ПромМаш Тест
экспертная организация

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.611841. 0001860

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ПромМаш Тест»
_____ Алексей Петрович Филатчев
«24» марта 2021 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 56-2-1-3-0134042-2021

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ЭКСПЕРТИЗЫ

Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство.

Москва
2021

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Юридический адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.6.

Фактический (почтовый) адрес: 115054, г. Москва, ЦАО, Дубининская улица, дом 33Б.

ИНН 5029124262

КПП 772901001

ОГРН 1095029001792

Адрес электронной почты info@prommashtest.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611841, срок действия с 01 июня 2020 г. по 01 июня 2025 года.

I.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Рекпроект +»

Сокращенное наименование: ООО «Рекпроект +»

Адрес (фактический): г. Оренбург, ул. Расковой, д. 10а, Бизнес-парк "Восток», вход 7, каб. 207.

Адрес (юридический): г. Оренбург, ул. 60 лет Октября, д.26, кв. 67.

ИНН 5610089947

КПП 561001001

ОГРН 1055610113833

I.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области.

Договор от 11.02.2021г. №2021-02-270312-MDO-PM на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы.

I.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Для проектируемого объекта капитального строительства необходимость проведения экологической экспертизы федеральными законами не установлена.

I.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1) Заявление о проведении экспертизы;
2) Проектная документация на объект капитального строительства;
3) Задание на проектирование;
4) Отчеты результатов инженерных изысканий;
5) Задание на выполнение инженерных изысканий;
6) Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика;
7) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или)

выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);

8) Документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику).

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

Не представлено.

II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

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

Наименование объекта: Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Назначение – *Жилой дом.*

Тип объекта - Объект непроизводственного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Отсутствуют
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Присутствуют
Уровень ответственности	II Нормальный

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

Жилой дом в 1-ой очереди строительства состоит из 71-ой квартиры в 4-х этажах

Площадь застройки - 1462,00 м^2

Строительный объем надземной части - 19848,00 м^3

Строительный объем подземной части - 2631,60 м^3

Общая площадь квартир – 3639,79 м^2

Жилая площадь – 2746,31 м^2
Общая площадь квартир + мезонин – 3966,31 м^2
Кладовые – 49 шт., Общая площадь – 124,89 м^2
Места общего пользования 905,2м^2
Количество квартир в 1-ой очереди 71,
в т.ч. (Студия – 3 шт.,1комн.-2 шт., 2комн.-12 шт.,3комн.-40 шт., мезонин 1 комн.-13 шт., мезонин 2 комн. – 1 шт.)

Жилой дом в 2-ой очереди строительства состоит из 71-ой квартиры в 4-х этажах
Площадь застройки - 1462,00 м^2
Строительный объем надземной части - 19848,00 м^3
Строительный объем подземной части - 2631,60 м^3
Общая площадь квартир – 3639,79 м^2
Жилая площадь – 2746,31 м^2
Общая площадь квартир + мезонин – 3966,31 м^2
Кладовые – 49 шт., Общая площадь – 124,89 м^2
Места общего пользования 905,2м^2
Количество квартир в 2-ой очереди 71, в т.ч. (Студия – 3 шт.,1комн.-2 шт., 2комн.-12 шт.,3комн.-40 шт., мезонин 1 комн.-13 шт., мезонин 2 комн. – 1 шт.)

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

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (в случае если финансирование работ предполагается осуществлять полностью или частично за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации)

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств организации Общество с ограниченной ответственностью «Рекпроект +», не являющейся юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Бюджетные средства не привлекались.

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

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Ветровой район		-
Снеговой район		-
Интенсивность сейсмических воздействий	баллы	-
Климатический район и подрайон		II В.
Категория сложности инженерно-геологических условий		II
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов		нет

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «РЕКПРОЕКТ +»
Сокращенное наименование: ООО «РЕКПРОЕКТ +»

Адрес (фактический): 460021, г. Оренбург, ул. Расковой, д. 10а, Бизнес-парк "Восток», вход 7, каб. 207.

Адрес (юридический): 460021, Оренбургская область, город Оренбург, ул. 60 Октября, дом.26, кв. 67

ИНН 5610089947

КПП 561001001

ОГРН 1055610113833

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.03.2021г. № 120, выданная АС СРО «АПО», регистрационный номер в государственном реестре 21.

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

Отсутствуют.

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

Задание на проектирование, утверждённое Застройщиком.

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

Градостроительный план земельного участка №РФ-56-5-21-3-19-2021-0001 от 21.01.2021 года

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

-Технические условия №0290 от 09.12.2016 г. по технологическому присоединению объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных МУП ЖКХ «Дельта», письма №02/0057 от 01.11.2018г о подтверждении действия технических условий №0290 от 09.12.2016г в связи с изменением собственника земельного участка и межеванием земельных участков (3 листа);

- Технические условия Серия 1 №00000001 от 24 декабря 2021 г. для присоединения к электрическим сетям (2 листа);

-Технические условия № (09)06-208s/000240-18 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения (при предварительной выдаче технических условий) АО «Газпром газораспределение Оренбург» (2 листа);

-Технические условия для присоединения к сетям теплоснабжения и ГВС от 24 января 2021 года (1 лист);

-Технические условия №21-34 от 11.02.2021 г. на телефонизацию и подключение интернет объекта по адресу: «Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д. 7, Оренбургского района, Оренбургской области»;

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

Кадастровый номер земельного участка – *56:21:0:20250*

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику).

Застройщик
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная строительная компания М-Левел»
Сокращенное наименование: ООО « ИСК М-Левел»
Адрес (фактический): Оренбургская область, Оренбургский район, с. Нежинка, ул.Западная, дом 28, квартира 2
Адрес (юридический): Оренбургская область, Оренбургский район, с. Нежинка, ул.Западная, дом 28, квартира 2
ИНН 5638073619
КПП 563801001
ОГРН 1185658008788
Электронный адрес mlevel56@mail.ru

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не представлено.

III. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

3.1. Сведения о видах инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания – 2021г.
Инженерно-геологические изыскания – 2021г.

3.2. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Полное наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АрхГрад»
Сокращенное наименование: ООО «АрхГрад»
Адрес (фактический):460006, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская, д. 82.
Адрес (юридический):460018, Оренбургская область, г. Оренбург, проспект Победы, д.20, кв.27.
ИНН 5612080516
КПП 561201001
ОГРН 1125658041409
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 18.12.2020г. № 4, выданная АС Инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов», регистрационный номер в государственном реестре 271212/119.

Инженерно-геологические изыскания

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Фундаментстройпроект»
Сокращенное наименование: ООО «Фундаментстройпроект»
Адрес (фактический): РФ, 460051, Оренбургская обл. г. Оренбург, микрорайон Солнечный, ул.Спортивная.д.8
Адрес (юридический): РФ, 460051, Оренбургская обл. г. Оренбург, микрорайон Солнечный, ул.Спортивная.д.8
ИНН 5610110229
КПП 561001001

ОГРН 1065658001144

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации 30.11.20г. № 8613/2020, выданная СРО «АИИС», регистрационный номер в государственном реестре 596.

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

Оренбургская область, р-н Оренбургский, п Пригородный, Звездный проспект.

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

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная строительная компания М-Левел»

Сокращенное наименование: ООО «ИСК «М-Левел»

Адрес (фактический): Оренбургская область, Оренбургский район, с. Нежинка, ул. Западная, дом 28, квартира 2

Адрес (юридический): Оренбургская область, Оренбургский район, с. Нежинка, ул. Западная, дом 28, квартира 2

ИНН 5638073619

КПП 563801001

ОГРН 1185658008788

Электронный адрес mlevel56@mail.ru

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

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласована исполнителем.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласована исполнителем.

IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Обозначение	Наименование	Примечание
71/2020-ИГДИ	отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АрхГрад»
71-02/20– ИГИ	отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «Фундаментстройпроект»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в декабре 2020 г. - феврале 2021 г.

ООО «Фундаментстройпроект» на основании договора и в соответствии с техническим заданием, утвержденным генеральным директором ООО «Инвестиционная Строительная Компания М-ЛЕВЕЛ».

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Всего пробурено 18 скважин глубиной 11,0 м, общий метраж которых составил 198,0 м. Бурение инженерно-геологических скважин осуществлялось буровой установкой ПБУ-2 на базе «КамАЗ», колонковым способом, без промывки, диаметром 132 мм.

Отбор монолитов пылевато-глинистых грунтов на лабораторные исследования производился путем постепенного задавливания тонкостенного грунтоноса Д 127 мм в грунт с помощью гидравлики буровой установки. Отбор образцов скального грунта производился пробоотборником типа ПБО 127х1500/700 Ш55 аналогично колонковому бурению, но с извлечением пробы без разбирания снаряда и снятия его с вращателя.

