на объект капитального строительства: «Инженерно-геодезические изыскания для микрорайона по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района», выданное ООО «МИК-Экспертиза»;

- положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0024-15 от 11.12.2015 г. на объект капитального строительства: «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. 1 очередь строительства. Жилой дом № 1», выданное ООО «МИК-Экспертиза» (инженерно-геологические изыскания).

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Общество с ограниченной ответственностью «ТСП»

ООО «ТСП»

Генеральный директор – В.В. Панкеев.

Главный инженер проекта – А.И. Карякин.

Юридический адрес и почтовый адрес: 460021, г. Оренбург, ул. 60 лет Октября, д. 11а.

ОГРН 1145658020364, ИНН 5610162386.

Свидетельство СРО № 0583.01-2014-5610162386-П-017 от 01.07.2014 г., выданное СРО НП «Альянс проектировщиков Оренбуржья», о допуске ООО «ТСП» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Аудит»

ООО «Эксперт-Аудит»

Генеральный директор – Д. С. Коршунов.

Юридический адрес и почтовый адрес: 460021, г. Оренбург, ул. 60 лет Октября, д. 30а.

ОГРН 1055610112557, ИНН 5610090371.

Свидетельство СРО № 0503.03-2009-5610090371-П-17 от 26.04.2013 г., выданное СРО НП «Альянс проектировщиков Оренбуржья», о допуске ООО «Эксперт-Аудит» к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Общество с ограниченной ответственностью «БазисТехноКомплект»

ООО «БазисТехноКомплект»

Директор – А.Ю. Черкасов.

Юридический адрес: 460027, г. Оренбург, ул. Путепроводная, д. 15.

ИНН/КПП 5610120587/561001001.

ОГРН 1085658008765.

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

Документ отсутствует, так как заявитель и технический заказчик – одно лицо.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Финансирование объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств технического заказчика.

2 Основания для разработки проектной документации

2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Основанием для выполнения проектной документации является техническое задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное директором ООО «БазисТехноКомплект».

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

Градостроительный план земельного участка № RU 56521319-02, утвержденный постановлением администрации муниципального образования Пригородного сельсовета Оренбургского района Оренбургской области № 04-п от 13.01.2016 г.

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

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

- технические условия № 0230 от 24.02.2016 г. на технологическое присоединение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные МУП ЖКХ «Дельта»;

- технические условия № 09-17/151 от 23.01.2015 г. с дополнением на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданные ОАО «Газпром газораспределение Оренбург»;

- технические условия № 1967 от 14.02.2015 г. на интернет, телефонизацию и цифровое телевидение, выданные ООО «Пегастелеком»;

- технические условия серия 8 № 00000012519 от 22.07.2016 г. (приложение к договору № 8230012355 от 29.12.2014 г.) на присоединение к электрическим сетям, выданные ПО «Оренбургские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго»;

- технические условия серия 8 № 00000012284 от 03.06.2016 г. (приложение к договору № 8230012114 от 03.06.2016 г.) на присоединение к электрическим сетям,

выданные ПО «Оренбургские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго».

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация (шифр проекта: 26-14-4.00-06, 89/34.06-15) в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи

Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел 12. Иная документация

Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 12.3. Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация офисов.

3.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.1 Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 1 «Пояснительная записка» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Проектная документация 26-14-4.00-06, 89/34.06-15 разработана на основании технического задания заказчика.

Пояснительная записка содержит заверение проектной организации о соответствии проектной документации градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование и техническим регламентам, сведения о функциональном назначении объекта, технико-экономические и эксплуатационные показатели, а также приложения в виде копий указанных документов.

Проектом предусмотрено строительство 4-х этажного жилого дома на земельном участке в п. Пригородный, в районе улиц Центральной - Лесной.

Функциональное назначение объекта - жилой дом.

Обеспечение потребности в энергоресурсах предусматривается от действующих городских сетей по техническим условиям заинтересованных организаций города.

Земельный участок, изымаемый во временное и постоянное пользование, предоставлен в аренду на основании договора аренды земельного участка.

В соответствии с градостроительным планом категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов).

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства приведены в п. 1.3.

Реализация проекта позволяет решать вопросы обеспечения населения жилыми площадями. Элементы благоустройства территории, формируют дополнительную инфраструктуру для удобства жителей.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ФЗ № 123 от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей»;

- СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории

населенных мест»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменение № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Новая редакция»;

- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Участок, отведенный под строительство жилого дома №6, находится в Оренбургской области, в пос. Пригородный. Проектируемый земельный участок свободен от застройки. Рельеф участка ровный.

Проект разработан на основании технического задания и градостроительного плана земельного участка № RU 56521319-02, утвержденного постановлением администрации муниципального образования Пригородного сельсовета Оренбургского района Оренбургской области № 04-п от 13.01.2016 г.

Площадь земельного участка, отведенного под строительство жилого дома №6, составляет 2225,5 м². Его кадастровый номер 56:21:1901006:332.

Проектируемый участок свободен от застройки и не имеет ограничений.

Технико-экономические показатели земельного участка представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь проектируемого земельного участка	м ²	2225,5	100
2	Площадь застройки	м ²	758,34	34,08
3	Площадь под дорожным покрытием	м ²	997	44,80
4	Площадь озеленения	м ²	470,16	21,12

Проектом предусматривается сплошное выполнение планировочных работ по всей территории площадки. Планировочные отметки назначены из условия увязки с существующими строениями и отметками проезжей части дорог. Отвод поверхностных вод от здания запроектирован открытым способом. Вода по открытым лоткам проездов отводится в сторону ул. Полевой, где по запроектированному водоотводному лотку отводится в лоток вдоль ул. Центральной.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом нормального передвижения транспорта по дорогам и отвода поверхностных вод от зданий и сооружений. Продольный уклон проездов составляет от 0.004‰ до 0.006‰. Поперечный уклон проездов -0.020‰, тротуаров - 0.015‰. В местах пешеходных переходов бортовой камень проезда опущен до 0,04 м.

Генпланом предусматривается проектирование жилого дома, проезда, тротуаров, детской площадки, спортивной и хозяйственной площадок, площадки для отдыха взрослых, а также устройства газонов, клумб, установки малых архитектурных форм.

Физкультурная площадка – 125,8 м².

Площадка для игр детей – 51 м².

Площадка для сушки белья – 24,7 м².

Площадка для отдыха взрослого населения – 24,7 м².

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с твердым покрытием, с бордюрным камнем. Ширина проезжей части 5,5 м, ширина тротуара 2,25 и 1,5 м.

Расстояние от проезда до проектируемого жилого дома составляет 5 м, от детских игровых площадок до окон жилого дома 12 м. От остальных площадок и от гостевых стоянок – от 10 до 12 м. Гостевые автостоянки располагаются со стороны подъезда к дому. Предусматривается 5 парковочных мест, одно из которых предусмотрено для инвалидов. Так как жилой дом № 6 входит в состав жилого комплекса «Белый остров», то концепция благоустройства предусматривает весь комплекс в целом. У жилого дома №8, находящегося в непосредственной близости от проектируемого жилого дома №6, количество парковочных мест превышает расчетное число. В связи с этим, для дома №6 предлагается воспользоваться парковочными местами прилегающего дома.

В качестве озеленения разбиваются газоны и клумбы, сажается кустарник. У подъездов и на площадках устанавливаются скамейки, урны. На детской площадке – элементы благоустройства. Площадка с контейнерами не предусматривается, т.к. мусор в микрорайоне вывозится машинами по графику.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

1. Текстовая часть раздела отредактирована и дополнена согласно требований п.12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

2. Представлена «Схема озеленения» и решения по освещению территории п.12«м» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

3. Расчет парковочных мест добавлен в текстовую часть раздела л.3.

3.2.3 Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 3 «Архитектурные решения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Жилой многоквартирный четырехэтажный дом с антресольным этажом состоит из двух блок-секций, разработанных по индивидуальному проекту. Размеры здания в осях – 49,2x14,6 м.

Общее количество квартир в доме 46 шт: 16-однокомнатных, 6-однокомнатных с антресолю, 6-студий, 2-студии с антресолю, 10-двухкомнатных, 4-двухкомнатных с антресолю, 2-трехкомнатных. Площадь антресольных площадей не более 40% площади помещения в котором они сооружаются.

Высота этажа с первого по третий включительно - 3,0 м.

Высота 4 этажа 4,8 м в свету, высота антреселей 4-го этажа 2,23 м в свету.

Насосная, электрощитовая и помещение уборочного инвентаря располагаются в подвале.

При входах в здание запроектированы крыльца с пандусами. Для обеспечения доступа маломобильных групп населения на 1 этаж предусмотрены подъемники вертикального перемещения.

Принятые в проекте объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения разработаны с учетом соблюдения предельных параметров разрешенного строительства.

Композиционные приемы, использованные при оформлении фасадов, направлены на создание яркого акцента в застройке поселка и привлечение к данному объекту жителей. Для создания облика здания применяется система окон и дверей в разбежку и контрастных фасадных вставок между оконными проемами.

Отделка в квартирах черновая: полы - керамзитобетонная стяжка, поверхности стен и перегородок оштукатурены улучшенной штукатуркой, потолок с затиркой швов. Финишная отделка квартир выполняется собственниками после ввода объекта в эксплуатацию.

В общих коридорах и в лестнице: полы - напольная керамическая плитка, поверхности стен и перегородок оштукатурены и окрашены антивандальной краской, потолок с затиркой швов и водоэмульсионной окраской.

Условия, обеспечивающие достаточное естественное освещение помещений квартир и их инсоляцию созданы за счет архитектурно-планировочных решений и расположения дома по сторонам света. Жилые комнаты всех квартир получают нормируемую освещенность и 2-часовую инсоляцию.

В проекте предусмотрены архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия. Понижение уровня шума достигается за счет использования в ограждающих конструкциях эффективных стеновых материалов, а также остеклением наружных окон стеклопакетами с шумопоглощающим заполнением.

К мероприятиям по защите от шума относятся также установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок и отделка помещений звукоизоляционными материалами.

В отделке фасадов применяются современные отделочные материалы. Облицовка фасадов – система навесных вентилируемых фасадов с отделочным слоем из стеклофибробетонных панелей.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.4 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

- СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

- СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»;

- СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции»;

- СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание – жилое, многоквартирное.

Уровень ответственности здания – 2.

Срок эксплуатации здания - не менее 50 лет.

Жилой дом скомпанован из двух блок-секций, разработанных по индивидуальному проекту.

Высота этажа - 3,0 м. Высота 4 этажа 4,8 м в свету, высота антресолей 4-го этажа 2,23 м в свету.

Многоквартирное жилое здание кирпичное, четырехэтажное. Квартиры последнего этажа с антресолями.

Здание запроектировано с жесткой конструктивной схемой, с поперечными несущими стенами, расположенные с шагом не более 7,4 м.

Плиты перекрытия над техподпольем опираются на продольные стены для восприятия горизонтального усилия отпора грунта на стены техподполья.

У блокировочной оси 2 разработан температурно-осадочный шов.

Поперечные и глухие участки продольных кирпичных стен служат диафрагмами жесткости и обеспечивают пространственную неизменяемость здания в целом.

Жесткость диска перекрытий обеспечивается анкерровкой плит и замоноличиванием всех швов между плитами бетоном класса В15 на мелком заполнителе

Для повышения жесткости здания продольные края плит перекрытия на всех этажах заведены в стены на 50 ...80 мм.

Кладка наружных и внутренних стен из силикатного кирпича марки СУР-125/15 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе. Марка раствора 1..3 этажей - М75, 4 этаж – М50.

Для отделки фасадов принимается вентилируемая система МК2 производства ООО «Группа О.С.Т - объединённые строительные технологии» с отделочным слоем из керамогранита, с декоративными элементами из стеклофибробетона или из аналогичных материалов.

В качестве утеплителя принимается негорючие минераловатные плиты с коэффициентом теплопроводности $\lambda=0,041$ Вт/(м^{°С}), ветрозащитная пленка, уложен-

Все по утеплителю - группы горючести НГ. Все конструкции вентилируемого фасада имеют класс пожарной опасности К0. Толщина утеплителя для лестницы - 100 мм, для жилья - 120 мм. В оконных проемах наружные четверти заполняются утеплителем.

Кладка парапетов выполнена из керамического кирпича марки КР-р-по 250×120×88/1,4НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Участки стен с дымоходами выполнены из керамического кирпича марки Кр-р-по 250×120×88/1,4НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перегородки выполнены из перегородочных газоблоков плотностью 600 кг/м³ по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Перемычки железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Прогоны по серии 1.225-2 выпуск 12.

Перекрытия из сборных железобетонных многпустотных панелей по серии 1.141-1.

Лестница выполнена - из монолитных железобетонных маршей и железобетонных балок БЛ 1, разработанных в проекте 315-01/2013-КЖИ.

Крыша совмещенная, плоская, с внутренним водостоком.