Из скважин отобрано 21 проба ненарушенной структуры (монолитов), 46 проб нарушенной структуры.

Для детализации инженерно-геологического разреза по составу и состоянию грунтов выполнено статическое зондирование в количестве шести точек глубиной от 4,1 м до 6,8 м.

Исследование проводилось с применением тензометрического зонда II типа А2-250. Погружение зонда в грунт в процессе испытания, а также его извлечение после завершения испытаний осуществлялось буровой установкой ПБУ-2. Регистрация значений удельного сопротивления грунтов под наконечником зонда (q, МПа) и на участке боковой поверхности зонда (f, кПа) выполнена контроллером ТЕСТ-К2. В результате проведённых испытаний построены графики зависимости параметров зондирования от глубины погружения зонда. Обработка результатов испытаний осуществлена с помощью программного комплекса GeoExplorer.

Лабораторные работы выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Фундаментстройпроект» (заключение №2150 о состоянии измерений в лаборатории по МИ 2427 от 18.09.2020г., выданного ФБУ «Оренбургский ЦСМ», срок действия до 18.09.2023 г.).

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Восточно-Европейской равнины, в долине реки Урал на ее правобережном коренном склоне. В орографическом отношении участок относится к Предуральскому Сырту.

Рельеф изучаемой территории равнинный плоский.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 104,97 до 107,95 м.

Район принадлежит к зоне IIIВ климатического районирования для строительства.

В геологическом строении участка изысканий, до глубины 11,0 м, изученной скважинами, принимают участие: элювиально-делювиальные палеоген четвертичные отложения, представленные суглинками, подстилаемые отложениями татарского яруса верхней перми, представленными песчаниками и аргиллитом. С поверхности данные отложения перекрыты почвенно-растительным слоем и насыпным грунтом.

Толща грунтов проектируемого объекта, до глубины 11,0 м, является неоднородной, в ее пределах выделяется 6 инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ №1 – Суглинок просадочный (edP-Q);
- ИГЭ №2 – Суглинок непросадочный (edP-Q);
- ИГЭ №3 – Аргиллит очень низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №4 – Песчаник очень низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №5 – Аргиллит низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №6 – Песчаник низкой прочности (P2t).

При данных грунтовых условиях и глубине заложения подошвы фундамента до 2,00 м от планировочной отметки, несущим слоем будет являться ИГЭ №1 – суглинок просадочный, ИГЭ №2 – суглинок непросадочный, ИГЭ №3 – аргиллит очень низкой прочности, ИГЭ №5 – аргиллит низкой прочности, ИГЭ №6 – песчаник низкой прочности. Специфические свойства ИГЭ №1 следует учитывать при проектировании. I тип грунтовых

условий по просадочности.

Грунты на глубине 0,50-3,50 м, по отношению к бетону марок по водопроницаемости W4-W20 на портландцементах по содержанию сульфатов неагрессивные, по отношению к стальной арматуре железобетонных конструкций для бетонов марок по водопроницаемости W4-W14, по содержанию хлоридов неагрессивные

Подземные воды на участке изысканий до глубины 11,0 м. скважинами не вскрыты. Участок по подтопляемости относится к типу II-Б1 - потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий (гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинка – 1,52 м., аргиллита – 2,25 м.

Опасных геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на устойчивость проектируемого объекта, нет. К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам и явлениям на участке изысканий относятся: возможность замачивания грунтов основания подземными водами типа «верховодка», а также распространение просадочных грунтов; Грунты в слое сезонного промерзания относятся к непучинистым. Карстовых проявлений на площадке изысканий и прилегающей территории, в рельефе не отмечается.

Согласно сейсмическому районированию территории РФ и картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации, для данного района строительства, согласно картам, А и В сейсмическая интенсивность составляет 5 баллов, а для карты С составляет 6 баллов (1%) в течении 50 лет.

Данная площадка относится ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

При проектировании рекомендуем предусмотреть:

- для защиты от подтопления водами типа «верховодка» предусмотреть гидроизоляцию для всех заглубленных помещений и конструкций зданий и сооружений;
- мероприятия, обеспечивающие минимальное воздействие проектируемых зданий и сооружений на окружающую природную среду при его строительстве и эксплуатации;
- при выборе любого типа фундаментов, руководствоваться экономической целесообразностью и данными физико-механических свойств грунтов основания;
- исключить утечки из водонесущих коммуникаций, предусмотреть организацию поверхностного стока;
- мероприятия по защите грунтов основания в открытом котловане от промораживания, а также от замачивания; - обеспечить защиту строительного котлована от затопления поверхностными водами (в период строительства).

Инженерно-геодезические изыскания

Результаты инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Земельный участок с кадастровым № 56:21:0:20250, пр-кт Звездный, п. Пригородный, Оренбургский район» (далее объект).

Раздел (подраздел), часть проектной документации и (или) результаты инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геодезических изысканий представлены для проверки в электронном виде в форме технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях на 52 страницах (из них 6-18 стр. – пояснительная записка, 19- 52 стр. – текстовые и графические приложения), шифр объекта- 71/2020-ИГДИ.

Основанием для выполнения инженерных изысканий является договор № юр/71-2020, заключенный между ООО «ИСК М-ЛЕВЕЛ» (Заказчик) и ООО «АрхГрад» (Подрядчик), и техническое задание, выданное и утвержденное заказчиком.

Компетенция ООО «АрхГрад» на выполнение инженерно-геодезических изысканий подтверждена выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № 4 от 18 декабря 2020 года о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное

Ассоциацией инженеров изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

Выписка выдана без ограничения территории её действия.

Основные проектные решения.

Согласно техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изысканий

объект будет относиться ко II уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались архивные материалы прошлых лет.

Полевые и камеральные работы выполнены в январе 2021 года специалистами ООО «АрхГрад».

Целью выполнения работ являлось создание топографического плана масштаба 1:500.

Инженерно - топографический план выполнен в системе координат МСК-56; системе высот: Балтийской 1977г., с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

№п/п	Наименование работ	Един. измер.	Выполненный объем
1	2	3	4
1	Составление программы на производство инженерных изысканий	прогр.	1
2	Обследование исходных пунктов	пункт	5
3	Крепление точек металлическими штырями	точка	2
4	Тахеометрическая съёмка масштаба 1:500, сеч. рельефа 0.5м	га	1,0
5	Составление отчёта	отчёт	1

Краткая физико-географическая характеристика района (площадки) работ

Площадка работ располагается на территории Оренбургской области, Оренбургского района, п. Пригородный в центральной его части.

Рельеф на участке работ ровный, абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 106,11 м до 106,75 м относительное превышение составляет 0,64 м. Углы наклона поверхности не превышают 1°. В рельефе исследуемой территории наличия опасных природных и техногенных процессов не выявлено.

Климат умеренно-континентальный. Зима холодная, ветреная, лето жаркое сухое.

Сведения о методике и технологии выполненных работ

В качестве исходной геодезической основы при создании планово-высотной геодезической сети приняты пункты ГГС: «Карачи», «Карьер», «Качкарский Мар», «Ленинский», «Ключи».

Планово-высотная привязка точек съёмочного обоснования выполнена при помощи аппаратуры геодезической спутниковой «Leica GS08plus» (зав. № 1853155) методом «статики» от исходных пунктов ГГС.

Математическое уравнивание результатов измерений геодезическими приёмниками выполнено в программном комплексе «TopconTools».

Топографическая съемка выполнена методом тахеометрической съемки электронным тахеометром «Leica FlexLine TS02» (зав. № 2304231) с использованием программного обеспечения тахеометра. Съемка выполнена с точек планово-высотного обоснования Т1, Т2. Объектами съемки участка являлись: рельеф местности, строения, дороги, коммуникации. При проведении инженерно-геодезических изысканий производились работы по обследованию подземных коммуникаций. Местоположение подземных коммуникаций устанавливалось по внешним признакам (выходы труб). Характеристики (назначение, диаметр, материал, направление) определялись по видимым внешним признакам и по данным эксплуатирующих организаций.

Планово-высотная привязка подземных коммуникаций производилась одновременно с топографической съемкой. В процессе проведения съемки осуществлялась фиксация существующих подземных сооружений, включающая согласование полноты плана подземных сооружений и технических характеристик сетей, нанесенных на план, с эксплуатирующей организацией.

Обработка результатов полевых измерений выполнена с применением персонального компьютера по программным комплексам «Topcon» и ГИС ИнГЕО.