Утеплитель покрытия - экструдированные пенополистирольные плиты с коэффициентом теплопроводности 0,031 Вт /м² °С, толщиной -150 мм.

Окна пластиковые по ГОСТ 30674-99.

Двери входов в здание индивидуальные из алюминиевых профилей. Двери входов в квартиру-металлические.

Фундамент на естественном основании, запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W4 и арматуры класса А400 и А240.

Среднее давление по подошве фундаментов составляет 0,176 МПа. Начальное просадочное давление - 0,203 МПа.

Толщина фундаментной плиты составляет 400 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5.

Стены подземной части - кладка из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на цементно-песчаном растворе марки М100. Местные заделки между блоками выполнены из бетона класса В15.

Кладка стен ниже отм. 0,000 предусмотрена из керамического кирпича марки КР-р-по 250×120×88/1,4 НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Горизонтальная гидроизоляция наружных стен на отм. - 0,370 выполняется из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Горизонтальная гидроизоляция наружных стен на отм. -2,270, -2,870 из цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Цоколь утепляется по системе вентилируемых фасадов с отделочным слоем из стеклофибробетонных панелей.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Приведено обоснование использования просадочного грунта в качестве естественного основания.

3.2.5 Раздел 5. Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Раздел 5. Подраздел 1 «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ, 7-ое изд. «Правила устройства электроустановок»;
- ПТЭ ЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СНиП 23-05-95* - «Естественное и искусственное освещение».

Подраздел «Система электроснабжения» проектной документации выполнен на основании технических условий серии 8 № 00000012519 от 22.07.2016 г. (приложение к договору № 8230012355 от 29.12.2014 г.) и технических условий серии 8 № 00000012284 от 03.06.2016 г. (приложение к договору № 8230012114 от 03.06.2016 г.), для присоединения к электрическим сетям, выданных ПО «Оренбургские электрические сети» филиала ОАО «МРСК Волги»-«Оренбургэнерго».

Проектом предусмотрено электроснабжение потребителей многоквартирного четырехэтажного жилого дома № 6 из двух блок-секций.

Электроснабжение потребителей проектируемого жилого дома № 6 предусмотрено кабельными линиями 0,4 кВ от двух взаиморезервируемых секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП2 типа КТПНТ-2х1000/10/0,4 У1 К/К, подключаемой от шин РУ-10 кВ ранее проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП1.

Кабельные линии 0,4 кВ выполнены силовым кабелем марки АВБШВ-1 кВ, сечением 4х240 мм². Кабельные линии 0,4 кВ проложены в сборных железобетонных каналах из лотковых элементов. Взаиморезервируемые кабельные линии 0,4 кВ проложены на разных полках и покрыты огнезащитным составом «ОСК-1». Длина кабельных линий 0,4 кВ – 310 м.

Распределительная схема сети 10 кВ для электроснабжения микрорайона – двухлучевая.

Источниками электроснабжения проектируемой ТП2 являются:

- основной источник – существующая ПС 110/10 кВ «Ростоши», л. Рш-6, РП-75, л. 75-1, РП-51, л. 33-4;
- резервный источник питания – существующая ПС 110/10 кВ «Овощевод», л. ОВ-1, РП-33, л. 33-7.

Точками подключения ТП2 являются:

- основной источник – ячейка на первой секции шин РУ-10 кВ ранее проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП1;
- резервный источник – ячейка на второй секции шин РУ-10 кВ ранее проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП1.

Точками подключения ранее проектируемой ТП1 являются:

- основной источник – опора № 48-1 существующей ВЛ-10 кВ линии 33-4 РП-51 л. 75-1 РП-75 л. Рш-6 существующей ПС 110/10 кВ «Ростоши»;
- резервный источник – опора № 3 отпайной ВЛ-10 кВ линии 33-7 в сторону ТП-365, РП-33, л. ОВ-1 существующей ПС 110/10 кВ «Овощевод».

Электроснабжение ранее проектируемой трансформаторной подстанции ТП1 предусмотрено двумя взаиморезервируемыми отпайками ЛЭП-10 кВ. Проектируемые ЛЭП-10 кВ выполнены воздушными линиями ВЛЗ-10 кВ и кабельными линиями КЛ-10 кВ. ВЛЗ-10 кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-3, сечением $3 \times (1 \times 50)$ мм² на железобетонных опорах. В точке подключения на опорах ВЛ-10 кВ ПС 110/10 кВ «Ростоши» и ВЛ-10 кВ линии ПС 110/10 кВ «Овощевод» предусмотрена установка кабельных муфт и разъединителей типа РЛНД. КЛ-10 кВ выполнены силовым кабелем марки АСБ-10 кВ, сечением 3×120 мм², проложенным в земле в траншее.

Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции ТП2 предусмотрено двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 10 кВ от ячеек РУ-10 кВ трансформаторной подстанции ТП1. Кабельные линии 10 кВ выполнены силовым кабелем марки АСБ-10 кВ, сечением 3×120 мм², проложенные в земле в траншее. Длина кабельных линий КЛ-10 кВ от шин РУ-10 кВ ранее проектируемой ТП-1 до проектируемой ТП2 – 200 м.

Сечение кабелей 10/0,4 кВ выбрано по длительно-допустимой токовой нагрузке, токам короткого замыкания и проверено на максимум потери напряжения. Потери напряжения в наружных сетях от шин ТП-2 до ВРУ жилых домов не превышают 2,5%.

Проектируемая тупиковая двухтрансформаторная подстанция ТП2 предусмотрена блочная, высокой заводской готовности, и включает:

- трансформаторный отсек с двумя масляными силовыми трансформаторами, мощностью 2×1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ;
- распределительное устройство высокого напряжения РУ-10 кВ, состоящее из ячеек КСО-366М с выключателями нагрузки ВНАП-10/630;
- распределительное устройство низкого напряжения РУ-0,4 кВ, состоящее из панелей типа ЩО-01-03У3;
- система собственных нужд;
- система защитного заземления – внутренний контур заземления.

Суммарная расчетная мощность трансформаторных подстанций ТП1 и ТП2 – 1096,41 кВт.

Общая расчетная мощность ТП2 (II очередь) – 910,87 кВт.

Расчетная мощность потребителей на первой секции шин ТП2 – 526,78 кВт.

Расчетная мощность потребителей на второй секции шин ТП2 – 522,69 кВт.

Для учета электрической энергии, потребляемой жилыми домами, на вводе в РУ-0,4 кВ предусмотрены электронные микропроцессорные счетчики учета электрической энергии типа «Меркурий 230 ART 03 CLN», класса точности 0,5S/1,0. Подключение счетчиков предусмотрено через трансформаторы тока 2000/5А.

Электроснабжение потребителей собственных нужд трансформаторной подстанции ТП2 предусмотрено от шкафа собственных нужд ШСН, подключаемых от двух вводов РУ-0,4 кВ.

Электроснабжение сети рабочего и аварийного освещения предусмотрено от шкафов собственных нужд.

Для защиты электрооборудования в помещении предусмотрен внутренний контур заземления, проложенный по стенам, и соединенный с наружным контуром заземления в двух местах.

Наружный контур защитного заземления ТП2 предусмотрен из вертикальных электродов из угловой стали 40х40х5 мм, длиной 2,5 м, соединенных горизонтальным электродом из полосовой стали 40х5 мм.

Кабельные конструкции, установленные в железобетонных кабельных каналах заземлены. В качестве заземляющих проводников предусмотрен горизонтальный контур из полосовой стали 40х5 мм.

По опасности ударов молнии объект относится к классу обычных.

Уровень защиты от ПУМ-III; надежность защиты от ПУМ-0,90.

Защита от прямых ударов молнии здания трансформаторной подстанции предусмотрено путем присоединения металлических конструкций железобетонного корпуса к наружному контуру заземления.

Для защиты от вторичных проявлений молний предусмотрено присоединение металлических корпусов всего оборудования к заземляющему устройству ТП-2.

Ранее проектируемая проходная двухтрансформаторная подстанция ТП1 типа 2КТП-250-10/0,4 У1, с двумя силовыми масляными трансформаторами типа ТМГ-250/10/0,4, мощностью 2х250 кВА каждый, напряжением 10/0,4 кВ. Проектные решения на наружные сети электроснабжения 10 кВ до ТП1 и на трансформаторную подстанцию ТП1 предусмотрены проектной документацией «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. 1 очередь строительства. Жилой дом № 1». На проектную документацию «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. 1 очередь строительства. Жилой дом № 1» получено положительное заключение негосударственной экспертизы, выданное ООО «МИК-экспертиза».

Сеть наружного освещения

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками типа ДКУ 05-80-001-Волна 1, установленными на кронштейнах на металлических несиловых прямостоечных граненых опорах НПП-6.

Схема расстановки светильников относительно дороги – односторонняя.

Средняя горизонтальная освещенность принята:

- улиц и дорог в жилой застройке сельских поселений для основных улиц – 6 лк;
- для второстепенных переулков – 4 лк;
- пешеходных пространств – 2-4 лк.

Способ установки светильников – консольный.

Сеть наружного освещения выполнена силовым кабелем марки АВВШв-0,66 В. Электропроводка внутри металлических опор выполнена кабелем марки КГ, сечением $3 \times 2,5 \text{ мм}^2$, проложенном в гофротрубе. Внутри каждой опоры НПГ предусмотрена соединительная коробка ЕКМ 1272 с предохранителями для защиты осветительных сетей.

Электроснабжение сети наружного освещения предусмотрено от блока автоматического управления наружным освещением БАУО, подключаемого от ВРУ-1 жилого дома № 6.

Для заземления светильников наружного освещения используется РЕ-проводник питающего кабеля, присоединенная к металлоконструкциям опор.

Управление сетью наружного освещения предусмотрено автоматическое от фотоэлектрического реле, в зависимости от величины освещенности создаваемой естественным светом.

Все металлические опоры освещения заземлены. В качестве заземлителей использован металлический фундамент опор из оцинкованной стали.

Внутреннее электроснабжение и электроосвещение

Для учета, приема и распределения электроэнергии потребителей секций 06А и 06Б жилого дома в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ-1, расположенного в электрощитовой в техподполье блок-секции 06А, и состоящее из двух панелей:

- вводная панель ВРУ типа ВРУ8-11-1Н-012-31УХЛ2, с ручным переключением резерва;
- распределительная панель РУ-1 типа ВРУ9А-50-01УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением.

Для электропитания аварийного освещения и приборов пожарной сигнализации предусмотрены встроенные автономные источники питания с аккумуляторными батареями.

Электропотребители жилого дома № 6 относятся ко второй и первой категориям надежности электроснабжения.

К первой категории надежности электроснабжения относятся:

- аварийное (эвакуационное) освещение общедомовых помещений секций 06А и 06Б жилого дома;
- электроприемники противопожарной защиты;
- электроприемники систем автоматизации котлов.

К основным электропотребителям относятся:

- рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение общедомовых помещений жилой части дома;
- электроприемники противопожарной защиты;
- электродвигатели дренажного насоса, бытового насоса;
- электроприемники систем автоматизации котлов;
- электрооборудование подъемников;
- электроприемники повысительной установки для хозяйственного водоснабжения;
- электроприемники квартир;

- электроплиты в квартирах-студиях;
- электроприемники воздушно-тепловой завесы;
- электрические конвекторы;
- электрообогрев воронок кровельных.

Система горячего водоснабжения и отопления жилого дома запроектирована поквартирная – газовыми двухконтурными настенными котлами.

Студии отапливаются от индивидуальных конвекторов, система горячего водоснабжения предусматривается от накопительных электроводонагревательных приборов.

Отопление мест общего пользования жилого дома предусмотрено от воздушно-тепловой завесы.

Расчетная мощность электропотребителей жилого дома – 100,75 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей блок-секции 06А жилого дома № 6 – 78,10 кВт.

Расчетная мощность электропотребителей блок-секции 06Б жилого дома № 6 – 78,10 кВт.

Учет электроэнергии предусмотрен:

- общий для жилой части дома – счетчиками учета электроэнергии типа «ЦЭ6803В-1Т», подключенный через трансформатор тока», установленные на вводах в ВРУ-1 жилого дома;

- поквартирный учет – счетчиками учета электроэнергии типа «ЦЭ6807БР», установленными на каждую квартиру в этажных щитах;

- общедомовые помещения – счетчиком учета электроэнергии типа «ЦЭ6803В-1Т», установленный на вводе ВРУ.

Для распределения электроэнергии между потребителями квартир на этажах предусмотрены этажные щитки ЩЭ типа ЩЭУ2-6х50А, с модульными автоматическими выключателями и счетчиками квартирного учета на каждую квартиру.

Для распределения электроэнергии по квартирам в каждой квартире и студии предусмотрены квартирные щитки, с устройствами защитного отключения на вводе, с автоматическими выключателями и УЗО.

Для учета, приема и распределения электроэнергии потребителей общедомовых помещений жилого дома предусмотрены распределительные щиты, сформированные в соответствии с технологическим назначением электроприемников.

Электроснабжение системы электрообогрева кровельных воронок предусмотрено от шин блока автоматического управления освещением.