В результате камеральной обработки полевых материалов составлены план площадки в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Свидетельство о поверке аппаратуры геодезической спутниковой «Leica GS08plus» (зав. № 1853155), электронного тахеометра «Leica FlexLine TS02» (зав. № 2304231), выписка из реестра членов саморегулируемой организации, ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассмотренный раздел (подраздел) проектной документации и (или) результаты инженерных изысканий:

Замечания выполнены в полном объёме: предоставлен инженерно-топографический план и ведомость согласования положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организации.

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

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геодезических изысканий

- Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Раздел 1	«Пояснительная записка»	
2	Раздел 2	«Схема планировочной организации земельного участка»	
3	Раздел 3	«Архитектурные решения»	
4	Раздел 4	«Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	

5	Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»		
6	Подраздел ИОС-5.1	«Система электроснабжения»	
7	Подраздел ИОС-5.2	«Система водоснабжения»	
8	Подраздел ИОС-5.3	«Система водоотведения»	
9	Подраздел ИОС-5.4	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
10	Подраздел ИОС-5.5	«Сети связи»	
11	Раздел 6	«Проект организации строительства»	
12	Раздел 8	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
13	Раздел 9	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
14	Раздел 10	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
15	Раздел 12	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	

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

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации. Приложены в виде копий техническое задание на проектирование, градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Строительство жилого дома производится в 2 очереди:

-1-ая очередь оси 1-22(А-Ф);

-2-ая очередь оси 1/1-22/1(А1-Ф1).

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка №РФ-56-5-21-3-19-2021-001, выданного Администрацией МО Пригородный с/с Оренбургского р-на Оренбургской области, дата выдачи 08.02.2021 г.

Объект расположен на участке с кадастровыми номерами: 56:21:0:20250.

Площадь земельного участка - 9993 м2.

Коэффициент плотности застройки Кп= So / Sуч,
где So- площадь надземных этажей,
Sуч- площадь земельного участка.
Кп=9993/9993=1, что соответствует нормам выданным градпланом.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1).

Проектом предусмотрено строительство жилых домов (4-х этажных).

Вокруг домов предусмотрен проезд для пожарных автомобилей.

В дворовой части размещены площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослых, площадка для занятий физкультуры.

Двор дома 1 организован по принципу «двор без машин». Проектом предлагается размещение 18 машиномест, из них 3 – рядом с территорией жилого дома № 1 (1 очередь).

В соответствии с проектной документацией на соседних земельных участках с кадастровыми номерами: 56:21:0:20251, 56:21:1903002:543, 56:21:1903002:544 размещены дополнительные гостевые автостоянки - 151машино-место (из них 13 машино-мест для МГН), с согласия собственника соседнего земельного участка.

Для проезда во двор противопожарной и специальной техники обустраивается укрепленный тротуар с плиточным покрытием.

Для удаления мусора используется существующая площадка для мусорных контейнеров – расположенная в районе ул. Горная, не более 100 м.

Проектом предлагается организация двух въездов и выездов на территорию двора, образуемую проектируемыми домами - с ул. Горная и проезда (кад. номер. 56:21:1906005:144), расположенного между проектируемой застройкой и кварталом индивидуальных жилых домов. Вокруг домов предусмотрен проезд для пожарных автомобилей.

Технико-экономические показатели:
Площадь земельного участка по кадастру - 9993,00 м2
Площадь земельного участка в границах благоустройства – 4917.90 м2
Площадь застройки – 1462.0 м2
Площадь асфальтобетонного покрытия проездов, парковок – 1640.60 м2
Площадь асфальтобетонного покрытия тротуаров – 206.90 м2
Площадь плиточного покрытия тротуаров – 187.70 м2
Площадь плиточного покрытия тротуаров, укрепленного для проезда противопожарной техники – 345.40 м2
Площадь отмостки - 168,70 м2
Площадь площадки для занятий физкультуры – 213.0 м2
Площадь озеленения – 693.60 м2

Раздел 3. Архитектурные решения

Проектом предусматривается строительство жилого дома в пос. Пригородный, ул. Горная д.7, Оренбургского района, Оренбургской области. Объемно-планировочное решение определено функциональным назначением здания и нормативными документами.

Габариты здания жилого дома - 118,560х36,80м определены Генпланом в рамках отведенной территории и предусматривают размещение необходимого набора помещений для жилого здания.

Проектируемое здание четырехэтажное с техподпольем, П-образной конфигурации, с размерами в плане 118,560х36,80м

В техподполье размещаются технические помещения для обслуживания внутридомовых инженерных систем.

Вертикальная связь в здании осуществляется наличием лестниц. Из помещений подвала выходы предусмотрены непосредственно на улицу.

Несущими конструктивными элементами здания являются наружные и внутренние стены. Несущие наружные и внутренние стены вести из силикатного одинарного кирпича СОРПо-М125/F50/1.6 Гост 379-2015. Наружные стены утеплить утеплителем ТехноблокПроф. (ТУ5762-043-17925162-2006) толщиной 100мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки эконом ЕВро0,7HF(250Х88Х80). Внутренние ненесущие стены толщиной 380мм.,250мм. Перегородки из кирпича толщ.120мм.

Перекрытия из сборных железобетонных плит. Лестницы из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам, а так сборным лестничным маршам.

Фундаменты из сборных бетонных блоков по монолитным фундаментным подушкам.

В проекте предусмотрено:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемое здание состоит их 4-х секций. Здание четырехэтажное с техподпольем и мезонином на 4 этаже в секции в осях 1 - 16, П-образной конфигурации, с размерами в плане 36.80м.х118,03 м.

Несущими конструктивными элементами проектируемого здания являются наружные и внутренние стены. Наружные стены запроектированы из облегчённой трёхслойной кладки с армированием.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой кирпичных продольных и поперечных наружных и внутренних стен, объединенных горизонтальными дисками перекрытий, кирпичными стенами лестничных клеток.

Кладка стен состоит из наружного самонесущего слоя, выполненного из лицевого керамического кирпича марки эконом Евро 0.7HF (250х88х80 мм) толщиной 80 мм, слоя эффективного утеплителя из минераловатных плит "Технoблок Проф" по ТУ 5762-043-17925162-2006 толщиной 100 мм и внутреннего несущего слоя, состоящего из силикатного одинарного кирпича СОРПо М125/F50/1.6 ГОСТ379-2015 толщиной 380 мм (М100 на растворе М75). Устойчивость стены обеспечивается работой внутреннего слоя. Наружный и внутренний слои между собой крепятся гибкими связями (связи-каркасы) из арматуры диаметром 4 мм А240, шаг связей по высоте - 400 мм, в плане - не более 600 мм с непременной установкой в углах и у граней оконных проемов. В наружном облицовочном слое предусмотрены горизонтальные и вертикальные температурно-усадочные швы. Вертикальные деформационные швы устраиваются на расстоянии 6.0 м по длине стены. Горизонтальные швы по высоте здания устраиваются под перекрытием 2-ого этажа, далее поэтажно. Толщина горизонтальных швов 30 мм. Опорой облицовки над горизонтальным

деформационным швом, служит горизонтальный элемент (кронштейн), закрепленный к несущему слою стены распорными анкерами. Шаг установки кронштейнов 500 мм. В качестве заполнения деформационных швов применяются упругие прокладки и атмосферостойкие мастики. Армирование кладки лицевого слоя с гибкими связями в трехслойных стенах и поэтажным опиранием на высоту 1 м от опоры выполняется сетками, располагаемыми с шагом по высоте не более 40 см. Для армирования следует использовать сварные сетки, изготавливаемые в соответствии с ГОСТ 23279, выполняемые из двух продольных стальных стержней диаметром 4 мм с поперечной арматурой диаметром 3 мм, располагаемой с шагом не более 100 мм. Кроме того, следует выполнять армирование горизонтальными сетками участков вблизи углов оконных проемов, в частности, под опорами перемычек.

Внутренние стены запроектированы из силикатного одинарного кирпича СОРПо М125/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм и 250 мм на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки выполняются из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2007 (во влажных помещениях) и из силикатного одинарного кирпича СОРПо М125/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 на ц/п растворе М50 толщиной 120 мм с армированием их 2-х диаметров 5В500 через 3 ряда кладки с заведением в несущие стены не менее 250 мм.

Простенки до 1100 мм предусматривается армировать сетками через 3 ряда кирпичной кладки. Арматурные сетки укладываются также под оконными проемами, с заведением в простенки не менее 250 мм. В 3-х последних рядах кладки из кирпича под перемычками укладываются сетки из арматуры 4В500 с ячейками 50х50 мм.