Управление системой электрообогрева кровельных воронок предусмотрено автоматическое от терморегулятора и от сигнала датчика.

Распределительные, групповые и розеточные сети в помещениях секций 06А и 06Б жилого дома предусмотрены силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 кВ.

Распределительные сети для электроснабжения аварийного освещения и средств пожарной безопасности секций 03А и 03Б жилого дома предусмотрены силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS-0,66 кВ, и проложены самостоятельным потоком.

Распределительные сети проложены:

- на вертикальных участках – в жестких гладких трубах из нераспространяющего горение ПВХ и имеющих защиту от распространения пожара.

- групповые линии розеточной сети – в ПВХ трубах в монолите по полу этого этажа;

- линии освещения – в ПВХ-трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусмотрено устройство системы внутреннего рабочего, аварийного, эвакуационного и ремонтного освещения жилого дома.

Напряжение системы освещения 220 В.

Электроосвещение общедомовых помещений предусмотрено светильниками с компактными люминесцентными лампами, светильниками с датчиками движения.

В качестве светильников аварийного освещения предусмотрены светильники:

- для коридоров и лестничных клеток – типа С360-1x18, АОТ.ОPL-2x36, со встроенным блоком аварийного питания ES1;

- для выхода из тамбуров жилого дома – светильники типа EFS 193 «Выход»;

- для освещения коридоров предусмотрены светильники с люминесцентными лампами типа CD-2x18, со встроенным датчиком движения;

- для выхода из техподполья – типа EFS193 «Выход».

Выбор светильников произведен в соответствии с назначением помещений, условиями окружающей среды и характером выполняемых работ согласно СНиП 23-05-95*. Светотехнический расчет произведен методом коэффициента использования.

Электроснабжение светильников ремонтного освещения технических помещений предусмотрено через понижающие трансформаторы 220/12 В.

Электроснабжение сетей рабочего освещения и аварийного освещения общедомовых помещений жилого дома предусмотрено отдельными групповыми линиями от блока управления освещением ВРУ.

Управление сетью освещения коридоров общедомового назначения предусмотрено автоматическое, от датчиков движения, встроенных в светильники.

Управление сетью освещения предусмотрено:

- входов в здание, основных лестничных площадок, имеющих естественное освещение, номерного знака – автоматическое, от сигнала фотореле;

- промежуточных площадок – автоматическое, от реле времени и местное, выключателями, установленными на первом этаже.

- квартир – местное, выключателями.

Система молниезащиты и защитного заземления

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены меры защиты:

- автоматическое отключение питания;

- защитное заземление электрооборудования;

- основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов;

- повторное заземление нулевого провода на вводах здания.

Для уравнивания потенциалов предусмотрена главная заземляющая шина (ГЗШ), соединяющая между собой:

- защитный проводник (PEN-проводник) питающей линии,

- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления,
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание,
- заземляющие проводники всех щитков и распределительных пунктов.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в помещении электрощитовой. Для выполнения дополнительного уравнивания потенциалов используется радиальный способ присоединения защитных проводников. Шинку заземления присоединить к шинам РЕ-щитка,

В ваннных комнатах квартир проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения корпуса ванн к РЕ-шине.

Здание жилого дома по опасности ударов молнии относится к классу обычных. Уровень защиты от ПУМ – III; надежность защиты от ПУМ – 0,90.

Для данного района удельная плотность ударов молнии в землю составляет 4 удара на 1 км² в год (исходя из среднегодовой продолжительности гроз 40-60 часов в год), поэтому ожидаемое количество поражений молний в год составляет 0,1.

Молниезащита здания жилого дома предусмотрена молниеприемной сеткой из круглой стали диаметром 8 мм с шагом ячеек 8 м x 8 м, присоединенной вертикальными токоотводами к заземляющему устройству. Все металлические части выступающих над кровлей сооружений присоединены к металлической молниеприемной сетке.

Наружный контур защитного заземления для молниезащиты предусмотрен из горизонтального электрода из полосовой стали 40x5 мм.

Контур защитного заземления электроустановок и повторного заземления нулевого проводника питающей сети предусмотрен из трех вертикальных электродов из угловой стали 50x50x5 мм, длиной 2,5 м, соединенных горизонтальным электродом из полосовой стали 40x5 мм.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным и внешним коммуникациям выполняется путем присоединения их на вводе в здание к заземляющему устройству.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Представлены технические условия на технологическое присоединение проектируемых потребителей жилого дома к электросетям, проектные решения на внешнее электроснабжение 10(6)/0,4 кВ, на трансформаторную подстанцию, на наружное электроосвещение территории.

3.2.6 Раздел 5. Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Раздел 5. Подраздел 2 «Система водоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Раздел разработан на основании технических условий № 0230 от 24.02.2016 г., выданных МУП ЖКХ «Дельта».

Источником водоснабжения проектируемой застройки являются существующие сети водоснабжения, проходящие по ул. Лесная (диаметром 219 мм) и по ул. Полевая (диаметром 159 мм).

Водоснабжение проектируемого жилого дома № 6 предусмотрено от ранее запроектированных внутриквартальных сетей. Подключение водопровода предусматривается в проектируемом колодце № 3.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Для наружного пожаротушения дома № 6 предусмотрены два пожарных гидранта, расположенные в колодцах 2ПГ, 4ПГ и два пожарных резервуара емкостью 55 м³ каждый.

Наружные сети водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых запорных труб ПЭ 100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63х3,8 мм. Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды запроектирована одним вводом.

Система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает подачу холодной воды к санитарно-бытовым приборам, установленным в санузлах и кухнях квартир, помещении уборочного инвентаря.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет: 21,0 м³/сут.; 3,89 м³/час; 1,82 л/с.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируются тупиковыми с нижней разводкой.

Фактическое давление в существующей сети 10 м.в.ст. Потребный напор на вводе в здание составляет 22,5 м.в.ст. Ввиду недостаточного напора, для жилого дома № 6 запроектирована повысительная установка. В состав установки входят два насоса марки COR-2 Helix V1003/SKW-EB-R, мембранный гидробак и запорная арматура.

В системе холодного водоснабжения здания разводка по подвалу предусмотрена из полипропиленовых труб PPRC PN10 (Рандом сополимер). Трубопроводы в насосной станции, а также всасывающая линия запроектированы из стальных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Система водопровода тупиковая. На ответвлениях от магистральных сетей и у основания стояков установлена запорная арматура.

Предусмотрена скрытая прокладка всех трубопроводов: трубопроводы водоснабжения в жилье выполнены скрыто: в санузлах или коридорах в конструкции пола стояки, прокладываемые вне санузлов, зашиваются листами ГВЛВ по каркасу, стояки водостоков выполнены скрыто в штрабах в стенах.

Трубопроводы водоснабжения в техподполье изолируются теплоизоляционными цилиндрами ISOTEC Section-A1 из минеральной ваты на основе базальтового волокна толщиной 40,0 мм.

Для учета расхода воды на вводе в здание, в помещении узла учета, устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХд с импульсным выходом, с обводной линией и фильтром. Также предусмотрены счетчики с импульсным выходом в каждой квартире.

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

Горячее водоснабжение в квартирах предусмотрено от индивидуальных газовых котлов, расположенных на кухне. В квартирах-студиях, где не выделено помещение кухни, горячее водоснабжение запроектировано от электрических водонагревателей.

Разводка системы горячего водоснабжения по квартире запроектирована из полипропилена PPRC PN20. В квартирах, где запроектирована прокладка трубопроводов горячего водоснабжения в коридорах в конструкции пола, используются металлопластиковые трубы.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.7 Раздел 5. Подраздел 3 «Система водоотведения»

Раздел 5. Подраздел 3 «Система водоотведения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Раздел разработан на основании технических условий № 0230 от 24.02.2016 г., выданных МУП ЖКХ «Дельта».

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в ранее запроектированные внутриквартальные сети канализации. Далее стоки поступают в существующую сеть канализации, точка присоединения – на пересечении улиц Полевая – пр. Широкий.

Наружные сети проектируются из полиэтиленовых труб с двухслойной пропрессованной стенкой «КОРСИС» по ТУ 2248-01-73011750-2005.

Расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 21,0 м³/сут.; 3,89 м³/час; 3,42 л/с.

Для прочистки сети канализации устанавливаются прочистки на горизонтальных участках и в местах поворота.

Для присоединения отводных трубопроводов, располагаемых под потолком помещений технического подполья, предусмотрено использовать косые крестовины и тройники.

Места прохода стояков из пластмассовых труб через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой трубы оборачиваются рубероидом. Участки стояков выше перекрытия на 10 см до горизонтального отводного трубопровода защищаются цементным раствором толщиной 2-3 см.

Вентиляция сети канализации осуществляется через канализационные стояки.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-14.

В проекте предусмотрена система внутреннего водостока с кровли здания. Сеть внутреннего водостока выполнена из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001. На кровле запроектированы водосточные воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

На стояке внутри здания предусматривается гидравлический затвор с отводом холодных вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для сбора и перекачивания аварийных вод, в помещение насосной запроектирован приямок с дренажным насосом производительностью 2,0 м³/ч, максимальный напор 6,0 м, потребляемая мощность 0,3 кВт. Напорная сеть от насоса отводится в сеть бытовой канализации через бак разрыва струи.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.8 Раздел 5. Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Раздел 5. Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;

- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Источником теплоснабжения для каждой квартиры (за исключением квартир-студий и технических помещений) является двухконтурный газовый котел с закрытой камерой сгорания NEVALUX-7224. Теплоноситель - вода с параметрами 80/60°C.

Для отопления квартир - студий, технических помещений используется электроэнергия.

В лестничной клетке и коридоре применена система воздушного отопления (п. Б.12 Приложения Б СНиП 41-01-2003). В качестве системы воздушного отопления применена тепловая завеса модель ВНС-5.000SB (Ballu).

Система отопления квартир - двухтрубная, горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя.

Трубопроводы системы отопления принято проложить вдоль стен открыто.

Магистральные трубопроводы и подводка к отопительным приборам, предусматриваются трубами VALTEC PP-ALUX из полипропилена марки PP-R 100 Серии VTr.700.AL25, армированными алюминием. Указанные трубы применяются для транспортировки воды с температурой до 95 °С. Номинальное давление при транспортировке холодной воды составляет 25 бар.

Трубопроводы системы отопления, проходящие вдоль балконных дверей, а так же под лестницами на 4 этаже, принято проложить в конструкции пола в гофро-трубе.

В качестве отопительных приборов в помещениях квартир используются стальные отопительные конвекторы Тольяттинского завода «Универсал ТБ-С» КСК-20, а также радиаторы Zehnder Charleston 3180 №001 завода Zehnder (Германия) для установки в стесненных местах. На антресоли устанавливаются стальные отопительные конвекторы Тольяттинского завода «КПНК» КПНК-20. В качестве регулирующей арматуры на подающем трубопроводе используется термостатический клапан RA-N 15 угловой с терморегулятором RA 2994 и на обратном - запорный клапан RLV 15 угловой фирмы Danfoss. Для нагревательных приборов предусмотрены защитные ограждения. Конвектор КСК-20 имеет съемный травмобезопасный кожух, исключающий возможность получения травм за счёт отсутствия острых углов и за счёт защиты от ожогов (температура на поверхности кожуха не превышает +40°C).

В ванных комнатах устанавливаются на стенах регистры из труб стальных по ГОСТ 3262-75 Ø25x3,2 (М-образный).

Отопление квартир-студий осуществляется электрическими конвекторами по заданию на проектирование. Конвекторы имеют уровень защиты от поражения током класса II, оснащены автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Поддержание требуемой температуры воздуха в совмещенных санузлах квартир - студий $t = 24^{\circ}\text{C}$ осуществляется за счет установки электрических полотенцесушителей модель РЭБ производства ООО «Сунержа». Характеристики: мощность

300В; уровень защиты 1 класс; уровень защиты корпуса IP44; регулировка температуры от 40 до 60 °С; автоматическое поддержание заданной температуры; встроенная функция таймера; защита от перегрева.

В лестничных клетках в качестве системы воздушного отопления применена тепловая завеса модель ВНС-5.000SB (Ballu).

Температура воздуха, подаваемого воздушно-тепловой завесой ВНС-5.000SB (Ballu) не выше 50 °С, что соответствует п. 7.1.10, п. 4. 4.6 СНиП 41-01-2003.

В воздушно-тепловой завесе ВНС-5.000SB (Ballu) предусмотрена защита от перегрева воздухонагревателей и автоматическое поддержание температуры воздушного потока.

Характеристики модели ВНС-5.000SB (Ballu): мощность обогрева трех - ступенчатая 0/2,5/5 кВт; напряжение питания 220В; производительность 400м³/час; класс электрозащиты I.

Приборы отопления располагаются у наружных стен без устройства ниш. В каждом нагревательном приборе предусматривается установка воздухоотводчика.

В нижних точках системы отопления установить дренажные краны для слива воды в канализацию. Спуск воды из трубопроводов системы отопления и котла производится после остывания теплоносителя в канализационную систему квартиры.

Проходы труб через стены и перегородки выполнены в стальных гильзах из стальной электросварной прямошовной трубы большего диаметра с устройством набивки из эластичного негорючего материала.

Для поддержания нормируемых параметров воздуха для помещений жилого дома предусматривается приточно-вытяжная вентиляция.

Воздухообмен помещений квартир для расчетов принят в соответствии с требованиями п. 9.2 СНиП 31-01-2003.

Приток воздуха в жилые комнаты и в кухни по заданию на проектирование обеспечивается через регулируемые оконные створки (форточки).

Вытяжная вентиляция в квартирах предусмотрена из кухонь, санузлов. Удаление воздуха из санузлов осуществляется через решетки регулируемые, а далее - через каналы в кирпичных стенах. Для общеобменной вытяжки из кухонь, в которых установлены теплогенераторы на газовом топливе, предусмотрены вентиляторы осевые SLIM6c производитель ООО «ЭРА» (L=130м³/час; P=35Па; Nп=0,029кВт). Для периодического использования запроектирована вытяжная вентиляция от зонтов кухонных через отдельные вентканалы в кирпичных стенах. Присоединение вытяжных каналов к вертикальным сборным каналам производится через воздушные затворы. Длина вертикального участка воздушного затвора составляет не менее 2 м. Компенсация вытяжки осуществляется за счет перетока воздуха из жилых помещений. Внутренние двери жилых комнат, двери кухни и санитарных помещений должны иметь зазор снизу дверного полотна не менее чем 20 мм для перетекания воздуха.

Вентиляция гардеробных осуществляется за счет подреза высотой 15 мм дверей в гардеробные.

Газовые теплогенераторы установлены поквартирно (за исключением квартир-студий). В качестве теплогенератора запроектирован котел производства ООО «Армавирский завод газовой аппаратуры» модель NEVALUX-7224 с закрытой ка-

мерой сгорания. Дымоудаление и подача воздуха для горения осуществляются за счет встроенного в котел вентилятора.

Система воздухоподачи и удаления продуктов сгорания для теплогенераторов запроектирована с отдельным устройством воздухоподачи и удаления продуктов сгорания.

Подача воздуха на горение осуществляется непосредственно снаружи здания через индивидуальные воздуховоды. Воздуховоды приточного воздуха для котла приняты из стали оцинкованной ГОСТ14918-80* и теплоизолированы изоляцией трубчатой K-FLEX ST для предотвращения образования конденсата.

Удаление продуктов сгорания производится через коллективные дымоходы выше кровли здания. Дымоходная система запроектирована из материала, стойкого к транспортируемой среде - кислото- и жаростойкой стали марки AISI 316 толщиной не менее 0,8мм.

Дымоотводы принято проложить с уклоном не менее 3% в сторону от котла.

В нижней части дымохода предусмотрена сборная камера высотой не менее 0,5 м для сбора мусора, твердых частиц и конденсата. Камера имеет проем для осмотра и прочистки. Проем имеет отверстие с заглушкой. Для регулирования тяги предусмотрено отверстие с движком выше сборной камеры, но не ниже 500 мм от ее дна. Из нижней части сборной камеры предусмотрен отвод конденсата в систему канализации через сифон.

Дымоотводы и дымоходы выполнить класса герметичности В. Узлы стыковых соединений дымоходов запроектировано расположить вне строительных конструкций.

Высота дымохода от места присоединения дымоотвода последнего котла до оголовка на крыше составляет не менее 3 м. Теплоизоляция дымохода, расположенного выше плиты перекрытия верхнего этажа, обеспечивается применением элементов двустенного дымохода с заполнением теплоизоляционным слоем из минеральной ваты толщиной 50 мм. Высота дымохода над кровлей принята не менее 2 м. Высота вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымоходами, равна высоте дымоходов.

Дымоходная система комплектуется из элементов модульной системы дымоходов «Проект 316» производства компании «Альянс СТ», выпускаемой по ТУ 63-001-18180824-2013 Сертификат соответствия № С-RU. ПБ25.В.02091 ПР0642660. Срок действия сертификата 29.10.2013-28.10.2018. Дымоход размещен в шахте из кирпича с пределом огнестойкости не ниже EI45.

Для удаления теплоизбытков и поддержания расчетной температуры внутреннего воздуха в жилых помещениях квартир запроектированы сплит-системы.

Внутренние блоки сплит-систем приняты настенного типа.

Для систем кондиционирования первого, третьего и четвертого этажей запроектированы сплит-системы с режимом работы «тепло/холод» производитель «Midea» серии Neola:

- «Midea» MS11D-07HRN1/ MO11D-07HN1 $N_x=2,05$ кВт; $N_T=2,05$ кВт; $N_{отр}=0,74$ кВт;

- «Midea» MS11D-12HRN1/ MO11D-12HN1 $N_x= 3,52$ кВт; $N_T= 3,52$ кВт; $N_{отр}=1,35$ кВт;

- «Midea» MS11D-18HRN1/ MO11D-18HN1 $N_x=5,28$ кВт; $N_T= 5,42$ кВт;
 $N_{потр}=1,88$ кВт.

Наружные блоки систем, обслуживающих помещения первого этажа, расположены на наружных стенах. Наружные блоки систем, обслуживающих помещения третьего, четвертого этажей, расположены на кровле здания.

Перепад высот между внутренним и наружным блоками кондиционеров «Midea» – не более 8 м.

Длина трассы между блоками - не более 20 м.

Для систем кондиционирования второго этажа запроектированы сплит-системы с режимом работы «тепло/ холод» производитель «Fujitsu» серии Standart - «Fujitsu» ASYG07 LEGA/AOYG07 LEC $N_x=2,1$ кВт; $N_T=2,1$ кВт; $N_{потр}=0,685$ кВт.

Наружные блоки систем, обслуживающих помещения второго этажа, расположены на кровле здания. Перепад высот между внутренним и наружным блоками кондиционеров «Fujitsu» – не более 12 м. Длина трассы между блоками - не более 20 м. В качестве трубопровода для хладагента использовать трубки медные производителя «Insulflex».

Отвод дренажа от внутренних блоков осуществить трубой дренажной ПЭ 32 SDR9-Ø16 технической.

В качестве хладагента используется фреон типа R-410A. Монтаж наружных блоков на кровле предусмотрен на монтажных рамах через виброизолирующие прокладки из рулонного материала Sylodyn ООО Торгово-строительная компания «Акустические и звукоизоляционные материалы».

Установка кондиционеров (сплит-систем) предусмотрена иждивением пользователей (собственников) с возможностью замены оборудования на эквивалентное по всем указанным выше характеристикам. Согласования с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

Трубы в местах пересечения внутренних стен следует прокладывать в стальных гильзах.

Заделки зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует выполнять негорючими материалами.

Воздуховоды в местах прохода через наружные стены заключить в футляры. Зазоры между строительной конструкцией и футляром и воздуховодом тщательно заделать на всю толщину пересекаемой конструкции негорючими материалами.

Тепловая завеса, электрические конвекторы и электрические полотенцесушители подключаются специалистами, имеющими соответствующую группу допуска по электробезопасности.

Допускается возможность замены запроектированного оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования на эквивалентное по всем указанным в проекте характеристикам. Согласования с разработчиками документации при этом не требуются, изменения в документацию не вносятся.

Тепловые нагрузки на отопление, горячее водоснабжение составляют: секция А – 649,55 кВт, секция Б – 688,79 кВт.

Приведено обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Приборы отопления располагаются у наружных стен без устройства ниш. Котлы «NEVALUX-7224» располагаются на кухне в соответствии с существующими нормами.

Воздуховоды приточного воздуха для котла запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ14918-80* и теплоизолированы изоляцией трубчатой «K-FLEX ST» для предотвращения образования конденсата.

Дымоходная система (дымоотводы и дымоходы) запроектированы из кислото- и жаростойкой стали марки AISI 316 толщиной не менее 0,8 мм. Дымоотводы и дымоходы принято выполнить класса герметичности В.

Дымоходная система комплектуется из элементов модульной системы дымоходов «Проект 316» производства компании «Альянс СТ», выпускаемой по ТУ 5263-001-18180824-2013 (Сертификат соответствия № С-RU. ПБ25.В.02091 ТР0642660. Срок действия сертификата 29.10.2013-28.10.2018). Дымоход размещен в шахте из кирпича с пределом огнестойкости не ниже EI45.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

1. Температура воздуха в помещениях принята в соответствии с требованиями п. 5.1 СНиП 41-01-2003 по ГОСТ 30494.
2. Для отопления лестничной клетки система отопления принята воздушной.
3. Для поддержания требуемой температуры воздуха в ванных комнатах квартир-студий запроектированы электрические полотенцесушители.

3.2.9 Раздел 5. Подраздел 5 «Сети связи»

Раздел 5. Подраздел 5 «Сети связи» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерно-технического оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Сети связи

Наружные сети связи

Подключение проектируемого жилого дома №6 к сети связи общего пользования ФТТН/РОН предусмотрено выполнить от проектируемой оптической муфты ТПОК-В3/216-1КТ3645-К-333 размещенной в земле, в специальном смотровом устройстве для гофрированных труб – в колодце переходном для труб диаметрами 110 мм, предусмотренном в ранее разработанном проекте 26.14-2.00-09-ИОС5.

Наружная линия связи дома предусмотрена самонесущим 8-ми волоконным кабелем марки ДПТс-008Т04-06-10/0,4.

В проекте предусмотрены следующие способы прокладки наружной линии связи:

- прокладку в грунте с защитой ПНД трубой диаметром 63 мм на глубине 0,7 м;
- прокладку по зданию с защитой ПВХ трубой диаметром 32 мм.

Проектом учтен запас кабеля на монтаж оптического кросса и на монтаж муфты.

Ввод кабеля наружной сети предусмотрен в техническое подполье секции 06А. На вводе в дом проектируемый кабель предусмотрено подключить к оптическому кроссу типа ШКОН-КПВ.

Узел доступа предусмотрено организовать в помещении электросчетовой технического подполья блок-секции 06А. В качестве узла доступа предусмотрено установить антивандальный оптический кроссовый шкаф ОРШ1 (ШКОН-КПВ), общей емкостью 48 портов.

В проектируемом кроссовом шкафу ОРШ1 предусмотрена установка:

- одного модуля кроссового откидного К-12SC-12SC/APC-12SC/APC ССД КПВ - для подключения магистрального кабеля ДПТс-008Т04-06-10/0,4;
- двух модулей кроссовых откидных К-32SC-32SC/APC-32SC/APC ССД КПВ - для подключения распределительных кабелей ОК-НРС-нг(А)-24х1хG657А;
- оконцованных оптических разветвителей PO-1х4-PLC-SM/0,9-1м-SC/APC (1 шт.) и PO-1х16-PLC-SM/2,0-1м-SC/APC (4 шт.) – для подключения кроссового модуля магистрального оптического волокна (ОВ) к кроссовым модулям распределительным.

Домовую распределительную сеть ДРС между ОРШ1 и ОРК предусмотрено проложить:

- переходы межэтажные (стояки) - в жесткой гладкостенной трубе из ПВХ диаметром 50 мм;
- по техническому подполью - в гофрированной трубе из ПВХ диаметром 25 мм и диаметром 32 мм.

Внутренние сети телефонизации блок-секций 06А и 06Б

Домовую распределительную сеть предусмотрено выполнить от ОРШ кабелем марки ОК-НРС-нг(А)-24х1хG657А с одноволоконными мягкими модулями, что позволяет подключаться произвольно на любом этаже к любому ОВ по мере появления абонентов.

В качестве конечных устройств распределительной сети предусмотрены антивандальные оптические кроссы ОРК (ШКОН-П). Кроссы FTTH/PON - ОРК устанавливаются на каждом этаже в слаботочных отсеках электрических щитков.

Абонентские линии предусмотрено выполнить кабелем абонентским (дроп-кабелем) марки ОК-СМС-нг(А)Л-1хG657А2.

Прокладка абонентских линий предусмотрена в коробе электротехническом 1х10, на высоте не менее 2,5 м от уровня пола.

В качестве абонентских устройств, в квартирах предусмотрена установка оптических розеток ШКОН-ПА-1-SC/APC-SC/APC/NPC ССД и терминалов широкополосного доступа GPON ONT RTF620rf. Подключение терминала к абонентской

розетке предусмотрено оптическим патч-кордом ШОС-S7/3,0мм-SC/APC-SC/APC-2,0м ССД.

Радиофикация блок-секций 06А и 06Б

Радиофикация проектируемого жилого дома предусмотрена с использованием эфирных УКВ/ФМ радиоприемников «Ассоль РП201».

Внутренние сети телевидения блок-секций 06А и 06Б

Для приема телевизионных программ на кровле блок-секций проектируемого жилого дома предусмотрена установка мачт МТ-5 с антеннами коллективного пользования ЛОГО Р-14, обеспечивающими прием ТВ-программ метрового и дециметрового диапазонов.