По стенам с вентканалами необходимо укладывать по 2 спаренных стержня 10-А400 с распределительной арматурой 3-В500 через 3 ряда кирпича по высоте.

Перекрытия выполнены из многопустотных плит по сериям 1.141.1, 1.241.1 и ГОСТ 9561-2016 толщиной 220 мм и шириной 1000, 1200 и 1500 мм. Длина плит индивидуальна, в зависимости от пролетов. Опирание плит на стены – 120 мм. В местах, где не укладываются плиты перекрытия запроектированы монолитные участки. Для опирания плит перекрытия в больших проемах предусмотрены прогоны по Серии 1.225.2-11.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам, из монолитных ж/б ступеней по металлическим косоурам и из монолитных ж/б маршей. Лестничные площадки предусматривается выполнить монолитными и из сборных ж/б плит панелей по сериям 1.141.1, 1.241.1. Косоуры и балки окрашиваются ПФ-115, по грунтовке ГФ -021, затем оштукатуриваются по сетке ц/п раствором, толщиной штукатурного слоя - 30 мм. Покрытие и перекрытие лестничных клеток запроектированы с водоизоляционным ковром по железобетонным многопустотным плитам по сериям 1.141.1, 1.241.1 и ГОСТ 9561-2016, швы между которыми заделаны цементно-песчаным раствором марки 100. По плитам укладывается слой пароизоляции - "Изоспан В" ТУ 5774-003-18603495-2004. Затем идет слой полистиролбетона Д200 толщиной 130 мм. По утеплителю укладывается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. Водоизоляционный ковёр: - 1 слой-техноэласт ЭКП ГОСТ 30547-97, 2-ой слой-техноэласт ФИКС ЭПМ ТУ 5774-003-00287852-99 на мастике Технониколь №41 ГОСТ 30693-2000. Перекрытие расположено на отм. 14.700 в секциях, где лестничные клетки возвышаются над кровлей и где предусмотрен мезонин, и на отм. 11.700 где покрытие лестничной клетки находится на одном уровне с кровлей.

Пандус и ступени имеют покрытие из керамогранита с антискольжением и заполнением швов полимерным клеем по цементно-песчаной стяжки из раствора М 150 толщиной 20 мм по армированному бетонному основанию из бетона кл. В15, W2, F75. Арматура - сетки из диаметром 10А400 с шагом 100 мм по ГОСТ 23279-2012. Ступени армируются гнутыми сетками из арматуры диаметром 5В500 с шагом стержней 100 мм.

Перемычки над проемами выполнены по серии 1.038.1-1 вып.1. Для опирания облицовочного кирпича используется уголок 90х8 по ГОСТ 8509-93. Над проемами ниш, в несущих стенах, запроектированы перемычки из арматуры диаметром 16А-400 в слое

цем.песчан. раствора толщиной 70 мм. Стержни предусматривается завести за край проема на 250 мм. Для перекрытия проемов также используется уголок 75х8 по ГОСТ 8509-93.

Кровля каждой секции ограничена парапетами высотой 500 мм. Кровля рулонная запроектирована в традиционном варианте согласно СП 17.13330.2017. Основанием под водоизоляционный ковер служат железобетонные многопустотные плиты по сериям 1.141.1, 1.241.1 и ГОСТ 9561-2016, швы между которыми заделаны цементно-песчаным раствором марки 100. По плитам укладывается слой пароизоляции - "Изоспан В" ТУ 5774-003-18603495-2004. Затем идет слой керамзитобетона 1200 кг/м^3 по уклону 0.015 от 40 мм. Теплоизоляционный слой минераловатные плиты ППЖ-160 ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм в термоусадочной пленке для защиты от влаги. По утеплителю укладывается стяжка из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. Водоизоляционный ковёр: - 1 слой-техноэласт ЭКП ГОСТ 30547-97, 2-ой слой-техноэласт ФИКС ЭПМ ТУ 5774-003-00287852-99 на мастике Технониколь №41 ГОСТ 30693-2000.

По результатам анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностей грунтов, в сфере воздействия данного объекта выделяется 6 инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ №1 – Суглинок непросадочный (edP-Q);
- ИГЭ №2 – Суглинок непросадочный (edP-Q);
- ИГЭ №3 – Аргиллит очень низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №4 – Песчаник очень низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №5 – Аргиллит низкой прочности (P2t);
- ИГЭ №6 – Песчаник низкой прочности (P2t).

Сравнение результатов физико-механических характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов, выполненных разными методами, а также нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований по деформациям и несущей способности, приведены в составе инженерно-геологического отчета.

Фундаменты здания запроектированы из сборных фундаментных блоков (ГОСТ 13579-2018), которые разработаны для каждой секции отдельно. Между стенами из фундаментных блоков, граничащих между собой секций предусмотрены деформационные швы – 30 мм.

Фундаменты здания, состоят из сборных фундаментных блоков. Фундаментные плиты - сборные (Серия 1.112-5 в3, ГОСТ 13580-85) устраиваются по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Фундаментные плиты шириной 600 мм предусмотрены под внутренние самонесущие стены толщиной 250 мм. Фундаментные плиты шириной 1200 мм запроектированы для внутренних стен толщиной 380 мм. Фундаментные плиты шириной 2000 мм предусмотрены под несущие стены внутренние и наружные. Фундаментные плиты шириной 2800 мм и высотой 500 мм предусмотрены под стены по сдвоенным осям. Низ фундаментной плиты высотой 500 мм на отм. -3.950 (103.900), низ фундаментной плиты высотой 300 мм на отм. -3.750 (104.100). Монтаж бетонных блоков предусматривается вести на цементном растворе М 50 с перевязкой вертикальных швов не менее, чем на 300 мм, согласно раскладки бетонных блоков. Местные заделки между блоками выполнять из бетона кл. В12,5. В пересечении стен из блоков укладывать арматурные сетки с ячейками 100х100 мм из арматуры А240 (ГОСТ 34028-2016) диаметром 8 мм согласно серии 1.110-1 в.1.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора состава 1:2 на отм. - 5.800; из двух слоёв гидроизола на битумной мастике на отм. -0.030 и -2.200.

Вертикальная гидроизоляция - наружные поверхности блоков стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

Обратную засыпку пазух котлованов фундаментов вести талым непучинистым непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным трамбованием.

В развитие требований п. 12.4 СП 22.13330 и с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемого здания с нормальным уровнем ответственности класса сооружений КС-2, предусматривается производить геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Осадки фундамента и относительная разность осадок определяется для здания согласно таблицам 12.1 и Л.1 СП 22.13330 «Основания зданий и сооружений» с начала строительства и не менее одного года после его завершения.

Контролируемые параметры фиксируются после возведения каждого этажа, но не реже одного раза в месяц.

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

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

Система электроснабжения

Часть 1. Внутриплощадочные сети электроснабжения, 1-ая очередь строительства

Электроснабжение жилого дома №7, расположенного в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области выполнено на основании технических условий, выданных ООО "Инвестиционная Строительная Компания М-ЛЕВЕЛ" серия №00000001 от 24.01.2021 г. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 292кВт.

Электроснабжение жилого дома выполнено двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4кВ с разных секций шин, ТП №1819:

- основное электроснабжение выполнено от группы № 1-1 (автоматические выключатели ВА-5139 630А), ячейка № 1-1, IС.Ш., РУ-0,4 кВ, ТП-1819, IС.Ш.,линия 75-4 РП-75, Л 10кВ Рш-5, ПС Ростоши-585,9 кВт кабелем марки АВБШвнг(А)-0,4кВ сечением (4х185)мм2 до 1ВРУ, установленного в электрощитовой I блок секции жилого дома.

- резервное электроснабжение выполнено от группы №, 2-1 (автоматические выключатели ВА-5139 630 А), ячейка № 2-1, II С.Ш., РУ-0,4кВ, ТП-1819, II С.Ш., линия 10кВ Л 10кВ 75-3, РП-75, Л 10кВ Рш-6, ПС Ростоши-585,9 кВт кабелем марки АВБШвнг(А)-0,4кВ сечением (4х185) мм2 до 1 ВРУ, установленного в электрощитовой I блок секции жилого дома.

Обоснование принятой системы электроснабжения

От ТП-1819 проложены две кабельные линии 0,4кВ к ЮРУ, установленного в электрощитовой I блок секции жилого дома. Трасса выполнена двумя сдвоенными кабелями марки АВБШвнг(А)-1,0кВ сечением (4х185) мм2.

Длина трассы составляет - 100м.

Проектируемый кабель проверен по длительно-допустимому току нагрузки и по потере напряжения. Для кабеля АВБШвнг(А)-1,0кВ сечением (4х185) мм2 длительно - допустимый ток 1д. д=290А. Линия выполнена кабелем, где 1д.д.=290А> Iр=184,4А, момент в линииМ=РрхL=109х100=10900кВт.м, потеря напряжения в линии составляет 1,3%.

Учет электроэнергии выполнен по 0,4кВ на вводах основного и резервного электроснабжения на 1 ВРУ и ЗВРУ с АВР электронными счетчиками учета активной электроэнергии типа ЦЭ6803В-7.5-Р класса точности 1.

Сведения о установленной и расчетной мощности.

Установленная мощность составляет 109,0кВт

Расчетная мощность составляет 109,0Вт,

в том числе I категории 1,12кВт

Годовой расход электроэнергии составляет 163500кВт.час.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Потребители электроэнергии жилого дома в соответствии с классификацией ПУЭ и на основании ОНТП Министерства путей сообщения Российской Федерации таблице 14.1 в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся к потребителям II категории, а устройства пожарной и охранной сигнализации, система оповещения и связи, аварийное эвакуационное освещение, котельная относятся к потребителям I категории. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 13109-97 "Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения".

Компенсация реактивной мощности, релейная защита, управление, автоматизация и диспетчеризация системы электроснабжения

На основании СП 256.1325800.2016 п.7.3.2 Для местных и центральных тепловых пунктов, насосных, котельных и других потребителей, предназначенных для обслуживания жилых и общественных зданий, расположенных в микрорайонах (школы, детские ясли-сады, предприятия торговли и общественного питания и другие потребители), компенсация реактивной нагрузки, как правило, не требуется. Выполнение релейной защиты, управления, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения согласно технических условий не требуется.

Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

Экономия электроэнергии выполнена за счет применения:

- напряжение питающей и распределительной сети -380/ 220В;
- светодиодных светильников

Перечень мероприятий по заземлению

Выполняется защитное заземление:

- защитное заземление выполнено в каждой секции электрощитовых и узлах учета жилого дома. Защитное заземление выполнено из полосовой стали сечением 40х5мм и присоединяется к отдельно стоящей ГЗШ. Внешний контур заземления выполнен 4-ю электродами из угловой стали сечением 50х50х5мм длиной 2,5м, соединены между собой полосовой сталью сечением 40х5мм и присоединяется в двух точках к отдельно стоящей ГЗШ. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 40м.

Выполнена основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части.

Основная система:

-нулевой защитный проводник РЕ;

-заземлитель;

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (отдельно стоящая ГЗШ) при помощи проводников уравнивания потенциалов кабелем с медной жилой марки ВВГнг.

Сведения о типе, классе проводов

Питающая и распределительная сеть к потребителям II категории выполнены кабелем с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, пониженной горючести не содержащей галогенов марки ВВГНг(А)-LS, а к потребителям I категории выполнена кабелем, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности марки ВВГнг(А)-FRLS, применены жилы 2 класса многопроволочные согласно ГОСТ 22483-77.

Описание дополнительных и резервных источников электроснабжения

Согласно технических условий на электроснабжение жилого дома дополнительных источников электроснабжения не предусматривается, а резервный источник питания предусмотрен от ТП-1819 от II секции шин Гр.2-1.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Электроснабжение жилого дома выполнено двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями 0,4кВ с разных секций шин, ТП №1819:

- основное электроснабжение выполнено от группы № 1-2 (автоматические выключатели ВА-5139 630А), ячейка № 1-1, IС.Ш., РУ-0,4 кВ, ТП-1819, I С.Ш., линия 75-4 РП-75, Л 10кВ Рш-5, ПС Ростоши-585,9 кВт кабелем марки АВБШвнг(А)-0,4кВ сечением (4х185) мм^2 до 1ВРУ, установленного в электрощитовой I блок секции жилого дома.

- резервное электроснабжение выполнено от группы №, 2-1,2-2 (автоматические выключатели ВА-5139 630 А), ячейка № 2-1, II С.Ш., РУ-0,4кВ, ТП-1819, II С.Ш., линия 10кВ Л 10кВ 75-3, РП-75, Л 10кВ Рш-6, ПС Ростоши-585,9 кВт кабелем марки АВБШвнг(А)-0,4кВ сечением (4х185) мм^2 до ЮРУ, установленного в электрощитовой I блок секции жилого дома.

Принятое в проекте ВРУ с АВР ЗАО "Орский завод электромонтажных изделий" предусматривает автоматическое включение резервного источника питания при исчезновении напряжения на основном источнике питания и наоборот.

Система водоснабжения

Проект наружных сетей канализации для жилого дома по ул. Горная, д.7 в пос. Пригородный Оренбургской области выполнен на основании технических условий №0290 от 09.12.2016г по технологическому присоединению объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных МУП ЖКХ «Дельта», письма №02/0057 от 01.11.2018г о подтверждении действия технических условий №0290 от 09.12.2016г в связи с изменением собственника земельного участка и межеванием земельных участков.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от существующего водопровода Ф110 с точкой подключения в проектируемом колодце.

Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001.

При прокладке сети водоснабжения предусмотреть на дне траншеи постель из песка толщиной 10см. При засыпке, над верхом трубы устроить защитный слой из песчаного грунта толщиной 30см. Подбивку грунтом трубопровода произвести ручным немеханизированным инструментом.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение при строительном объеме здания 41046м3 согласно СП8.13130.2009, табл.2 составляет 20 л/с. Пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ11, установленных в колодцах на существующей кольцевой сети Ф160 и сети Ф110.

Проектом предусмотрен ввод водопровода от наружной сети. Система хозяйственно-питьевого водопровода - тупиковая На вводе водопровода предусмотрена

запорная арматура. На вводе водопровода установлен водомерный узел.

Прокладка разводящих сетей холодного водоснабжения предусматривается под потолком технического подполья с креплением к конструкциям здания. Прокладка стояков предусмотрена скрыто в нишах и открыто по стенам и над полыми санузлами.

Для обеспечения требуемого напора в техническом подполье жилого дома установлена насосная установки Wilo COR-2 MVIS 803/SKw-EB-R (Q=8,53 м³/ч, H=24,9м; N=1,1кВт) либо аналог. Насосные агрегаты установлены на виброизолирующем основании. На напорных и всасывающих линиях установлены виброизолирующие вставки.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" по ТУ 2248-032-00284581-98.

Для учёта холодной воды в каждой секции жилого дома предусмотрены электромагнитные расходомеры-счётчики «Взлет-ЭР» с тепловычислителем ТСРВ, установленные в водомерных узлах. Для учета расхода воды в каждой квартире и офисе установлен индивидуальный счетчик.

Горячее водоснабжение предусмотрено от существующей котельной.

Ввод в здание осуществляется совместно с трубами теплоснабжения. Температура горячей воды - 60 С.

В проекте принята схема с закольцованными подающей и циркуляционными магистралями.

Для учета расхода горячей воды и циркуляционной воды предусмотрены электромагнитные расходомеры-счётчики «Взлет-ЭР» с тепловычислителем ТСРВ.

Для учета расхода воды в каждой квартире установлен индивидуальный счетчик. Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" по ТУ 2248-032-00284581-98.

Магистральные трубопроводы и стояки систем Т3, Т4 изолировать теплоизоляцией из вспененного каучука Kaiflex ST толщиной 19мм.

Система водоотведения

Проект наружных сетей канализации для жилого дома по ул.Горная, д.7 в пос. Пригородный Оренбургской области выполнен на основании технических условий №0290 от 09.12.2016г по технологическому присоединению объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданных МУП ЖКХ «Дельта», письма №02/0057 от 01.11.2018г о подтверждении действия технических условий №0290 от 09.12.2016г в связи с изменением собственника земельного участка и межеванием земельных участков.

Сброс стоков бытовой канализации от жилого дома осуществляется в существующую сеть внутриквартальной канализации.

Наружную сеть самотечной канализации проложить полиэтиленовыми трубами по ГОСТ 18599-2001. При прокладке сети предусмотреть на дне траншеи постель из песка толщиной 10см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30мм.

На участках под дорогами после первого защитного слоя траншею засыпать на всю глубину песчаным галечниковым грунтом, отсевом щебня или другим малосжимаемым материалом, не обладающим цементирующими свойствами, с уплотнением.

На канализационной сети в местах присоединения, изменении направления и уклонов предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т. п. 902-09-22.84. Люки колодцев чугунные легкие, на проезжей части дороги люк тяжелый.

В сеть бытовой канализации поступают стоки от санитарно-технических приборов квартир.

Сброс бытовых стоков предусмотрен в наружные сети канализации.