Установка многоходового усилителя ВХ500 предусмотрена на 4 этаже блок-секций.

В распределительной телевизионной сети предусмотрена прокладка кабеля марки РК 75-9-12АК.

Установка делительных коробок на каждом этаже предусмотрена в слаботочном отсеке совмещенного этажного электрощитка.

Внутренние сети домофона блок-секций 06А и 06Б

Для контроля доступа в каждую блок-секцию проектируемого жилого дома предусмотрена установка замочно-переговорного устройства – видеодомофона на базе оборудования «Цифрал».

Домофон обеспечивает:

- вызов абонента нужной квартиры набором номера на блоке вызова;
- двухстороннюю видео- и громкоговорящую связь «посетитель-абонент»;
- открывание замка входной двери в подъезд жилого дома с помощью электронного ключа доступа или с видеомонитора из квартиры;
- открывание замка двери из подъезда дома с помощью кнопки.

Кабельные проводки системы домофонной связи предусмотрены кабелем, не поддерживающим горение, с низким дымо- и газовыделением, исполнения «нг(А)-LS».

Система охранная телевизионная

Проект предусматривает организацию на объекте поста видеонаблюдения и мониторинга за охраняемыми системами. На посту охраны предусмотрено расположить рабочие места видеонаблюдения (АРМ).

Система охранного видеонаблюдения обеспечивает передачу визуальной информации об обстановке в охраняемых зонах на монитор, установленный в помещении охраны и видеодокументирование происходящих событий.

Технические средства проектируемой системы СОТ предусматривают проведение оперативного визуального контроля обстановки в следующих зонах:

- подходы к зданию и прилегающая территория;
- общественные зоны.

Проект предусматривает организацию поста наблюдения - центральный узел концентрации сигналов СОТ в помещении поста охраны. На посту наблюдения обеспечена возможность просмотра на мониторах изображения с любой видеокаме-

Проектируемые видеосерверы обеспечивают:

- круглосуточную запись и хранение видеоинформации со всех видеокамер;
- глубину архива видеозаписей - не менее 14 суток;
- запись с частотой не менее 12 кадров в секунду на каждую камеру;
- возможность просмотра и обработки архива видеоизображений без прерывания процесса записи.

Электропитание всех систем и компонентов проектируемой системы охранного телевидения предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, с использованием источников бесперебойного питания.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Представлены действующие технические условия на подключение к сетям интернет, телефонии и цифрового телевидения общего пользования.

3.2.10 Раздел 5. Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Раздел 5. Подраздел 6 «Система газоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного постановлением Правительства № 870 от 29.10.2010 г.;
- СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

В разделе проектируется система газоснабжения многоквартирного жилого дома № 6 для пищевого приготовления, горячего водоснабжения и теплоснабжения.

Проектная документация разработана на основании технического задания, технических условий № 09-17/151 от 23.01.2015 г. с дополнением на подключение объекта капитального строительства к сети газораспределения, выданных ОАО «Газпром газораспределение Оренбург».

Наружное газоснабжение

Газоснабжение данного жилого дома предусмотрено от ранее запроектированного подземного полиэтиленового газопровода низкого давления диаметром 200 мм, который был запроектирован при разработке проекта газоснабжения жилого дома № 1 и построен при прокладке инженерных сетей I очереди строительства (положительное заключение негосударственной экспертизы № 4-1-1-0024-15, выданное

ООО «МИК-Экспертиза» 11.12.2015 г.).

Максимальный расход газа на жилой дом № 6 составляет 41,35 м³/ч.

Давление газа в точке подключения 0,002521 МПа.

Внутренние диаметры газопроводов определены расчетом из условия обеспечения бесперебойного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа.

Проектируемый газопровод низкого давления предусмотрено выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 В10 ГОСТ 10705-80* диаметром 89, 76, 57 мм в подземном и надземном исполнении, из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 по ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 90 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6 в подземном исполнении, из стальных водогазопроводных обыкновенных труб диаметром 32 и 25 мм.

Расстояния по вертикали (в свету) между проектируемым газопроводом низкого давления и подземными инженерными коммуникациями в местах их пересечения приняты в соответствии с требованиями.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными предусмотрены неразъемными «полиэтилен-сталь» усиленного типа. Соединения стальных труб предусмотрены на электросварке. Соединения полиэтиленовых труб и деталей предусмотрено выполнить муфтой с закладными электронагревателями.

Глубина прокладки газопровода низкого давления принята в соответствии с требованиями, с учетом пересечения существующих инженерных коммуникаций и сооружений, глубины промерзания грунта и составляет по трассе прокладки открытым способом 1,3 м до верха трубы.

В местах выхода газопроводов из земли предусмотрена установка защитных футляров.

Проектом предусмотрена установка шарового крана Ду 65 в надземном исполнении на газопроводе низкого давления в месте выхода газопровода из земли на фасад, а также шаровых кранов Ду 32 и Ду 25 в надземном исполнении на газопроводе низкого давления на вводе газопроводов на стояки в здание. Герметичность заворов запорной трубопроводной арматуры предусмотрена не ниже класса «В».

Для предотвращения возможности электрического контакта стального газопровода с землей на выходе из земли устанавливается трубопроводное изолирующее соединение для газового хозяйства ИС-65.

Предусмотрена защита:

- надземного стального газопровода от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовок и двух слоев эмали;
- подземного стального газопровода защитным покрытием весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 на основе полиэтиленовых липких лент.

Предусмотрены испытания газопроводов и контроль стыков законченных маркой участков трубопроводов физическими методами.

Согласно требованиям Правил охраны газораспределительных сетей, вдоль трассы газопроводов предусмотрены охранные зоны.

Для предупреждения при ведении земляных работ вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусматривается 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 с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Обозначение трассы проектируемого газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков.

Внутреннее газоснабжение

Все используемое оборудование сертифицировано и имеет разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и допущено к применению на территории Российской Федерации на объектах систем газораспределения и газопотребления.

Проектом предусмотрено газоснабжение жилого дома с установкой в 38 квартирах газовой плиты ПГ-4 и бытового настенного газового котла NEVALUX-7224 с закрытой камерой сгорания. В 8-ми квартирах-студиях вместо газовых котлов устанавливаются электродкотлы, вместо газовых плит – электрические плиты.

Проектом внутреннего газоснабжения предусмотрена установка:

- кранов шаровых на стояках;
- кранов шаровых перед газовыми счетчиками;
- счетчиков газа G-4РЛ;
- кранов шаровых перед газовыми приборами (котлом и плитой) на высоте 0,75 м от уровня чистого пола, на расстоянии не менее 200 мм от газовых приборов.

Герметичность затворов запорной трубопроводной арматуры предусмотрена не ниже класса «В».

Газопровод в местах прохода через стену, предусмотрено проложить в футляре.

Соединения стальных труб предусмотрены на сварке по ГОСТ 16037-80. Разъемные соединения предусмотрены в местах присоединения бытовых газовых приборов.

Проектом предусмотрена защита внутреннего и фасадного стального газопровода от коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев эмали.

Предусмотрены испытания стального газопровода с рабочим давлением газа до 0,005 МПа на герметичность.

Помещение кухни, в котором расположен котел имеет окно с площадью остекления из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, с форточкой для проветривания, расположенной в верхней части окна.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.11 Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 6 «Проект организации строительства» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 ч.1 и СНиП 12-04-2002 ч.2 «Безопасность труда в строительстве»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Площадка для строительства «Жилого дома №6» по ул. Центральной в п. Пригородный располагается на свободной территории.

Участок под строительство расположен в Оренбургском районе в пос. Пригородный по ул. Центральная. Поселок Пригородный имеет разветвленную сеть дорог с твердым покрытием и выездами на дороги, по которым осуществляется доставка материалов на строительную площадку.

Материально-техническое обеспечение объекта материалами, изделиями и конструкциями осуществляется промышленными предприятиями и предприятиями стройиндустрии, складами оптовой поставки и магазинами розничной торговли г. Оренбурга посредством их доставки автотранспортом.

В данном проекте принято круглогодичное ведение строительно-монтажных работ с равномерным использованием материально-технических ресурсов.

Работы по строительству объекта выполняются в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются работы, завершение которых позволяет развернуть строительство основных объектов.

Работы основного периода:

- разработка грунта выемки под фундаменты;
- возведение стен подвала и перекрытия подвала, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций;
- обратная засыпка наружных пазух фундаментов;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- возведение надземной части здания (возведение наружных и внутренних стен, устройство плит перекрытий, устройство железобетонных лестничных маршей);
- устройство фасадной системы, кровельные, отделочные и специальные работы;
- благоустройство и озеленение.

Для спуска работающих в котлован предусматривают лестницы. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную без применения ударных инструментов. Разработку грунта осуществляют одноковшовым экскаватором ЭО-3323 (или аналогичным) с емкостью ковша 0,5 м³. Марку экскаватора уточнить в ППР. Грунт в траншеях разрабатывают с недобором до проектной отметки равным 10 см. Обратную засыпку производят бульдозером и частично вручную, уплотнение грунта - послойно пневмотрамбовками.

Для спуска в котлован машин и механизмов выполняется земляной пандус с уклоном 0,1.

Бетон для устройства монолитных конструкций рекомендуется доставлять автобетоновозами. Подачу бетона в конструкции осуществлять в бадьях, а в труднодоступные места на носилках. Уплотнение бетонной смеси производят вибраторами.

Временные здания и сооружения располагаются на строительной площадке. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей согласно технических условий.

Временное водоснабжение: для производственных нужд – вода привозная в автоцистернах, питьевая вода бутилированная. Сжатым воздухом обеспечение производится компрессором ЗИФ-55.

Общее количество работающих составляет 33 человека.

Продолжительность строительства составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц;

На все основные виды работ составляются проекты производства работ (ППР), согласованные и утвержденные службами техники безопасности строительного-монтажных организаций. Без разработанного и утвержденного ППР ведение строительного-монтажных работ запрещается.

В проектной документации отражены:

- методы производства строительного-монтажных работ;
- рекомендации по выполнению работ в зимних условиях;
- мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды;
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
- стройгенплан;
- расчеты потребности в основных строительных машинах, механизмах, автотранспорте, площадках для складирования, электроэнергии, воде, кислороде, сжатом воздухе, рабочих кадров строителей, временных зданий и сооружений, продолжительность строительства.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.12 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.;
- ФЗ № 96 «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г.;
- ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.;
- ФЗ № 136 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г.;
- ФЗ № 74 Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г.;
- ФЗ №-174 ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г.;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» (с изменениями на 25 апреля 2014 г.).

Мероприятия по охране окружающей среды

Участок, отведенный под строительство жилого дома № 6, находится в п. Пригородный Оренбургского района в районе улиц Центральной - Лесной.

Жилой дом № 6 расположен в существующей жилой застройке поселка, находится за пределами санитарно-защитных зон ближайших классифицированных по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) объектов.

Площадка для строительства свободна от застройки. Рельеф участка ровный.

Ближайший существующий жилой сектор расположен в 85 м севернее от границы площадки строительства по ул. Лесной и в 120 м западнее через дорогу по ул. Центральной.

Представленные материалы содержат оценку современного состояния окружающей среды, оценку воздействия на нее в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта по приоритетным компонентам, а также рекомендуемые природоохранные мероприятия и технические решения по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Основное воздействие на земельные ресурсы происходит в период строительства и заключается в расчистке строительной площадки от растительности, проведении земляных работ, возможных проливах ГСМ и уплотнении грунта при эксплуатации строительной техники.

Участок строительства находится за пределами особо охраняемых территорий,

вне границ земель рекреационного, историко-культурного назначения, за пределами зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого назначения.

Категория земель, отводимых под строительство объекта – земли населенных пунктов.

По данным химико-аналитических исследований, почвы и грунты территории строительства по степени химического и бактериологического загрязнения относятся к «допустимой» категории загрязнения и согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 могут быть использованы в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска (детские площадки, площадки и зоны отдыха, территории школ и детских садов).

Почвенно-растительный слой на участке, выделенном под строительство, темно-серого цвета, суглинистый. Мощность плодородного слоя составляет 0,1-0,30 м.

Плодородный слой почвы до начала основных, земляных работ, должен быть снят в размерах, установленных проектом, и уложен в отвалы для использования его в последующем при восстановлении (рекультивации) нарушенных земель, а также при благоустройстве площадок. Плодородный слой должен быть снят, как правило, в талом состоянии. При снятии, складировании и хранении плодородного слоя почвы должны приниматься меры, исключающие ухудшение его качеств (смешивание с подстилающими породами, загрязнение жидкостями или материалами и др.), а также предотвращение размыва и выдувания складированного плодородного слоя почвы.

Рекультивация нарушенных земель предусмотрена в два этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.

Техническая рекультивация территории включает следующие мероприятия: уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений; засыпку и послойную трамбовку или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ; оформление откосов насыпей и выемок; завоз почвенно-растительного слоя на рекультивируемые участки; планировку территории.

Биологическая рекультивация производится с целью восстановления плодородия почвы, утраченного в процессе строительства, и предусматривает: внесение органических и минеральных удобрений, вспашку с одновременным боронованием и рекультивацию земель, посадку однолетних и многолетних трав, древесной и кустарниковой растительности.

В качестве озеленения разбиваются газоны и клумбы, сажается кустарник. Озеленение осуществляется устройством газонов с подсыпкой растительного грунта слоем 0,2–0,25 м. Предполагается использовать местный растительный грунт, снятый с участка перед началом производства работ.

Согласно проекту, озеленение территории предусмотрено газоном, цветником (петуния – 80 м², ирис – 40 шт.), высадкой кустарника (жимолость татарская – 80 шт., роза морщинистая – 24 шт.).

У подъездов и на площадках устанавливаются скамейки, урны. На детской площадке – элементы благоустройства. Площадка с контейнерами не предусматривается, т.к. мусор в микрорайоне вывозится машинами по графику.

В целях предупреждения истощения земельных ресурсов при производстве СМР в проекте определен комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов, который предусматривает: максимальное использование существующей сети дорог, предупреждение сброса и утечек ГСМ, строгое соблюдение границ территории строительства, оснащение строительной площадки контейнерами для бытовых и строительных отходов, соблюдение условий накопления и вывоза отходов, рекультивацию нарушенных земель, благоустройство и озеленение.

При условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий, воздействие на земельный участок и почвенный покров ожидается в пределах допустимого.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период проведения строительных работ основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются строительная техника и автотранспорт, а также проведение сварочных, окрасочных, земляных работ.

Количественный и качественный составы выбрасываемых вредных веществ в атмосферу определены расчетным способом на основании действующих методик.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства жилого дома составит 0,7158 т.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта, которые предусматривают: соблюдение технологического регламента проведения работ на строительной площадке, использование на стройплощадке строительной техники и механизмов только в исправном состоянии; регулярное техобслуживание механизмов; соблюдение сроков работы и движения строительной техники по площадке; проведение ремонтных работ и технического обслуживания автотранспорта за пределами территории строительной площадки; применение электроэнергии для технологических нужд строительства, взамен твердого и жидкого; приготовление товарного бетона и раствора в герметических емкостях бетоносмесителей; организация складского хозяйства и временного хранения стройматериалов в соответствии с действующими нормами; установка контейнеров для сбора строительного мусора, исключение сжигания отходов и строительного мусора в пределах зоны строительства.

В период эксплуатации проектируемого объекта загрязняющее воздействие на атмосферный воздух будет обусловлено работой котлов поквартирного отопления, работой двигателей автотранспорта на проектируемой гостевой автостоянке на 5 парковочных мест.

Для отвода дымовых газов от котлов на крышу дома выведено 10 дымовых труб, из них: 8 труб рассчитаны для отвода дымовых газов от четырех котлов каждая (расположенных по одному стояку) (источники 0001 - 0008); 2 предусмотрены для отвода дымовых газов от трех котлов каждая (расположенных по одному стояку) (источники 0009, 0010).

Количественный и качественный составы выбрасываемых вредных веществ в атмосферу определены расчетным способом на основании действующих методик.

В результате процессов горения жидкого топлива в камерах ДВС автотранспорта в атмосферный воздух будут поступать: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды по бензину и керосину, сажа. В процессе сжигания газового топлива в котлах в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, бенз(а)пирен. Общее количество выбросов при эксплуатации составит 0,7541 т/год.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого жилого дома в процессе строительства и эксплуатации выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ. Расчеты выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86» по программе УПРЗА «Эколог». Расчеты проводились с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха и учетом климатических характеристик, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты по данным ФГБУ «Оренбургский ЦГМС» (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе № 05-01/3146 от 09.10.2014 г.).

В расчетах загрязнения атмосферы приняты контрольные точки на границе ближайших жилых домов, расположенных по ул. Лесной и ул. Центральной в 85 м и 120 м от границ площадки строительства.

Анализ расчетов приземных концентраций на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта показал, что превышение норм ПДК на границе ближайшей жилой зоны в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта (технологические выбросы), не наблюдается ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ в т. ч. и по группам суммации.

Расчетные величины выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

В разделе проведен расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и период эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по охране окружающей среды от источников физического воздействия

Источниками шума при производстве строительных работ является дорожно-строительная техника и автотранспорт. Воздействие на селитебную зону при проведении строительно-монтажных работ не является постоянным и ограничено сроками проведения работ. Источники шума не являются стационарными, работы ведутся последовательно.

В период эксплуатации источниками внешнего шума на территории проектируемого жилого дома является автотранспорт. Для защиты жилых помещений от личного шума, вибрации и другого воздействия в проекте жилого дома предусмотрены архитектурно-строительные мероприятия. Понижение уровня шума достигается за счет использования в ограждающих конструкциях эффективных стеновых материалов, а также остеклением наружных окон стеклопакетами с шумопоглощающим заполнением. К мероприятиям по защите шума относятся также установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования с исполь-

зованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений.

Предусмотренные по проекту котлы предназначены для использования в жилых помещениях и располагаются на кухне в соответствии с существующими нормами. При исправной работе котлов превышений звукового давления не будет.

Проведенные акустические расчеты показали, что суммарные уровни звукового давления, создаваемые источниками шума при условии выполнения шумозащитных мероприятий, предусмотренных проектом, не превышают предельно-допустимый уровень согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и находятся в допустимых пределах для территорий, прилегающих к жилым домам.

Мероприятия по охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

Потенциальными источниками загрязнения поверхностных вод на строительной площадке является дорожная техника, работающая на площадке, а также отходы, образующиеся на территории площадки во время проведения строительных работ.

Ближайший к участку работ поверхностный водный объект – река Урал – расположен на расстоянии 4,5 км.

Отведенный участок находится вне водоохраных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водоемов и зон санитарной охраны скважин питьевого водоснабжения.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям подземные воды на участке изысканий до глубины 12,0 м скважинами не вскрыты.

В период строительства вода будет использоваться для хозяйственно-бытового, производственного водоснабжения, для противопожарного запаса.

Для хозяйственно-бытовых нужд строительных бригад предусматривается использование привозной воды.

Для обеспечения питьевых нужд предусмотрен подвоз бутилированной воды. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составляет 131 м³/период.

Для строительных целей вода используется для замеса строительных растворов в количестве 195,3 м³/период.

Проектом предусматривается пункт мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения «Мойдодыр-К-1». Производственные сточные воды от мойки колес после очистки повторно используются в производственном цикле – системе оборотного водоснабжения. Сбор осадков осуществляется во временную заглубленную водонепроницаемую емкость. По мере заполнения емкости-накопителя предусмотрена откачка и вывоз шлама на действующие очистные сооружения.

Для сбора хозяйственных сточных вод устанавливаются биотуалеты. По мере накопления отходы биотуалетов вывозятся на утилизацию по договору. Объем хозяйственных стоков составит 131 м³/за период строительства.

Водоснабжение жилого здания запроектировано от кольцевых внутриквартальных сетей микрорайона. Точкой врезки проектируемых сетей является существующий кольцевой водопровод по ул. Лесной.

Отвод хоз-бытовых стоков запроектирован во внутриквартальную сеть канализации проектируемого микрорайона. Точкой врезки проектируемой сети является существующая сеть канализации по ул. Полевая.

Отвод поверхностных вод от здания запроектирован открытым способом, по дорожному покрытию, с выходом на рельеф.

Проектом предусмотрены мероприятия, исключаящие загрязнение поверхностных и подземных вод: выполнение работ в границах стройплощадки, размещенной в пределах землеотвода; соблюдение технологии производства строительных работ; использование существующих подъездов к стройплощадке с асфальтобетонным покрытием; применение техники и оборудования на стройплощадке только в исправном состоянии; своевременный вывоз строительного мусора и других отходов с территории строительной площадки, проведение заправки техники в установленных местах на площадках с водонепроницаемой поверхностью, избегая протечек топлива и масел.

При осуществлении всех предусмотренных проектом мероприятий строительство и эксплуатация объекта не будут оказывать негативного влияния на поверхностные и подземные воды.

Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Основными источниками образования отходов в период строительства объекта являются: строительные-монтажные работы и жизнедеятельность персонала на строительной площадке.

В период строительства образуются различные виды отходов производства и потребления, которые по степени возможного вредного влияния на окружающую среду относятся к умеренно опасным, малоопасным и практически неопасным отходам.

Количество отходов, образующихся в период проведения строительномонтажных работ, составляет 1404,15 т/период, из них: 1 класса опасности – 0,009 т, 4 класса опасности – 68,39 т, 5 класса опасности – 1335,76т.

В период проведения СМР предполагается оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов, мест размещения бытовых вагончиков – передвижными емкостями для сбора жидких хозяйственно-фекальных стоков (биотуалет).

Временное складирование, а также требования к размещению, устройству и содержанию объектов осуществляется согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Образующиеся отходы собираются в специальные контейнеры и передаются по договору на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания либо вывозятся на городскую свалку в установленном порядке.

На период строительства проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению порядка непосредственно на стройплощадке и прилегающей к ней территории, устройству мест временного хранения, своевременному вывозу отходов, при со-

блюдении которых вероятность их негативного воздействия на окружающую среду будет минимальна.

Количество отходов, образующихся в период эксплуатации, составляет 35,541 т/год, из них: 1 класса опасности – 0,0111 т/год, 4 класса опасности – 35,53 т/год.

В проекте проведен расчет платы за загрязнение окружающей среды при размещении отходов производства и потребления.

При соблюдении действующих норм и правил в области обращения с отходами, в связи с кратковременным периодом проведения работ и отсутствием мест длительного хранения отходов, а также при условии выполнения мероприятий, предусмотренных проектом, вероятность загрязнения объектов окружающей среды сводится к минимуму.

Воздействие на растительный и животный мир

Основное воздействие на растительный мир в процессе проведения строительно-монтажных работ связано с механическим нарушением почвенно-растительного покрова, в том числе уплотнением почв и грунтов крупнотоннажной техникой, а также воздействием на растительность выбросов загрязняющих веществ от работающей техники.

Рассматриваемый участок располагается в длительно существующей селитебной зоне и вблизи промышленной территории, отличающихся длительным освоением хозяйственной деятельностью человека, и не относится к природным или особо охраняемым территориям.

Площадка под строительство жилого дома расположена в черте поселка, свободной от строений и зеленых насаждений. Вырубка зеленых насаждений при строительстве не требуется.

Видовой состав животных и птиц отражает общий набор видов, среди которых отсутствуют ценные промысловые виды животных. Через данную территорию не проходят пути миграции животных.

В границах участка проектирования редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и Оренбургской области, не отмечено.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на охрану почвенно-растительного покрова, животного мира.

По окончании работ проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

В связи с ограниченностью площади отведенного участка и кратковременным характером работ, в целом воздействие на растительный и животный мир не вызовет необратимых изменений флоры и фауны в районе проведения работ, в связи с чем может оцениваться как допустимое.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований

На период строительства предусмотрено обеспечение рабочих водой на хозяйственно-бытовые нужды, бытовыми помещениями типа вагончиков, биотуалетами и другими необходимыми средствами жизнеобеспечения.

Проектируемый жилой дом № 6 расположен в существующей жилой застройке поселка, находится за пределами санитарно-защитных зон ближайших классифицированных по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) объектов.

Согласно санитарной классификации СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (Новая редакция с изменениями) санитарно-защитная зона для проектируемого здания жилого дома не устанавливается.

Предусмотренные по проекту котлы предназначены для использования в жилых помещениях и располагаются на кухне в соответствии с существующими нормами.

Проведённые расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников эксплуатации котлов не показали превышений санитарно-гигиенических нормативов ни по одному из ингредиентов на границе ближайшей жилой застройки. При исправной работе котлов отсутствует превышение звукового давления. Таким образом, размещение бытовых котлов в квартирах жилого дома с выпуском дымовых газов через дымовые трубы на высоте 16 м является допустимым.

Для гостевых автостоянок жилых домов санитарные разрывы не устанавливаются (раздел 7.1.12. примечание 11 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (Новая редакция с изменениями)).

При условии осуществления предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, обеспечивающих соблюдение требований действующего природоохранного Законодательства РФ, проект может быть рекомендован к реализации.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Представлена информация о расположении проектируемого объекта за пределами санитарно-защитных зон ближайших классифицированных по СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (Новая редакция) объектов.

3.2.14 Раздел 9 «Перечень и мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 9. Подраздел 1 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ФЗ от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- ФЗ от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- ФЗ от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования к пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования к пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования к пожарной безопасности»;
- СП 9.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к пожарной безопасности»;
- СП 10.13130-2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 11.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Места дислокации подразделений пожарной охраны»;
- СП 12.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- Правил противопожарного режима в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.04.2012 №390.

Проект четырехэтажного жилого дома № 6 разработан для микрорайона по улице Центральной в п. Пригородный Оренбургского района Оренбургской области.