Уклоны самотечных труб приняты согласно СП 30.13330.2012

Вертикальные стояки, расположенные в санитарных узлах и кухнях, прокладываются скрыто в нишах. Для доступа к арматуре и ревизиям предусмотрено устройство лючков, площадью не более 0,1м2 с крышками.

Здание оборудуется санитарно-техническими приборами - умывальниками, унитазами, ванными, мойками. Все приборы оборудованы сифонами или гидрозатворами.

Для прочистки сети на стояках устанавливаются ревизии, на горизонтальных участках сети и поворотах сети - прочистки.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжные части которых выводятся выше кровли на высоту 0,2м от плоской неэксплуатируемой кровли. Если стояк не выводится выше кровли, он оборудуется воздушным противовакуумным клапаном (пропускающим воздух только в одну сторону - в стояк), устанавливаемым в устье стояка над полом верхнего этажа, оснащенного санитарно-техническими приборами и оборудованием.

Против возможного затопления при аварии в помещениях насосной и ИТП предусмотрены приямки, в которых установлены погружные насосы.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014, выпуски канализации из труб по ГОСТ 18599-2001.

На стояках канализации при прохождении межэтажных перекрытий предусмотрено использование противопожарных муфт.

Пересечение выпусками фундаментов следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия водонепроницаемым материалом.

Проектом предусмотрена система дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых стоков на один стояк равен 5,6л/с.

Для отвода дождевых стоков с кровли предусмотрены водосточные воронки и система внутренних водостоков. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков принят открыто в лоток около здания, так как централизованная ливневая система водоотведения отсутствует. Проектом предусмотрены мероприятия, исключающие размыв поверхности земли около здания. Присоединение водосточной воронки к стояку предусмотрено при помощи компенсационного патрубка с эластичной заделкой.

На стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор.

Трубопроводы внутренних водостоков и стояки выполнить из полиэтиленовых труб ПНД по ГОСТ 18599-2001, в подвале - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изоляция стальных трубопроводов, весьма усиленная по ГОСТ 9.602-2005.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытый в пониженные места рельефа.

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

1-я очередь строительства.

Источник теплоснабжения – проектируемая пристроенная котельная (поз. №4 на генеральном плане), котельная пристроена к существующему дому по ул. Горная.

Точка присоединения в существующей тепловой камере ТК2.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами: температура 90 - 70 °С; давление в тепловых сетях: в подающем трубопроводе Рпод = 5,0 к гс/ с м²; в обратном Робр = 3,0 кгс/ см².

Схема тепловых сетей закрытая, четырехтрубная, тупиковая.

Сведения о тепловых нагрузках приведены в таблице 3 проекта.

Точка присоединения в существующей тепловой камере ТК2.

Ввод в здание выполнен подземно, в помещение Узла учета со стороны фасада 17-22.

Протяженность тепловых сетей от тепловой камеры ТК2 до проектируемого жилого дома составляет 21,3 м.

Прокладка теплотрассы от тепловой камеры ТК2 до проектируемого жилого дома канальная.

Трубы подающей и обратной воды тепловой сети прокладываются из стальных электросварных труб сталь марки 17ГС в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ТУ 5768-005-41852784-05. Срок эксплуатации труб – 30 лет.

Трубы доставляются до места уже в тепловой изоляции и не требуют дополнительной термоизоляции.

Фасонные детали для труб в ППУ-изоляции поставляются в заводской готовности Проектируемые трубопроводы тепловой сети согласно Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013, табл. 9) по категориям опасности не категорируются.

Подключение проектируемой теплотрассы произвести к существующим сетям теплоснабжения. В месте врезки установлена стальная задвижка БРОЕН БАЛЛОМАКС® DN 100, PN 16 КШТ 60.113.100.А с рабочим давлением 16 кгс/см2, герметичностью затвора класса А по ГОСТ 9544-93, климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69, предназначенная для перемещения воды, воздуха, пара, при температуре до 200 °С, минимальная температура окружающей среды до минус 40 °С.

Присоединение к трубопроводу – фланцевое по ГОСТ 12815-80.

Материал корпуса – Сталь 09Г2С / Р235GH.

Вид управления – ручной привод (рукоятка).

Проектом предусматривается Система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Система оперативного дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Система отопления в проектируемом здании предусматривается двухтрубная, стояковая.

Отопление помещений общего пользования (лестничные клетки, входные группы, колясочные) двухтрубные стояковые.

Магистральные трубопроводы и стояки двухтрубные.

Прокладка подающих разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу жилого дома.

В местах ответвления от магистралей (кроме стояков поквартирного отопления) для балансировки системы отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны АРТ на трубопроводе обратной воды, и клапан-партнер ASV-BD на подающем трубопроводе.

В качестве отопительных приборов в жилых квартирах и местах общего пользования к установке приняты стальные панельные радиаторы Heaton с нижним подключением.

В качестве отопительных приборов в технических помещениях подвала к установке приняты чугунные радиаторы МС-140-500.

У радиаторов жилых комнат предусмотрены термостатические клапаны (которые при предварительной настройки их пропускной способности в процессе гидравлической балансировки системы отопления, обеспечивают расчетное распределение теплоносителя по всем отопительным приборам системы отопления) с термостатической головкой (для автоматического регулирования).

У радиаторов в местах общего пользования и технических помещениях предусмотрена только отключающая арматура.

Для обеспечения санитарно- эпидемиологических требований по охране здоровья людей проектом предусмотрена вентиляция с естественным притоком и удалением воздуха.

Для удаления воздуха предусматриваются через вентиляционные каналы со сборными магистральными каналами на высоту здания и поэтажными сборными каналами на высоту этажа.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре и неприятных запахов в помещениях различных этажей по сборным каналам систем общеобменной вентиляции предусмотрено устройство воздушных затворов при подключении поэтажных каналов к сборному магистральному каналу.

На вентиляционные каналы предусмотрена установка регулируемых решеток типа Р-Г компании «Эковоздух».

Выпуск воздуха из вентканалов предусматривается выше кровли на 1,0.

Приток воздуха в жилые помещения и кухни осуществляется через регулируемые оконные створки и форточки.

2-я очередь строительства

Источник теплоснабжения – проектируемая пристроенная котельная (поз. №4 на генеральном плане), котельная пристроена к существующему дому по ул. Горная.

Точка присоединения в существующей тепловой камере ТК1.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами: температура 90 - 70 °С; давление в тепловых сетях: в подающем трубопроводе Рпод = 5,0 к гс/ с м²; в обратном Робр = 3,0 кгс/ см².

Схема тепловых сетей закрытая, четырехтрубная, тупиковая.

Сведения о тепловых нагрузках приведены в таблице 3 проекта.

Точка присоединения в существующей тепловой камере ТК1.

Ввод в здание выполнен подземно, в помещение Узла учета со стороны фасада 17-22.

Протяженность тепловых сетей от тепловой камеры ТК1 до проектируемого жилого дома составляет 21,3 м.

Прокладка теплотрассы от тепловой камеры ТК1 до проектируемого жилого дома канальная.

Трубы подающей и обратной воды тепловой сети прокладываются из стальных электросварных труб сталь марки 17ГС в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ТУ 5768-005-41852784-05. Срок эксплуатации труб – 30 лет.

Трубы доставляются до места уже в тепловой изоляции и не требуют дополнительной термоизоляции.

Фасонные детали для труб в ППУ-изоляции поставляются в заводской готовности

Проектируемые трубопроводы тепловой сети согласно Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013, табл. 9) по категориям опасности не категорируются.

Подключение проектируемой теплотрассы произвести к существующим сетям теплоснабжения. В месте врезки установлена стальная задвижка БРОЕН БАЛЛОМАКС® DN 100, PN 16 КШТ 60.113.100.А с рабочим давлением 16 кгс/см2, герметичностью затвора класса А по ГОСТ 9544-93, климатического исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69, предназначенная для перемещения воды, воздуха, пара, при температуре до 200 °С, минимальная температура окружающей среды до минус 40 °С.

Присоединение к трубопроводу – фланцевое по ГОСТ 12815-80.

Материал корпуса – Сталь 09Г2С / Р235GH.

Вид управления – ручной привод (рукоятка).

Система отопления в проектируемом здании предусматривается двухтрубная, стояковая.

Отопление помещений общего пользования (лестничные клетки, входные группы, колясочные) двухтрубные стояковые.

Магистральные трубопроводы и стояки двухтрубные.

Прокладка подающих разводящих трубопроводов предусмотрена по подвалу жилого дома.

В местах ответвления от магистралей (кроме стояков поквартирного отопления) для балансировки системы отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны АРТ на трубопроводе обратной воды, и клапан-партнер ASV-BD на подающем трубопроводе.

В качестве отопительных приборов в жилых квартирах и местах общего пользования к установке приняты стальные панельные радиаторы Heaton с нижним подключением.

В качестве отопительных приборов в технических помещениях подвала к установке приняты чугунные радиаторы МС-140-500.

У радиаторов жилых комнат предусмотрены термостатические клапаны (которые

при предварительной настройки их пропускной способности в процессе гидравлической балансировки системы отопления, обеспечивают расчетное распределение теплоносителя по всем отопительным приборам системы отопления) с термостатической головкой (для автоматического регулирования).

У радиаторов в местах общего пользования и технических помещениях предусмотрена только отключающая арматура.

Для обеспечения санитарно- эпидемиологических требований по охране здоровья людей проектом предусмотрена вентиляция с естественным притоком и удалением воздуха.

Для удаления воздуха предусматриваются через вентиляционные каналы со сборными магистральными каналами на высоту здания и поэтажными сборными каналами на высоту этажа.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре и неприятных запахов в помещениях различных этажей по сборным каналам систем общеобменной вентиляции предусмотрено устройство воздушных затворов при подключении поэтажных каналов к сборному магистральному каналу.

На вентиляционные каналы предусмотрена установка регулируемых решеток типа Р-Г компании «Эковоздух».

Выпуск воздуха из вентканалов предусматривается выше кровли на 1,0.

Приток воздуха в жилые помещения и кухни осуществляется через регулируемые оконные створки и форточки.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования

отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Сети связи

Настоящим проектом предусмотрено создание системы противопожарной защиты в проектируемом жилом доме в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области

Проектирование АУПС здания выполнено по архитектурно-строительным чертежам. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют руководящим и нормативным документам. Основными руководящими и нормативными документами являются:

№123-ФЗ	Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22июля 2008г.
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
РД 78.145-93	Руководящий документ «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»
ГОСТ 21.11012013	Основные требования и правила к проектной и рабочей документации.
СП1.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.
СП3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
СП5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
СП12.13130.2009	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
СНиП 2.08.02-89*	Общественные здания и сооружения.
РД 25.953-90	Система автоматического пожаротушения, пожарной и охраннопожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи.
РД 009-01-96	Установка пожарной автоматики. Правила технического содержания.

1.1. Краткая характеристика объекта

Проектируемый жилой дом четырехэтажный с техподпольем.

В техподполье размещаются технические помещения для обслуживания внутридомовых инженерных систем.

На первом, втором, третьем и четвертом этаже запроектированы квартиры.

По функциональной пожарной опасности по СНиП 21-01-97* здание относится к классу Ф1.3. Согласно СП 5.13130.2009 жилой дом оборудуется АУПС. Жилой дом по

обеспечению надежности электроснабжения относится к II группе категории электроприёмников. Вентиляция здания запроектирована естественная, общеобменная.

1.2. Основные технические решения АУПС

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) проектируемого жилого дома оборудуются автономными оптикоэлектронными дымовыми пожарными извещателями ИП212-142 производства ООО «ТД «РУБЕЖ».

1.3. Монтаж оборудования АПС

Монтаж оборудования систем выполнить в соответствии с РД 78.145-93 «Правила производства и приемки работ» и техдокументацией на аппаратуру.

Высота расположения приборов АУПС СОУЭ должна быть удобной для обслуживания, но не менее 0,8 и не более 1,5 м от уровня пола. Приборы крепятся непосредственно на стену или в случае отделки стены из сгораемых материалов на лист из несгораемого материала (монтажный щит).

Размещение извещателей уточняется при монтаже. Максимально допустимое расстояние между дымовыми пожарными извещателями - 9,0 м, от дымового извещателя до стены - 4,5 м. При установке точечных дымовых пожарных извещателей в помещениях шириной менее 3 м или под фальшполом или над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м, расстояния между извещателями допускается увеличивать в 1,5 раза. Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.

2. Телефонизация здания

Настоящий раздел проектной документации разработан на основании Технических условий ПАО «Ростелеком» №21-34 от 11.02.2021 г. Предназначен для доступа жильцов домов к услугам местной телефонной связи, широкополосному интернету, IP-телевидению.

Проектируемая распределительная сеть телефонной связи, подключения к сети Интернет выполнена по технологии GPON. Архитектура каскадирования PON (1:81:8; 1:4-1:8).

Оптические распределительные шкафы ОРШ1, ОРШ2 установлены на 1 этаже жилого дома, в доступном месте для обслуживания сервисными службами. ОРШ1 установлен в осях М 9, ОРШ1 установлен в осях Ж 21. В шкафах установлены распределительные оптические сплиттеры ^R).

На каждом этаже в слаботочном отсеке распределительного шкафа запроектированы абонентские оптические сплиттеры ^ОА). Оптические коннекторы в абонентских и распределительных сплиттерах применены типа SC/APC.

Распределительная, абонентская сеть связи по жилому дому от выполняется оптическими DROP-кабелями с пониженным дымовыделением FOC-F-LSZH(BC)+2x0,5-FRP. Абонентские линии связи со стороны квартиры расшиваются на оптические розетки ONT.

Техническими решениями, принятыми в настоящем разделе проектной документации, обеспечивается 100% телефонизация всех квартир. Подключение абонентов к сети связи выполняется по заявкам абонентов и за счет последних.

Обоснование способов учета трафика

Трафик учитывается аппаратурой и программным обеспечением в составе оборудования поставщика услуг связи.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установочного оборудования сводится к минимуму. Принцип построения информационной сети предполагает возможность оперативной перекоммуникации каналов связи с учетом приоритета пользователя.

Для доступа пользователей к сети общего пользования на объекте не устанавливается сложного оборудования, выход которого из строя привел бы к длительному нарушению связи.

3. Домофон

Настоящим разделом проектной документации предусматривается организация распределительной сети домофонной связи.

Система домофонной связи выполняется на базе оборудования фирмы «Циф- рал». Применительно к проектируемому жилому дому используется следующее оборудование:

- блок вызова «Цифрал CCD-2094.1 /V»;
- блок питания «Цифрал-БП-2»;
- электромагнитный замок «ML Цифрал-250»;
- контроллер «Цифрал/Т»;
- кнопка выхода «Цифрал КОДсП-4»;
- коммутатор Цифрал КМГ-100;
- сумматор С-01.

Блок вызова «Цифрал CCD-2094.1/V» устанавливается на лицевой стороне створки входных дверей каждой секции жилого дома и осуществляет:

- подачу звукового сигнала вызова абоненту;
- двухстороннюю дуплексную связь абонента с посетителем;
- дистанционное открывание дверного электромагнитного замка абонентом;
- возможность открывания двери с помощью ключей «Цифрал DC2000A».

Коммутатор «Цифрал КМГ-100» предназначен для коммутации устройства абонентской линии связи с блоками вызова. Сумматор С-01 предназначен для сопряжения сигналов, идущих от двух блоков вызовов, установленных в секциях с двумя входами (парадный, запасной).

Электромагнитные замки <Л-Цифрал-250» предназначены для ограничения доступа в подъездах жилых домов в качестве дверного замочного устройства, монтируются на внутренней стороне большой створки входной двери.

Подключение замка «^-Цифрал-250» к системе домофонной связи выполняется через контроллер «Цифрал/Т», регулирующего длительность открывания электромагнитного замка.

Кнопка «Аварийный выход» предназначена для принудительного (аварийного) открывания электромагнитного замка входной двери. Кнопка «Выход» предназначена для подачи сигнала открывания двери на блок вызова.

Кнопки «Выход» и «Аварийный выход» «Цифрал КОДсП-4» устанавливаются на внутренней стороне створки сходных дверей каждой секции.

Электропитание оборудования системы домофонной связи выполняется переменным током напряжениями 12 В и 15 В от блоков питания «ЦифралБП-2». Электропитание «Цифрал-БП-2» выполняется переменным током напряжение 220В от розеток

электропитания, предусмотренных электротехнической частью настоящей проектной документации.

Коммутаторы «Цифрал КМГ-100», сумматор С-01 и блоки питания «Цифрал-БП- 2» устанавливаются в слаботочных отсеках этажного щита. Выходные сигналы коммутатора расшиваются на кросс ХТ из плинтов ПВТ-10Р-5е.

Распределительная сеть домофона выполняется кабелем ParLan U/UTP Cat5e ZHнг(А)-HF10х2х0,52 от кросса ХТ до этажных распределительных коробок домофоной связи (КРД) в слаботочном стояке с применением плинтов ПВТ-10Р-5е. Плинты устанавливаются в слаботочных отсеках поэтажных шкафов. Абонентская сеть от КРД до абонента выполнена кабелем КСВВнг(А)-LSLTх 2х0,20.