Противопожарная защита обеспечивается:

- применением объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей (в том числе лестничных клеток) в соответствии с противопожарными требованиями;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок) строительных конструкций на путях эвакуации;
- устройством систем обнаружения пожара и оповещения людей при пожаре (в жилой зоне в спальнях и гостиных устанавливаются извещатели пожарные дымовые автономные ИП212-52СИ).

Площадка для строительства «Жилого дома №6» по ул. Центральной в п. Пригородный свободна от застройки.

Согласно п. 4.3 СП 4.13130.2013, противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями принимаются в соответствии с таблицей 1. Минимальное расстояние между зданиями I-III степеней огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, составляет 6 м.

Проектом предусмотрены нормативные противопожарные расстояния от объекта до соседних зданий и сооружений (в соответствии с п. 4.3 СП 4.13130.2013). Расстояние до ближайшего здания составляет 8 метров (жилой дом, класс конструктивной пожарной опасности – С0, степень огнестойкости здания - II).

Противопожарное расстояние от проектируемого жилого здания до границы открытой площадки для хранения легковых автомобилей предусмотрено не менее 10 м (в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013).

Водоснабжение жилого дома №6 запроектировано от кольцевых внутриквартальных сетей микрорайона.

Точками врезки проектируемых сетей микрорайона являются существующие кольцевые водопроводные сети $\varnothing 250$ мм по ул. Лесная и $\varnothing 159$ мм по ул. Полевая.

В соответствии с техническими условиями по технологическому присоединению объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения №0230 от 24.02.16г от МУП ЖКХ «Дельта» гарантируемый напор в сети хозяйственно-противопожарного водопровода составляет 10м.в.ст., а гарантируемый расход воды на наружное пожаротушение – 10л/с.

Согласно п.5.2 СП 8.13130.2009 табл.2, исходя из строительного объема, этажности (4 этажа) расход воды на наружное пожаротушение (на 1 пожар) составляет 15л/с для зданий класса функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Недостающий расход воды на наружное пожаротушение – 5л/с обеспечивается из пожарных резервуаров (согласно примеч.2 табл.2 п.5.2 СП8.13130.2009).

Для наружного пожаротушения дома № 6 предусмотрены два пожарных гидранта, расположенные в колодцах 2ПГ, 4ПГ и два пожарных резервуара емкостью 55 м³ каждый (положительное заключение № 77-2-1-2-0028-16, выданное ООО «МИК-Экспертиза»). Резервуары расположены в радиусе менее 150 м от обслуживаемого ими здания, что соответствует требованиям п. 5.2 примечание 2 и п. 9.11 СП 8.13130.2009. Для определения местонахождения пожарных гидрантов на фасаде здания устанавливаются настенные флуоресцентные указатели пожарных гидрантов и указатели направления к пожаррезервуарам, рядом с пожаррезервуарами на стойке установлен флуоресцентный указатель пожаррезервуаров F01-01.

Запроектированы проезды и подъезды для пожарных автомобилей. Предусмотрен подъезд пожарных автомобилей к жилому дому с одной стороны (в соответствии с п.8.1, п.8.3 СП 4.13130.2013). Проезды для пожарной техники предусмотрены шириной 5,5 м (в соответствии с п.8.6 СП 4.13130.2013). Расстояние от наружных стен жилой застройки до внутреннего края проезда составляет от 5м до 8 м (в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013). Покрытие и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.9 СП 4.13130.2013). Объект располагается в требуемом радиусе обслуживания пожарного депо с выездной пожарной автотехникой с учетом скоростных режимов на транспортных магистралях, на расстоянии 1 км, время прибытия первого подразделения к месту вызова 5 минут, что соответствует требованиям ст. 76 №123-ФЗ от 22.07.08 (письмо № б/н от 29.10.2014

от ГКУ «Центр по обеспечению мероприятий ГО и ЧС» Отделение по организации тушения пожаров п. Пригородный).

Проектируемый 4 этажный жилой дом состоит из двух блок-секций выше отм.0.000 и общей техподпольной части ниже отм.0.000, разработанных по индивидуальному проекту.

Характеристики здания:

Здание – жилое, многоквартирное.

Уровень ответственности здания – 2.

Степень огнестойкости здания – II (п. 6.5.1 СП 2.13130.2012, ст.87 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Класс функциональной пожарной опасности жилой части дома - Ф1.3 (ст.32 Федерального закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (п. 6.5.1 СП 2.13130.2012).

Этажность - 4.

Высота типового этажа 3,0 м. Высота 4 этажа 4,8 м. в свету, высота антресолей 4-го этажа 2,23 м. в свету. Площадь антресоли не превышает 40% общей площади квартиры.

Основные строительные конструкции здания предусмотрены с пределами огнестойкости и классом пожарной опасности, соответствующим степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности не ниже С0, установленным для зданий II степени огнестойкости.

Для отделки фасадов принята вентилируемая система МК2 производства ООО «Группа О.С.Т.- объединенные строительные технологии» с отделочным слоем из керамогранита, с декоративными элементами из стеклофибробетона или из аналогичных материалов. Класс пожарной опасности конструктивных элементов системы - К0 согласно Техническому свидетельству №4655-15 от 9.09.2015.

В качестве утеплителя приняты негорючие минераловатные плиты с коэффициентом теплопроводности $\lambda_a=0,041$ Вт/(м°С), ветрозащитная пленка, уложенная по утеплителю - группы горючести НГ. Все конструкции вентилируемого фасада должны иметь класс пожарной опасности К0. Толщина утеплителя для лестницы - 100 мм, для жилья - 120 мм.

Все материалы по утеплению наружных стен имеют технические свидетельства и соответствовать области применения.

Лестница типа 1. Лестничная клетка типа Л1.

Лестница выполнена - из монолитных маршей и железобетонных балок.

В лестничной клетке:

- стены кирпичные толщиной 380 (с пределом огнестойкости 5,5 ч.) и 250 мм (с пределом огнестойкости 4 ч.) стоящие на фундаменте;

- перегородки (по осям 4с и 7с в осях Вс-Гс на 1 этаже) из ячеистых блоков толщиной 200 мм (с пределом огнестойкости 3 ч.), стоящие на монолитных участках толщиной 220 мм;

- перегородки (в осях 4с-6с; Вс-Гс на 2-4 этажах) кирпичные толщиной 120 мм (с пределом огнестойкости 2,5 ч.), стоящие на монолитных участках толщиной 220 мм;

- перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 и по серии ИЖ 568-03 толщиной 220 мм с фактическим пределом огнестойкости REI60.

Требуемый предел огнестойкости монолитных железобетонных участков перекрытия в местах опирания ограждающих конструкций лестничных клеток (над техподпольем и поэтажно) достигается путем увеличения расстояния от нижней грани до центра тяжести растянутой рабочей арматуры в монолитном участке до 35 мм, что обеспечивает предел огнестойкости не менее 1,5 часа.

Марши лестниц монолитные железобетонные из тяжелого бетона, расстояние до оси арматуры в монолитном марше 30 мм, что обеспечивает предел огнестойкости 1 час.

Крыша совмещенная, плоская, с внутренним водостоком.

В общих коридорах и в лестнице: полы - напольная керамогранитная плитка, поверхности стен и перегородок оштукатурены улучшенной штукатуркой и окрашены антивандальной краской, потолок с затиркой швов и водоэмульсионной окраской.

Жилой дом представляет собой 1 пожарный отсек в соответствии с п.7.1.2 табл.7.1 СП 54.13330.2011.

На участке в осях 4с-6с; 6с-7с стены лестничной клетки не возвышаются над кровлей. Требуемая огнестойкость перекрытия лестничной клетки в осях 4с-6с; 6с-7с обеспечивается подшивкой огнестойкими гипсокартонными листами КНАУФ общей толщиной 25мм (сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности № С-RU.ПБ06.В.00368) с заполнением негорючими минераловатными плитами по металлическому каркасу из профилей (СП 55-101-2000) до предела огнестойкости внутренних стен лестничных клеток REI90 (п.5.4.16 СП2.13130.2012).

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м, устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки (в соответствии с п.5.4.16 СП2.13130.2012).

На плане 1 этажа лестничная клетка расположена в осях 4с-7с; 7с-8с. Перегородки по осям 4с и 7с в осях 6с-7с толщиной 200 мм выполнены из перегородочных газоблоков по ГОСТ 21520-89, соответствуют требуемому пределу огнестойкости для внутренних стен лестничных клеток REI90. Стена по оси 7с;4с-7с с пределом огнестойкости REI90.

На планах 2,3,4 этажей лестничная клетка расположена в осях 4с-6с; 6с-7с. Перегородки по осям 4с и 6с в осях 6с-7с толщиной 200 мм выполнены из перегородочных газоблоков по ГОСТ 21520-89, соответствуют требуемому пределу огнестойкости для внутренних стен лестничных клеток REI90. Стена по оси 7с;4с-6с с пределом огнестойкости REI90.

В соответствии с требованиями п. 7.2, п.7.3, п.7.6 СП4.13130.2013 выход на кровлю предусмотрен из каждой блок-секции с лестничной клетки через утепленную противопожарную дверь с пределом огнестойкости EI 30, размером 0,9х1,7м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в соответствии с требованиями п.7.14 СП4.13130.2014 предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Для жилого дома II степени огнестойкости, класса Ф1.3 для делений на секции предусмотрены противопожарные стены не ниже 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0 (в соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2012).

Техподполье разделено по секциям противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI45, с противопожарной дверью с пределом огнестойкости EI30.

Под частью дома располагается подвал высотой 2,52 м в свету. В блок-секции 06Б в подвале располагается электрощитовая, в блок-секции 06А- помещение уборочного инвентаря и насосная. Под остальной частью дома – техническое подполье высотой 1,92 м.

Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от лестничных клеток жилого здания (в соответствии с требованиями п.5.4.15 СП1.13130.2009). Из техподполья, предназначенного только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования, в каждой блок-секции предусмотрены выходы через два окна размерами 0,9х1,2м с прямыми (в соответствии с требованиями п.4.2.9 СП1.13130.2009).

Предусмотренные в составе жилого дома насосная, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря отделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами, перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не ниже REI 45, или EI 45 соответственно. В помещении электрощитовой установлена противопожарная дверь с пределом огнестойкости EI30.

В качестве источника теплоснабжения квартир проектом предусмотрены настенные двухконтурные котлы с принудительной циркуляцией воды NEVALUX-7224.

Отопление квартир-студий, и других технических помещений осуществляется электрическими настенными конвекторами фирмы AEG.

В лестничной клетке и коридоре применена система воздушного отопления (п. Б.12 Приложения Б СНиП 41-01-2003). В качестве системы воздушного отопления применена тепловая завеса модель ВНС-5.000SB (Ballu).

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, конструктивных инженерно-технических и организационных мероприятий.

В соответствии с требованиями п. 5.4.2 СП 1.13130.2009 для каждой блок-секции с каждого этажа предусмотрен один эвакуационный выход из квартир в одну лестничную клетку типа Л1.

В соответствии с требованиями п. 5.4.19 СП 1.13130.2009 ширина лестничных маршей (площадок) составляет не менее 1,05 м (фактически: марши - 1,35м, лестничные площадки – 2,8х1,35м).

Высота ограждений лестниц должна быть не менее 1,2 м. (п.5.4.20 СП1.13130.2009).

В соответствии с требованиями п.6.16 СНИП 21-01-97* ширина выходов из лестничных клеток наружу, а также выходов из лестничных клеток в вестибюль должна быть не менее требуемой или ширины марша лестницы. Ширина выходов из лестничной клетки наружу составляет 1,42 м. Ширина прохода в лестничном марше составляет 1,35 м.

Протяженность путей эвакуации соответствует противопожарным требованиям.

В соответствии с требованиями п.4.2.5 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы» высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина выходов в свету не менее 0,8 м.

В соответствии с требованиями п.4.3.4 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы» высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,0 м.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания и не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию без ключа (п.4.2.7 СП 1.13130.2009).

На путях эвакуации проектом предусмотрено применение материалов класса пожарной опасности не более, чем требуется ст. ст. № № 13, 134, табл.27 Федерального закона от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п.4.3.2 СП1.13130.2009:

- Г1, В2, Д2, Т2 - для отделки стен и потолков в лестничной клетке (КМ2);
- Г2, В2, Д3, Т2 - для отделки стен и потолков в общих коридорах (КМ3);
- В2, Д3, Т2, РП2 - для покрытия полов в лестничной клетке (КМ3);
- В2, Д3, Т3, РП2 - для покрытия полов в общих коридорах (КМ4).

Для организации пожаротушения в каждой квартире в санузле предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, что обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В эл.щитках каждой квартиры, монтируются устройство защитного отключения на вводе, счетчики квартирного учета, автоматические выключатели и УЗО.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

1. Уточнено противопожарное расстояние от проектируемого жилого дома до границы открытой площадки для хранения легковых автомобилей.

2. Устранено противоречие по объему пожарных резервуаров в текстовой и графической части.

3. Представлено заключение на применяемую фасадную систему и заключение, выданное по результатам огневых испытаний по ГОСТ 31251.

4. Уточнены пределы огнестойкости стен лестничных клеток.

5. Перекрытие над частью лестничных клеток выполнено с пределом огнестойкости не менее REI 90, т.к. часть стен лестничных клеток не возвышаются над кровлей.

6. Линии электроснабжения помещений здания (внутридомовые и внутриквартирные электрические сети) выполнены с устройством защитного отключения.

3.2.15 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

- СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Площадка проектирования расположена в п. Пригородный, в районе улиц Центральной - Лесной. Площадка для строительства «Жилого дома №6» по ул. Центральной в п. Пригородный свободна от застройки.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание.

На гостевой автостоянке предусмотрено одно место для автомобиля инвалидов. Выделяемое место обозначается знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входа в жилое здание - не далее 100 м.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с твердым покрытием, с бордюрным камнем. Ширина проезжей части 5,5 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принята 2,25 м.

Продольные уклоны по оси проездов составляют 0,004-0,005.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов принято из твердых материалов, ровным, предотвращающим скольжение.

Предусмотрены тактильные полосы шириной 0,5-0,6 м, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей. Тактильные полосы размещаются не менее чем за 0,8 м перед пандусами, обеспечивающими доступ МГН в здание.

При входах в здание запроектированы крыльца с пандусами для доступа маломобильных групп населения в тамбур здания. Для обеспечения доступа маломобильных групп населения на 1 этаж предусмотрены подъемники вертикального перемещения.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2м.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Запроектированы парковочные места для МГН в соответствии с требованиями Ст.15 № 181-ФЗ от 24.11.1995г. и п.3.12 СНиП 35-01-2001.

3.2.15 Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ФЗ № 261 от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ТСН 23-358-2004 Оренбургской области «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий»;

- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Целью разработки раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» является:

- определение соответствия выбранных архитектурных, строительных и инженерных решений обеспечению установленных требований рационального использования энергетических ресурсов на отопление здания;

- рассмотрение достаточности решений проекта по теплозащите здания с учетом эффективности систем отопления, теплоснабжения и обеспечения микроклимата, рассматривая здание и системы обеспечения микроклимата как единое целое;

- оформление и заполнение энергетического паспорта, с предложениями по повышению энергоэффективности и присвоением класса энергетической эффективности здания.

Для санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- конструкция наружных стен, покрытия, цокольного перекрытия и окон приняты по показателям теплозащиты согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

- теплоизоляция: негорючая минераловатная плита, плотностью 80 кг/м³, коэффициентом теплопроводности $\lambda_a=0,041$ Вт/(м⁰С). ветрозащитная пленка уложенная по утеплителю принята группы горючести НГ. Толщина утеплителя - 120 мм;

- утеплитель покрытия- экструдированные пенополистирольные плиты с коэффициентом теплопроводности 0,030 Вт /м² °С, -150мм.

- утепление цоколя - экструдированный пенополистирол с коэффициентом теплопроводности $\lambda_a=0,031$ Вт/(м⁰С), толщиной 80 мм выше земли и 60 мм ниже уровня земли;

- утеплитель перекрытия над техподпольем - экструдированный пенополистирол с коэф теплопроводности $\lambda=0,030$ Вт/м²°С -30мм (50 мм-для жилых помещений);

- окна пластиковые с однокамерным энергосберегающим стеклопакетом 4М1х16х4И по ГОСТ 30674-99;

- устройство тамбуров при входах в здание.

В проекте разработан следующий комплекс мер по обеспечению энергетической эффективности систем здания:

- предусмотрены индивидуальные приборы учета расхода газа и электрической энергии, расхода воды;

- в качестве регулирующей арматуры на подающем трубопроводе используется термостатический клапан RA-N 15 угловой с терморегулятором RA 2994 и на обратном запорный клапан RLV 15 угловой фирмы Danfoss;

- предусмотрены ручные балансировочные клапаны на стояках системы отопления. К установке приняты клапаны марки HERZ для поддержания заданного расхода теплоносителя в стояках;

- предусмотрена изоляция трубопроводов водоснабжения; теплоснабжения и отопления с температурой до 105 °С трубками из вспененного каучука K-FFLEX ST, с температурой до 150 °С – трубками с повышенной термостойкостью из вспененного каучука K-FFLEX SOLAR HT.

К разделу приложен энергетический паспорт здания, который предназначен для подтверждения соответствия показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания по теплотехническим и энергетическим критериям, установленным СНиП 23-02-2003, путем использования его показателей в процессе разработки проектной и технической документации, при экспертизе проекта, Госэнергонадзоре, при приемке здания в эксплуатацию, при осуществлении функций инспекцией Госархстройнадзора (ГАСН) и контроле фактических показателей при эксплуатации здания. С его помощью обеспечивается последовательный контроль качества при проектировании, строительстве и эксплуатации здания.

В соответствии с разработанным энергетическим паспортом - класс энергетической эффективности здания – В (высокий).

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.16 Раздел 12. Подраздел 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел 12. Подраздел 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;

- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» приведены принципиально новые и важные материалы, определяющие новую схему содержания и ремонта жилья, отличную от существовавшей длительный период системы технической эксплуатации; современные и канонические требования к реализации технологических процессов, работ и услуг; механизмы реализации прав потребителей жилищных услуг в соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей».

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» приведены:

1. Необходимость обеспечения безопасности здания в процессе эксплуатации в соответствии с выбранными архитектурными, строительными и инженерными конструкциями.

2. Указание сведений об основных конструкциях и инженерных системах.

3. Показ схем расположения скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых проводок и инженерных сетей.

4. Требование недопущения превышения предельных значений нагрузок на элементы конструкций дома и на его электросеть.

5. Правила содержания и технического обслуживания систем противопожарной защиты и план эвакуации при пожаре.

Раздел определяет порядок пользования жилыми помещениями государственного и муниципального жилищных фондов, а также принадлежащими гражданам на праве собственности жилыми помещениями в многоквартирных домах (далее - жилые помещения).

В разделе определена периодичность плановых и частичных осмотров элементов и помещений зданий, приведены правила содержания жилого многоквартирного здания, установлена периодичность ремонтных работ. указаны эксплуатационные нагрузки на строительные конструкции

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

3.2.17 Раздел 12. Подраздел 3 «Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация офисов»

Раздел 12. Подраздел 3 «Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация офисов» выполнен в соответствии с требованиями:

- «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87;
- ФЗ № 384 от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Проектом предусмотрено оборудование блок-секций 06А и 06Б проектируемого жилого дома № 6 по улице Центральной в поселке. Пригородный Оренбургского района автоматической пожарной сигнализацией. В жилых помещениях, встроенных гардеробных, кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка автономных дымовых пожарных извещателей ИП212-52СИ.

Изменения и дополнения, внесенные в процессе экспертизы:

Изменения и дополнения не вносились ввиду отсутствия замечаний.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация соответствует требованиям законодательства и нормативно-технических документов, а также результатам инженерных изысканий. Состав и содержание разделов проектной документации выполнены в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, ФЗ РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий сооружений» и ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Кроме того:

Раздел 1 «Пояснительная записка» соответствует СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует Федеральному закону Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Изменение № 1 к СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Новая редакция», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей», СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»; СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Раздел 3 «Архитектурные решения» соответствует требованиям СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»; СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»; СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»; СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции»; СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Раздел 5. Подраздел 1 «Система электроснабжения» соответствует ПУЭ, 7-ое изд. «Правила устройства электроустановок»; ПТЭ ЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»; РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»; СНиП 23-05-95* - «Естественное и искусственное освещение».

Раздел 5. Подраздел 2 «Система водоснабжения» соответствует СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»; СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»; СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Раздел 5. Подраздел 3 «Система водоотведения» соответствует СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Раздел 5 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Раздел 5 Подраздел 5 «Сети связи» соответствует СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»; ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Раздел 5. Подраздел 6 «Система газоснабжения» соответствует «Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденному постановлением Правительства № 870 от 29.10.2010 г.; СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»; СП 42-101-2003 «Общие положения по

проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»; СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»; СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Раздел 6 «Проект организации строительства» соответствует СНИП 12-01-2004 «Организация строительства»; СНИП 12-03-2001 ч.1 и СНИП 12-04-2002 ч.2 «Безопасность труда в строительстве»; СНИП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.; ФЗ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г.; ФЗ № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г.; ФЗ № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.; ФЗ № 136-ФЗ Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г.; ФЗ № 74-ФЗ Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г.; СНИП 23-03-2003 «Защита от шума»; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; ФЗ № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (новая редакция с изм. от 25.04.2015 г.).

Раздел 9 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» соответствует ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; ФЗ от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании»; ФЗ от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности»; СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»; СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»; СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»; СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования к пожарной безопасности»; СП 7.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования к пожарной безопасности»; СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования к пожарной безопасности»; СП 9.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к пожарной безопасности»; СП 10.13130-2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»; СП 11.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Места дислокации подразделений пожарной охраны»; СП 12.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов» соответствует СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует ФЗ № 261 от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; ТСН 23-358-2004 Оренбургской области «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий»; СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»; СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Раздел 12. Подраздел 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

Раздел 12. Подраздел 3 «Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, охранная сигнализация офисов» соответствует ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»; СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

4.2 Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Микрорайон по ул. Центральная в п. Пригородный Оренбургского района. Жилой дом №6», соответствует требованиям технических регламентов, требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

Направление деятельности: Теплоснабжение и кондиционирование воздуха

Аттестат № МС-7-30-2-7743

Рассмотренные разделы и подразделы: Раздел 1 «Пояснительная записка», Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети», Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности», Подраздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Должность: Эксперт

Ольга
Викторовна
Кутарева



Направление деятельности: Схема плани-
ровочной организации земельных участков
Аттестат № ГС-Э-3-2-0130

Рассмотренные разделы: Раздел 2 «Схема
планировочной организации земельного
участка»

Должность: Эксперт

Владимир
Николаевич
Михайлов



Направление деятельности: Объемно-
планировочные и архитектурные решения
Аттестат № ГС-Э-1-2-0012

Рассмотренные разделы: Раздел 3 «Архи-
тектурные решения», раздел 10 «Перечень
мероприятий по обеспечению доступа ин-
валидов»

Должность: Руководитель сектора
«Конструктивные и объемно-
планировочные решения»

Максим
Викторович
Плотников



Направление деятельности: Конструктив-
ные решения

Аттестат № ГС-Э-3-2-0145

Рассмотренные разделы: Раздел 4 «Конст-
руктивные и объемно-планировочные ре-
шения»

Должность: эксперт

Жамил
Нурлиханович
Фазлаев



Направление деятельности: Электроснаб-
жение, связь, сигнализация, системы авто-
матизации

Аттестат № ГС-Э-23-2-0505

Рассмотренные подразделы: Раздел 5.1
«Система электроснабжения. Раздел 5.5
«Сети связи», раздел 12.3 «Пожарная сиг-
нализация, система оповещения и управле-
ния эвакуацией людей при пожаре, охран-
ная сигнализация офисов»

Должность: Руководитель сектора
«Электроснабжение, связь, сигнализация,
автоматизация»

Наталья
Владимировна
Григорян



Направление деятельности: Водоснабже-
ние, водоотведение и канализация

Аттестат № МР-Э-6-2-0296

Рассмотренные подразделы: Раздел 5.2
«Система водоснабжения», раздел 5.3 «Си-
стема водоотведения»

Должность: Эксперт

Валентина
Васильевна
Сухова



Направление деятельности: Системы газо-
снабжения

Аттестат № МС-Э-30-2-7739

Рассмотренные разделы и подразделы: Раз-
дел 5.6 «Система газоснабжения»

Должность: Руководитель сектора «Сети
инженерно-технического обеспечения»

Екатерина
Михайловна
Калимуллина



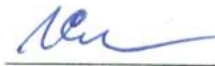
Направление деятельности: Организация
строительства

Аттестат № МС-Э-30-2-7737

Рассмотренные разделы и подразделы: Раз-
дел 6 «Проект организации строительства»

Должность: эксперт

Иван
Сергеевич
Иванов



Направление деятельности: Охрана окру-
жающей среды

Аттестат № ГС-Э-1-2-0007

Рассмотренные разделы: Мероприятий по
охране окружающей среды

Должность: Руководитель сектора
«Охрана окружающей среды»

Юлия
Александровна
Клинова



Направление деятельности: Пожарная без-
опасность

Аттестат № МС-Э-13-2-7103

Рассмотренные разделы: Мероприятия по
обеспечению пожарной безопасности

Должность: Эксперт

Фаттах
Фатыхович
Муратов



Нормоконтролер

Ольга
Викторовна
Кутарева



Начальник отдела
негосударственной экспертизы

Андрей
Анатольевич
Гриценко





ООО «НТЦ «ПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»

Пронитые и проиллюстрированы

С.А. Сидорова
Директор
(подпись)