Подключение электромагнитных замков и кнопок к блокам вызова выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS 1х2х0,8. Подключение коммутаторов «Цифрал КМГ-100» выполняется кабелем КСВВнг(А)-LSLTх 2х2х0,75.

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

Строительство жилого дома производится в 2 очереди:

-1-ая очередь оси 1-22(А-Ф); и оси 1/1-22/1(А1-Ф1).

-2-ая очередь оси 1/1-22/1(А1-Ф1).

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом. Въезд на строительную площадку осуществляется по существующим асфальтированным дорогам.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Питание рабочих организовано в помещении для приема пищи, оборудованном умывальной раковиной, холодильником, печью СВЧ. На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Общая продолжительность строительства – 2 года, в том числе: подготовительный период – 0,5 месяца.

Общее количество работающих на площадке 20 человек.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Здание жилого дома представляет собой четырёхэтажное здание с размерами в осях 118,56х36,8 м с техническим этажом под частью дома (в местах под входными группами) и техническим пространством, расположенным над четвёртым этажом, предназначенным для размещения вентиляционных и инженерных систем.

Первые этажи предназначены под организацию офисов.

Технический этаж под частью дома предназначен для расположения технических помещений для обслуживания дома.

Благоустройство площадки включает в себя: устройство проездов и тротуаров с а/б покрытием и установкой бордюра из бортового камня; устройство площадок с покрытием из бетонных тротуарных плит; устройство цветников; размещение малых архитектурных форм.

Проектируемое озеленение площадки включает устройство цветников.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Физическое воздействие источников шума является допустимым.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации проектом предусмотрен ввод водопровода от наружной сети.

Отвод дождевых стоков выполняется за счет планировки территории с организацией возможности естественного отвода воды в ливневую канализацию.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в систему городской канализации.

Территория свободна от застройки, снос зеленых насаждений не осуществляется.

По окончании строительных работ проводится вертикальная планировка территории, ликвидация ненужных выемок и насыпей, уборка строительного мусора и проведение благоустройства территории.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного

воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области. 1-ая, 2-ая очередь строительства», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года N 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»», постановление правительства РФ от 4 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Противопожарные расстояния от наружной стены проектируемого объекта до границ стоянок согласно п. 6.11.2 СП 4.13130.2020 составляет не менее 10м.

Противопожарный разрыв между зданиями I, II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности СО не должен быть менее 6м. Противопожарный разрыв между существующим административным зданием II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности СО и проектируемыми трибунами и киосками составляет более 6 м.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольной стороны. Ширина проездов предусматривается не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Тупиковые участки проезда отсутствуют.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение при строительном объеме здания 41046 м^3 составляет 20 л/с

Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Проектируемый объект представляет собой 4-х этажное здание с подвальным этажом под частью здания с размерами в осях 118,56 х36,8 м, с высотой помещений 2.8м. Здание выполнено в пределах одного пожарного отсека. Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна в наружной стене 7,7м.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным

функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Существующие несущие стены - из кирпича, предел огнестойкости R 90. Стены лестничных клеток толщиной - 380мм с пределом огнестойкости REI90.

Устройства для открывания окон расположены на высоте 1.7м от уровня лестничной площадки.

Перегородки кирпичные толщиной 120 мм с пределом огнестойкости не менее EI30. Перегородки помещений - в подвальном этаже, тамбур-шлюзе, на первом этаже - электрощитовой (В4), кладовых (В4.В3), на втором этаже-кладовая (В4).

Лестничные марши с пределом огнестойкости R 60 предусмотрены с наборными железобетонными ступенями по металлическим косоурам. Ступени выполнены из тяжёлого бетона с защитным слоем арматуры 40мм, что обеспечивает предел огнестойкости 1 час. Предусматривается штукатурка косоуров цементно-песчаным раствором толщиной не менее 30мм по мелкоячеистой сетке. Лестничные площадки с пределом огнестойкости R 60 - монолитные железобетонные с толщиной слоя из тяжёлого бетона 100мм.

Перекрытия -железобетонные многопустотные плиты толщиной 220мм в которых напрягаемая арматура расположена в один ряд с расстоянием 20мм до низа плиты, с пределом огнестойкости REI45.

Ограждающие конструкции тамбур-шлюза 1 типа в подвале - перегородки 1 типа EI45, перекрытия 3 типа - REI45, заполнение проёмов 2 типа.

При размещении противопожарных стен в местах примыкания одной части здания к другой с внутренним углом менее 135° и расположении в них оконных проемов с расстоянием менее 4 м, предусмотрена установка окон с пределом огнестойкости EI30

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 м2. Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м.

Деление на секции производится противопожарными стенами 2 типа.

Внеквартирные поэтажные кладовые размещаются не выше 1-го этажа. Части этажа с кладовыми отделены от помещений другого назначения на этаже, противопожарными перегородками 1-го типа, с устройством противопожарных дверей с пределом огнестойкости EI 30. Выше первого этажа предусмотрены кладовые только для хранения колясок, санок и велосипедов жильцов.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Выходы из подвала предусмотрены обособленными от жилой части непосредственно наружу.

Устройство одного эвакуационного выхода в жилых зданиях с общей площадью квартир на этаже от 500 до 550 м2 принято при оборудования датчиками пожарной сигнализации

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Время прибытия первого пожарного подразделения из пожарной части по адресу составляет 10 мин.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм

В каждом отсеке (секции) подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, следует предусматривать не менее двух окон размерами не менее 0,9х1,2 м.

Жилые помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. Поэтажные коридоры и прихожие жилых квартир оборудуются адресной автоматической пожарной сигнализацией, для включения системы дымоудаления.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире следует предусматривать отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартир.

Поэтажные коридоры оборудуются механической системой дымоудаления с компенсацией удаляемого воздуха.

Система внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными рениями по I категории электроснабжения.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Вывод: Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта «Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области. 1-ая, 2-ая очередь строительства» соответствует требованиям технических регламентов. Содержание раздела соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённому Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на территорию и на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание обеспечивается с помощью вертикальных подъёмников;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10_1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Раздел 11_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений.

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

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

Система электроснабжения:

- Не вносились.

Система водоснабжения:

- Не вносились.

Система водоотведения:

- Не вносились.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

- Не вносились.

Сети связи:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10_1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 11_1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Не вносились.

V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;

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

Техническая часть проектной документации для объекта капитального строительства: Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области, **соответствует** результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация для объекта капитального строительства: Жилой дом в п. Пригородный, ул. Горная, д.7, Оренбургского района, Оренбургской области, ***соответствует*** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, и заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий ***соответствуют*** требованиям технических регламентов.

VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич _____
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи аттестата: 19.07.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2022г.

Дунаев Алексей Владимирович _____
Эксперт по направлению деятельности 7. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-1-7-13216
Дата выдачи аттестата: 29.01.2020г.
Дата окончания срока действия аттестата: 29.01.2025г.

Патлусова Елена Евгеньевна _____
Эксперт по направлению деятельности 2.1.4. Организация строительства
Аттестат МС-Э-51-2-6452
Дата выдачи аттестата: 05.11.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.11.2027г.
Эксперт по направлению деятельности 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи аттестата: 17.12.2013г.
Дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023г.

Арсланов Мансур Марсович_____
Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Аттестат № МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи аттестата: 23.04.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 23.04.2024г.

Торопов Павел Андреевич _____
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи аттестата: 30.09.2020г.
Дата окончания срока действия аттестата: 30.09.2025г.

Мельников Иван Васильевич _____
Эксперт по направлениям деятельности 2.5. Пожарная безопасность
Аттестат № МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи аттестата: 03.02.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 03.02.2025г.

Бурдин Александр Сергеевич_____
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи аттестата: 05.10.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2022г.

Городничий Евгений Григорьевич_____
Эксперт по направлению деятельности 1.1 Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МС-Э-43-1-9341
Дата выдачи аттестата: 14.08.2017г.
Дата окончания срока действия аттестата: 14.08.2022г.

Богомолов Геннадий Георгиевич_____
Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.
Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-45-16-12816
Дата выдачи аттестата: 31.10.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 31.10.2024г.

Виноградов Дмитрий Александрович_____
Эксперт по направлению деятельности 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № МС-Э-49-1-6405
Дата выдачи аттестата: 22.10.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 22.10.2022г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001860

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

№ RA.RU.611841
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001860
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОММАШ ТЕСТ»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ») 1095029001792
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119530, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 июня 2020 г. по 1 июня 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации _____ Д.В. Гоголев
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru