

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

«___» _____ 2021г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

		-		-		-		-						-			
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Наименование объекта экспертизы

«Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Почтовый (строительный) адрес: Тюменская область, Тюменский район, Московское МО

(код субъекта Российской Федерации - Тюменская область, 72)

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Москва
2021

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

Сокращенное наименование: 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.

1.2. Сведения о заявителе.

Заявитель:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Мегаполис»

Сокращенное наименование: ООО «Специализированный застройщик Мегаполис»

ИНН: 7203501044

КПП: 720301001

ОГРН: 1207200006089

Юридический адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Фактический (почтовый) адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Генеральный директор: Беличенко Виктор Алексеевич

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Договор от 21.12.2020г. № 2020-12-264588-ВОЕ-РМ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы, заключенный между ООО «Специализированный застройщик Мегаполис» и ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, предоставленных для проведения экспертизы

- 1) Проектная документация на объект капитального строительства;
- 2) Результаты инженерных изысканий
- 3) Задание на разработку проектной документации, утвержденное Заказчиком
- 4) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации, действительная на дату передачи проектной документации и (или) застройщику (техническому заказчику);

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

5) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ на выполнение инженерных изысканий, действительная на дату передачи результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);

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

7) Справка ГИПа.

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

Отсутствуют.

2. 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: «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Почтовый (строительный) адрес объекта: Тюменская область, Тюменский район, Московское МО

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства - непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта – жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3

Степень огнестойкости – I

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование	Значение
1	Этажность	21
2	Количество этажей	22
3	Площадь жилого здания, м ²	11927,14
4	Площадь квартир, м ²	9 499,62
5	Жилая площадь квартир, м ²	4375,58
6	Количество квартир	171
7	Площадь индивидуальных хозяйственных кладовых, м ²	261,78
8	Количество индивидуальных хозяйственных кладовых	47
	Общая площадь нежилых общественных помещений, м ²	549,66

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

9	Строительный объём, м ³	47 978,0
	В том числе:	
	- выше отм. 0,000, м ³	45 595,0
	- ниже отм. 0,000, м ³	2 383,0

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

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике и размере финансирования строительства

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район строительства	IV
Снеговой район	III
Ветровой район, тип местности	II
Сейсмичность района	5 баллов
Категория сложности инженерно-геологических условий	II категория.
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов	отсутствуют

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

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Новатор»

Сокращенное наименование: ООО «Новатор»

ИНН: 7204185514

КПП: 720301001

ОГРН: 1127232071560

Юридический адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 3, помещение 9

Фактический (почтовый) адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 3, помещение 9

Генеральный директор: Утешева Светлана Сергеевна

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 28.12.2020г. №0000000000000000000000003740, выдана Ассоциацией – СРО «Профессиональное объединение

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1 проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект», СРО-П-140-27022010. Регистрационный номер в реестре членов 1021 от 20.02.2018г.

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

Проектная документация повторного использования не применялась.

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

– Задание на проектирование проектной документации, утвержденное Генеральный директор ООО Специализированный застройщик «Мегаполис»

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 № RU72516413-4988-17 от 26.12.2017г., подготовлен главным специалистом отдела градостроительной деятельности

Градостроительный план земельного участка № RU72516413-4996-17 от 26.12.2017г., подготовлен главным специалистом отдела градостроительной деятельности

Градостроительный план земельного участка № RU72516413-4989-17 от 26.12.2017г., подготовлен главным специалистом отдела градостроительной деятельности

Градостроительный план земельного участка № RU72516413-5005-17 от 26.12.2017г., подготовлен главным специалистом отдела градостроительной деятельности

2.9. 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 – 72:17:1313004:1147, площадью 23047 м².

Кадастровый номер земельного участка – 72:17:1313004:1149, площадью 6852 м².

Кадастровый номер земельного участка – 72:17:1313004:1146, площадью 9917 м².

Кадастровый номер земельного участка – 72:17:1313004:1439, площадью 19779 м².

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

Технические условия на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения № Т-03022021-004 от 03.02.2021 г. ООО "Тюмень Водоканал"

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №ТЮ-20-2579-200 от 01.02.2021 г. АО "СУЭНКО";

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №ТЮ-20-2579-300 от 01.02.2021 г. АО "СУЭНКО";

Технические условия №61 от 25.03.2014 г. на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения АО "Газпром газораспределение Север"

Технические условия на телефонизацию исх.№65 от 27.01.2021 г. ООО "Русская компания";

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Технические условия на систему эфирного телевидения исх.№64 от 27.01.2021 г. ООО "Русская компания"

Технические условия ООО "Регион-лифт" на систему диспетчерской связи и сигнализации исх.№108 от 04.06.2020 г. ООО "Русская компания"

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 «Специализированный застройщик Мегаполис»

Сокращенное наименование: ООО «Специализированный застройщик Мегаполис»

ИНН: 7203501044

КПП: 720301001

ОГРН: 1207200006089

Юридический адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Фактический (почтовый) адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Генеральный директор: Беличенко Виктор Алексеевич

Технический заказчик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Новатор»

Сокращенное наименование: ООО «Новатор»

ИНН: 7204185514

КПП: 720301001

ОГРН: 1127232071560

Юридический адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 3, помещение 9

Фактический (почтовый) адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 3, помещение 9

Генеральный директор: Утешева Светлана Сергеевна

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

Решение о согласовании Тюменского МТУ Росавиации №5267/05/ТМТУ от 18.12.2020 г.

3. 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

Отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям - 2020г.

Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям - 2020г.

Отчёт по инженерно-экологическим изысканиям - 2020г.

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

Исполнитель инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

экологических изысканий.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью Фирма «Прогноз»

Сокращенное наименование: ООО Фирма «Прогноз»

ИНН: 7203018574

КПП: 720301001

ОГРН: 1027200835914

Юридический адрес: 625023, Тюменская область, город Тюмень, Одесская улица, 7-10

Фактический (почтовый) адрес: 625023, Тюменская область, город Тюмень, Одесская улица, 7-10

Директор: Виноградова Анна Евгеньевна

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.12.2020г. № 726/20, выдана СРО Союз «Организация изыскателей Западносибирского региона», СРО-И-007-30112009. Регистрационный номер в реестре членов 101 от 04.02.2010г.

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

В административном отношении объект находится: Тюменская область, Тюменский район, Московское МО

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

Застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик Мегаполис»

Сокращенное наименование: ООО «Специализированный застройщик Мегаполис»

ИНН: 7203501044

КПП: 720301001

ОГРН: 1207200006089

Юридический адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Фактический (почтовый) адрес: 625000, Тюменская область, город Тюмень, Советская улица, дом 55/10 этаж 1, помещение 7

Генеральный директор: Беличенко Виктор Алексеевич

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

– Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО СЗ «Мегаполис», согласовано Директором ООО Фирма «Прогноз»

– Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО СЗ «Мегаполис», согласовано Директором ООО Фирма «Прогноз»

– Дополнение к техническому заданию на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО СЗ «Мегаполис», согласовано Директором ООО Фирма «Прогноз»

– Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное Представителем по доверенности № 77-20 от 09.09.2020г. Чистяковым Р.С., согласовано Директором ООО Фирма «Прогноз»

– Дополнение к техническому заданию на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное Представителем по доверенности № 77-20 от 09.09.2020г. Чистяковым

Р.С., согласовано Директором ООО Фирма «Прогноз»

3.6. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий, согласованная Заказчиком;

Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, согласованная Заказчиком;

Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий, согласованная Заказчиком.

3.7. Иная представленная документация по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не предоставлена.

4. 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)

№ п/п	Обозначение	Наименование документа	Разработчик
1	05-2020-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий.	ООО Фирма «Прогноз»
2	05-2020-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО Фирма «Прогноз»
3	05-2020-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканий	ООО Фирма «Прогноз»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО Фирма «Прогноз» на основании договора № 05-2020 от 19.11.2020 с ООО СЗ «МЕГАПОЛИС», технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки в цифровой и графической формах для разработки проектной документации. В административном отношении участок изысканий расположен в Тюменской области, Тюменский район, Московское МО. Рельеф частично техногенно нарушен в результате хозяйственного освоения территории. Рельеф на участке работ спокойный, без характерного уклона. Минимальная абсолютная отметка 77,43 м, максимальная абсолютная отметка 79,03 м. Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению 1 к техническому заданию заказчика.

Работы выполнены в декабре 2020 г. Высота снежного покрова на момент съемки не превышает 20 см.

Виды и объемы выполненных работ:

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Закладка временных реперов Вр.0120, Вр.0220	репер	2

Выполнение топографической съемки в масштабе 1:500, высота сечения рельефа 0,5 м III категории сложности	га	3,5
Определение координат и высот пунктов съемочного обоснования при помощи GPS	точка	6
Привязка инженерно-геологических выработок	скв.	6

На участок работ имеются планшеты городской архитектуры г. Тюмень М 1:500: N53137 Вектор, N 53094, N53136, N 53095, полученные в Управлении архитектуры и градостроительства администрации г. Тюмени. Участок работ находится на территории с развитой геодезической основой в виде сеть опорная базисная активная «Тюмень». Свидетельство Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии RU.E.27.002.A № 47059 об утверждении типа средств измерений Система измерительная – сеть опорная базисная активная «Тюмень». Свидетельство о поверке ФГУП ВНИИФТРИ № 8/832-06009-18 «Система измерительная – сеть опорная базисная активная «Тюмень» (Рег. № 50311-12). Компания ООО Фирма «Прогноз» является зарегистрированным пользователем сети.

Система координат – местная (МСК-1). Система высот – Балтийская 1977 г.

Создание планово-высотного съемочного обоснования выполнено методом спутниковых наблюдений статическим методом аппаратурой геодезической спутниковой PrinCe i90 №№ 3232138, 3248389.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена аппаратурой геодезической спутниковой PrinCe i90 №№ 3232138, 3248389 в режиме RTK. Одновременно с производством съемки выполнены абрисы ситуации и рельефа местности. В процессе топографической съемки выполнена планово-высотная привязка геологических скважин.

Выполнены съемка и обследование существующих подземных и надземных сооружений. Определение направлений линий ранее уложенных коммуникаций между колодцами, а также бесколодезных коммуникаций произведено с помощью трубокабелеискателей Абрис ТМ-8 и Абрис ТГ-24.2. План инженерных коммуникаций совмещен с топографическим планом. Полнота и правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографических планах согласованы с эксплуатирующими организациями.

Полученные координаты и отметки съемочных пикетов импортированы непосредственно в программу Credo DAT. Из программы Credo DAT выполнен экспорт данных в систему Credo TER (Цифровая модель местности – ЦММ), на основании которых получен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Окончательная обработка полевых измерений и составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500 выполнена в программе Autodesk – AutoCAD 2014.

Характеристики точности угловых и линейных измерений, средние погрешности определения планового положения ситуации съемки соответствуют требованиям нормативных документов. Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на участке работ не превышает 0,7 мм в масштабе плана.

Во время проведения инженерно-геодезических изысканий осуществлен технический контроль достоверности и качества выполнения изысканий. В техническом отчете представлен Акт полевого контроля и приемки инженерно-геодезических работ от 11.11.2020.

Используемые, при проведении изысканий, геодезические приборы и оборудование имеют метрологическую аттестацию ООО МЦ «Автопрогресс-М».

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении – надпойменная терраса р. Тура. Абсолютные отметки устьев геологических скважин составляют в среднем 103,63-103,98 м.

Сейсмичность площадки, баллы	5
------------------------------	---

Категория сложности инженерно-геологических условий	II
---	----

В геологическом строении участка работ для жилого дома ГП 2.1 принимают участие верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, представленные слоями песка, суглинка, глины.

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 35м выделено 9 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Суглинок тяжелый, полутвердый, с примесью органического вещества, ожелезненный, опесчаненный, с частыми включениями глины (IaQIII).

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый, мягкопластичный, опесчаненный (IaQIII).

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый, тугопластичный, с примесью органического вещества, ожелезненный, опесчаненный, с частыми включениями глины (IaQIII).

ИГЭ-5. Песок мелкий, средней плотности, влажный (IaQIII).

ИГЭ-6. Песок мелкий, плотный, водонасыщенный (IaQIII).

ИГЭ-6а. Песок мелкий, плотный, маловлажный (IaQIII).

ИГЭ-8. Глина легкая, мягкопластичная, с примесью органического вещества, опесчаненная (IaQIII).

ИГЭ-9. Глина легкая, тугопластичная, с примесью органического вещества, с прослойками до 20 см песка (IaQIII).

ИГЭ-11. Суглинок легкий, текучепластичный, опесчаненный (IaQIII).

Степень коррозионной агрессивности грунтов согласно к углеродистой стали высокая, степень агрессивного воздействия грунта на бетон неагрессивные, на арматуру в железобетонных конструкциях: для бетона марки по водонепроницаемости W4-W6 - слабоагрессивная, для бетона марки по водонепроницаемости W8 - неагрессивная, для бетона марки по водонепроницаемости W10-W14 - неагрессивная.

Установившийся на момент исследований (декабрь, 2020 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 2,5-3,6м, абсолютные отметки – 100,38-101,24 м. Уровень появления зафиксирован на глубинах 3,8-9,4 м, абсолютные отметки – 94,43-99,94 м.

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон марки W4 среднеагрессивная, на бетон марки W6 слабоагрессивная, по остальным показателям - неагрессивная; на арматуру железобетонных конструкций неагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля высокая, к алюминиевой оболочке кабеля средняя.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 исследуемая территория относится к естественно подтопляемым (с глубинами залегания подземных вод менее 3 м).

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов ИГЭ-1,2,11 составляет 1,72 м, ИГЭ-6а – 2,10 м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ-1 – слабопучинистые, ИГЭ-2 – среднепучинистые, ИГЭ-11 – среднепучинистые, ИГЭ-6а – слабопучинистые.

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 5 скважин глубиной 35м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды);
- статическое зондирование грунтов (10 точек)

Инженерно- экологические изыскания

В административном отношении район изысканий расположен: Тюменской области, Тюменском районе, Московском МО.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Климатическая характеристика района изысканий принята по ближайшей метеостанции Тюмень, согласно СП 131.13330.2018. По климатическому районированию для строительства изыскиваемая площадка расположена в границах IV района.

В геологическом строении принимают участие слои почвы, а также современные отложения техногенного происхождения, верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, представленные слоями песка, суглинка, глины, насыпного грунта.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена р. Тура. Объект изысканий расположен в удалении от - реки Тура на 5,3 км.

Проектируемый объект находится вне зоны затопления высшими уровнями воды весеннего половодья, а также расположен вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Редкие виды растений и животных на участке инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

В приделах участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения, санитарные защитные зоны питьевого, хозяйственно- бытового водоснабжения, биометрические ямы, скотомогильники, а также полигоны ТБО.

Значения фоновых концентраций свидетельствуют о том, что на территории района изысканий содержание взвешенных веществ, оксида азота, оксида углерода, диоксида азота и диоксида серы в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК.

Расчет суммарного показателя химического загрязнения (Z_c), который характеризует степень химического загрязнения грунтов не рассчитывался в связи с тем, что было выявлено превышение над ПДК всего по одному показателю.

Уровень гамма-излучения на территории соответствует нахождению гамма-излучения в рамках установленных норм и не превышают опасных для человека и природы значений. Превышение условного допустимого уровня (0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий) не зафиксировано.

Исследуемая проба (ГВ-1) подземной воды по величине рН 7,0 природная вода рассматриваемой территории относится нейтральной.

Превышение предельно допустимых концентрации (ПДК) химических элементов в исследуемой пробе воды не наблюдается.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

- представлено техническое задание, утвержденное заказчиком;
- представлена программа работ, согласованная заказчиком.

Инженерно- экологические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
	09/20-01-2.1-СП	Состав проектной документации	

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

1	09/20-01-2.1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	09/20-01-2.1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	09/20-01-2.1-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	09/20-01-2.1-КР0	Книга 1. Конструктивные решения фундаментов.	
4.2	09/20-01-2.1-КР1	Книга 2. Конструкции железобетонные.	
4.3	09/20-01-2.1-КР2	Книга 3. Архитектурно-строительные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	09/20-01-2.1-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.2	09/20-01-2.1-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	
5.3	09/20-01-2.1-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.4	09/20-01-2.1-ИОС4.1	Книга 1. Отопление, тепловые сети.	
5.4	09/20-01-2.1-ИОС4.2	Книга 2. Вентиляция	
5.5	09/20-01-2.1-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
5.6	09/20-01-2.1-ИОС6	Подраздел 6 Система газоснабжения.	
5.7	09/20-01-2.1-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	09/20-01-2.1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	09/20-01-2.1-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	09/20-01-2.1-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10-1	09/20-01-2.1-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10-2	09/20-01-2.1-ТБЭ	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- 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».

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU 72516413-4988-17, выданного отделом градостроительной деятельности Московского муниципального образования, дата выдачи 26.12.2017 г, кадастровый номер земельного участка 72:17:1313004:1147, площадь земельного участка 23047 м², установлены ограничения по размещению объектов капитального строительства в виде отступов от границ участка до зданий, строений и сооружений по 3,0 м со всех сторон, в перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), земельный участок расположен в территориальной зоне Ж4: зона застройки многоэтажными жилыми домами;

- градостроительного плана земельного участка № RU 72516413-4996-17, выданного отделом градостроительной деятельности Московского муниципального образования, дата выдачи 26.12.2017 г, кадастровый номер земельного участка 72:17:1313004:1149, площадь земельного участка 6852 м², установлены ограничения по размещению объектов капитального строительства в виде отступов от границ участка до зданий, строений и сооружений по 3,0 м со всех сторон, в перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты: автомобильный транспорт, обслуживание автотранспорта (коммунальное обслуживание, как вспомогательный вид использования земельного участка), земельный участок расположен в территориальной зоне Т: зона транспортной инфраструктуры,

- градостроительного плана земельного участка № RU 72516413-4989-17, выданного отделом градостроительной деятельности Московского муниципального образования, дата выдачи 26.12.2017 г, кадастровый номер земельного участка 72:17:1313004:1146, площадь земельного участка 9917 м², установлены ограничения по размещению объектов капитального строительства в виде отступов от границ участка до зданий, строений и сооружений по 3,0 м со всех сторон, в перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты: земельные участки общего пользования, земельный участок расположен в территориальной зоне О4: Общественно-деловая зона специального вида,

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

- градостроительного плана земельного участка № RU 72516413-5005-17, выданного отделом градостроительной деятельности Московского муниципального образования, дата выдачи 26.12.2017 г, кадастровый номер земельного участка 72:17:1313004:1439, площадь земельного участка 19779 м², установлены ограничения по размещению объектов капитального строительства в виде отступов от границ участка до зданий, строений и сооружений по 3,0 м со всех сторон, в перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты: земельные участки общего пользования, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж4: зона застройки многоэтажными жилыми домами,

- градостроительного плана земельного участка № RU 72516413-1643-18, выданного отделом градостроительной деятельности Московского муниципального образования, дата выдачи 24.04.2018 г, кадастровый номер земельного участка 72:17:1313004:1150, площадь земельного участка 41071 м², в перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят объекты: обслуживание автотранспорта, земельный участок расположен в территориальной зоне Т: зона транспортной инфраструктуры.

В границах проектирования предусмотрено разместить следующие объекты:

- жилой дом ГП-1.2 – 2 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1147,

- жилой дом ГП-2.1 – 1 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1147,

- жилой дом ГП-2.2 – 2 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1147,

- жилой дом ГП-2.3 – 2 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1147,

- трансформаторная подстанция 2 БКТП-1000 – 1, 2 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1147,

- котельная (по отдельному проекту) – 1 этап строительства, расположение на земельном участке с кадастровым номером 72:17:1313004:1149,

- автомойка на 2 поста (по отдельному проекту) – 1 этап строительства.

Вдоль северо-восточной границы по участку с кадастровым номером 72:17:1313004:1147 проходит кабель 10кВ, подлежащий переносу.

На земельных участках с кадастровыми номерами 72:17:1313004:1146, 72:17:1313004:1139, 72:17:1313004:1150 – предусмотрено благоустройство, проезды, парковочные места.

Все здания и сооружения в капитальном исполнении размещены с соблюдением минимальных отступов от границ земельного участка 3,0м.

Вертикальная планировка территории предусмотрена в увязке с существующими прилегающими территориями, отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированным территориям, твердым покрытиям со сбросом в ливневую канализацию.

Проектом предусмотрено благоустройство территории:

- устройство подъездов, парковочных площадок.

- детских и спортивных площадок, площадок отдыха взрослых, хозяйственных площадок.

- освещение территории в тёмное время суток,

- обеспечение передвижения маломобильных групп населения.

В целях организации безопасного движения пешеходов и транспорта проектом предусмотрены установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки. Ширину разметки пешеходного перехода рекомендуется принять равной 3,0м.

У каждого основного входа устанавливается урна для текущего сбора мусора. Зона отдыха, детские спортивно-игровые площадки, хозплощадки оборудуются малыми архитектурными формами.

Количество парковочных мест принято в соответствии с расчетом:

Постоянного хранения – 498 машиномест, Гостевые – 69 машиномест, Временного хранения – 55 машиномест, общее количество машиномест – 622.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Въезд на проектируемую территорию осуществляется с улицы Заполярной. Проектом предусмотрено устройство круговых эксплуатационных проездов шириной 4,5м с тротуарами шириной 1,5-2,0м (используются в качестве пожарных проездов общей шириной 6,0м с учетом тротуара) для всех проектируемых многоэтажных жилых домов, расстояние от стены жилого дома до внутреннего края проезда – 8,0 – 10,0м.

Технико-экономические показатели

Основные показатели по ЗУ с кадастровым номером 72:17:1313004:1147

№ п/п	Наименование	Количество		
		I этап	II этап	Итого
1	Общая площадь участка в границах благоустройства, га	0,4513	1,8534	2,3047
2	Общая площадь участка в отводе по ГПЗУ, га	0,4513	1,8534	2,3047
3	Площадь застройки, м ²	862,5	4434,11	5296,61
4	Площадь проездов, парковок с а/бетонным покрытием, м ²	638,0	2276,0	2914,0
5	Площадь парковок с покрытием газонной решеткой, м ²	438,0	891,0	1329,0
6	Площадь тротуаров из бетонной плитки, м ²	327,0	1823,0	2150,0
7	Площадь тротуаров из бетонной плитки с возможностью заезда спецмашин, м ²	400,0	1519,0	1919,0
8	Площадь хозплощадок, м ² (площадь площадки контейнеров КГМ, учтена в проездах), м ²	71,5 (00,0)	176,0 (40,0)	247,5 (40,0)
	Площадки отдыха взрослых, м ²	172,0	-	172,0
9	Физкультурные площадки, м ²	360,0	1420,0	1780,0
10	Детские игровые площадки, м ²	70,0	1172,0	1242,0
11	Площадь озеленения (газон) м ²	1086,0	4413,0	5499,0
12	Площадь прочих земель (отмостки, ограждения), м ²	88,0	409,89	497,89

Основные показатели по ЗУ с кадастровым номером 72:17:1313004:1149

№ п/п	Наименование	Количество		
		I этап	II этап	Итого
1	Общая площадь участка в границах благоустройства, га	0,6852	-	0,6852
2	Общая площадь участка в отводе по ГПЗУ, га	0,6852	-	0,6852
3	Площадь застройки, м ²	333,1	-	333,1
4	Площадь проездов, парковок с а/бетонным покрытием, м ²	6199,0	-	6199,0
5	Площадь озеленения (газон), м ²	243,0	-	243,0
6	Площадь прочих земель (отмостки, ramпы), м ²	76,9	-	76,9

Основные показатели по ЗУ с кадастровым номером 72:17:1313004:1146

№ п/п	Наименование	Количество		
		I этап	II этап	Итого
1	Общая площадь участка в отводе по ГПЗУ, га			0,9917
2	Общая площадь участка в границах благоустройства, га	-	0,9322	0,9322

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

3	Площадь застройки, м ²	-	-	-
4	Площадь проездов, парковок с а/бетонным покрытием, м ²	-	3875,0	3875,0
5	Площадь парковок с покрытием газонной решеткой, м ²	-	3290,0	3290,0
6	Площадь тротуаров с покрытием из а/бетона, м ²	-	605,0	605,0
7	Площадь озеленения (газон), м ²	-	1552,0	1552,0

Основные показатели по ЗУ с кадастровым номером 72:17:1313004:1439

№ п/п	Наименование	Количество		
		I этап	II этап	Итого
1	Общая площадь участка в отводе по ГПЗУ, га			1,9779
2	Общая площадь участка в границах благо устройства, га	-	0,1049	0,1049
3	Площадь застройки, м ²	-	-	-
4	Площадь проездов, парковок с а/бетонным покрытием, м ²	-	533,0	533,0
5	Площадь парковок с покрытием газонной решеткой, м ²	-	511,0	511,0
6	Площадь тротуаров с покрытием из а/бетона, м ²	-	1,0	1,0
7	Площадь озеленения (газон), м ²	-	1,0	1,0
8	Площадь прочих земель, м ²	-	3,0	3,0

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Жилой дом имеет следующее объемно-планировочное решение:

- на первом этаже располагаются: нежилые помещения общественного назначения (административные помещения, интернет кафе), входная группа жилого здания, лифтовой холл;
- на типовом этаже расположено 10 1-, 2-, 3-комнатных квартир различной площади. Все квартиры имеют следующий состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, санузлы, а также балконы и лоджии. Высота жилых помещений - 2,7 м (в чистоте);
- в подвале расположены технические помещения и индивидуальные хоз. кладовые для жильцов дома.

Вертикальной связью между этажами является незадымляемая лестничная клетка и лифты. Крыша - плоская, неэксплуатируемая.

В разделе приведены:

- 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;

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

- 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».

Уровень ответственности здания - нормальный.

Здание запроектировано I степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0 (табл. 22 ФЗ от 22.07.08 №123 и таблица 6.8 СП 2.13130.2009).

Функциональная пожарная опасность здания – Ф1.3 (ст. 32 ФЗ РФ № 123-ФЗ).

Функциональная пожарная опасность встроенных нежилых помещений (офисы) на первом этаже – Ф4.3.

Многоэтажный жилой дом имеет следующие характеристики:

Конструктивная схема здания – каркасная.

Каркас здания – монолитный железобетонный с переменным шагом колонн.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается вертикальными (ядрами жесткости – лестничными блоками и диафрагмами) и горизонтальными (сплошными дисками перекрытий) элементами жесткости.

Монолитный железобетонный каркас здания запроектирован в соответствии с требованиями СП63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003».

Стены подвального этажа и фундаментная плита из тяжелого бетона не менее В30 F200 W12, остальной каркас ниже нуля – не менее В30 F150 W4, плиты и каркас выше нуля из бетона В25 F100 W4.

Армирование монолитных железобетонных конструкций (плит, стен, диафрагм) предусмотрено отдельными стержнями, колонны - каркасами. Армирование выполнять продольной арматурой А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и поперечной арматурой по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент здания – свайный из забивных свай квадратного сечения 40х40 см длиной 11м со сплошной монолитной железобетонной фундаментной плитой из бетона В30 F200 W12 с армированием продольной и поперечной арматурой А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона В7.5 толщиной 100 мм по песчаной подготовке толщиной 200 мм по уплотненному грунту.

Несущая способность свай по грунту определена по результатам статического зондирования грунта и составляет 91 тс. Допустимая нагрузка на сваи с учетом коэффициента надежности по нагрузке 1,2 составляет - 73тс. Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 72.4тс.

По результатам расчета и анализа совместной работы свай и фундаментной плиты окончательно принято всего 463 свай.

Армирование выполнено для наиболее невыгодных расчетных сочетаний усилий по ПК «STARK». По результатам расчета выполнен подбор армирования монолитных железобетонных конструкций.

Для фундаментной плиты фоновая арматура принята в верхней зоне ф14 А500С, нижней зоне ф16 А500С с шагом 200 мм, с зонами усиления.

По периметру подвала здания монолитные железобетонные стены толщиной 300 мм, армированные продольной и поперечной арматурой – основная арматура принята – Ф12А500С шаг 200 мм, с зонами усиления по ГОСТ Р 52544-2006.

Стены подвала опираются на фундаментную плиту и жестко сопряжены с плитой перекрытия.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Гидроизоляция наружных стен подвала выполняется окрасочными составами типа "Манокрил Сетмикс"+"Стармекс Сил" (1,5 кг/м²) в 2 слоя либо аналоги.

Утепление стен подвала со стороны грунта предусмотрено плитами из экструзионного пенополистирола с защитой от механических повреждений профилированной мембраной.

Расчет фундамента свайного с плитным ростверком и каркаса здания выполнен в ПК «STARK». По результатам расчета:

- максимальная осадка здания 13,35см;
- относительная разность осадок 0.000292.

Каркас:

Колонны – монолитные железобетонные сечения 400х600 мм, 400х800, 400х1000 мм и другие;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Стены лестничных и лифтовых узлов, диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм;

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной - 180мм.

Армирование выполнено для наиболее невыгодных расчетных сочетаний усилий по ПК «STARK». По результатам расчета выполнен подбор армирования монолитных железобетонных конструкций.

Наружные стены каркаса - трехслойная конструкция из керамзитобетонного блока М-75 по ГОСТ 6133-99 производства ООО "Винзилинский завод керамзитового гравия" или аналог, плотностью 1000 кг/м³, класс прочности М75, марка по морозостойкости F50, t=190 мм с утеплением плитами из базальтового волокна "Эковер Лайт 40" ТУ 5762-019-0281476-2014 с изм. N2 или аналог, t=150 мм (100+50 мм с разбежкой швов) и облицовкой кирпичом силикатным утолщенным СУЛПу- М150/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100. Слои соединяются между собой с помощью стеклопластиковых связей БПА-410-6-2П ТУ 5714-006-13101102-2009 с шагом 400 мм (через 2 ряда блоков) по высоте и 250 мм по ширине.

Перегородки межкомнатные - из блоков перегородочных керамзитобетонных М-75 ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе М100.

Межквартирные стены выполнить из полнотелых керамзитобетонных блоков М-75 толщиной 190 мм ГОСТ 6133-99.

Кладку перегородок помещений теплового пункта, водомерного узла, электрощитовой, простенков (для опирания вентиляционных шахт) выполнить из кирпича полнотелого КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Кладку перегородок кладовых в подвале выполнить из кирпича силикатного утолщенного СУЛПу-М200/F50/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 с расшивкой швов.

Перекрытия – пенополистиролбетонные заводского изготовления по ГОСТ 948-2016, стальные.

Лестничные марши – монолитные железобетонные.

Кровля – плоская с покрытием из ПВХ-мембраны.

Окна из ПВХ профиля с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи из ПВХ профиля с одинарным стеклопакетом по ГОСТ 24866-99.

Двери наружные - "теплые" из алюминиевого профиля СИАЛ, стальные по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние - стальные по ГОСТ 31173-2003.

Двери противопожарные - противопожарные стальные по ГОСТ Р 57327-2016.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Источником электроснабжения на напряжение 0,4 кВ является трансформаторная подстанция. Электроснабжение предусматривается с разных секций шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП до вводно-распределительных устройств (ВРУ, ВРУЗ) жилого дома двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями

Схемой электроснабжения проектируемого объекта предусматривается:

- устройство электрощитовой, расположенной в подвале жилого дома;
- установка в электрощитовой вводно-распределительных устройств.

Для электроприемников 2 категории принято вводно-распределительное устройство ВРУ, для электроприемников 1 категории системы противопожарной защиты (СПЗ) предусмотрена панель ППУ. Для электроприемников офисных помещений предусмотрен щит ВРУЗ. Все офисные щиты приняты с автоматическим выключателем и счетчиками трансформаторного включения на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Проектной документацией предусматривается учет потребляемой электроэнергии. Учет потребления активной и реактивной электроэнергии предусматривается на вводах проектируемых вводно-распределительных устройств (ВРУ, ППУ, ВРУЗ).

В проекте предусматривается расчетный учет электроэнергии:

- жилого дома - на вводах, вводно-распределительных устройств ВРУ, счетчиками трансформаторного включения, 380 В, 5 А, класс точности 1.0 типа Меркурий 230-ART03, ППУ - счетчиками трансформаторного включения, 380 В, 5 А, класс точности 1.0 типа Меркурий 230-ART02, ВРУ - счетчиками прямого включения, 380 В, 5-60 А, класс точности 1.0 типа Меркурий 230-ART01; общедомовых потребителей - на отходящих линиях ВРУ, счетчиками прямого включения, 380 В, 5-60 А, класс точности 1.0; квартир - в этажных щитах, счетчиками прямого включения, 220 В, 5-60 А, класс точности 1.0 типа Меркурий 200.02; офисных помещений - на вводе щитов счетчиками прямого включения, 380 В, 5-60 А, класс точности 1.0.

Все счетчики предусматриваются двухтарифные электронные с возможностью измерения почасовых объемов электрической энергии и включения в систему дистанционного сбора информации АИИСКУЭ.

К потребителям первой категории относятся лифты, аварийное освещение, дымоудаление, пожарные насосы, система подпора воздуха, пожарная сигнализация, огни светового ограждения. к потребителям второй категории квартиры жилого дома, рабочее освещение помещений МОП; к потребителям третьей категории - наружное освещение.

Управление освещением лестничных холлов, тамбуров предусматривается датчиками движения, в зависимости от движения людей, остальные помещения вручную – выключателями по месту. Управление освещением квартир – ручное выключателями по месту, установленными на высоте 0,9 м от пола. В каждой квартире устанавливается электрический звонок.

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, дежурное – 220 В; аварийное (эвакуационное, освещение безопасности) – 220 В; ремонтное – 36 В.

Электроосвещение запроектировано светодиодными светильниками. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях, электрощитовой, насосной и ИТП. Для ремонтного освещения используются переносные светильники, присоединяемые через ящики с разделительным трансформатором типа ЯТПР-0,25 220/36 В.

Распределительные и групповые сети жилого дома выполняются кабелями с медными жилами, не распространяющими горения, с низким дымо-газовыделением, марки ВВГнг(A)-LS-0.66 проложенными в трубах ПВХ.

Питание электроприемников противопожарной защиты (системы аварийного освещения лифтов для перевозки пожарных бригад, дымоудаления, пожарных насосов) выполнено кабелем с медными жилами, не распространяющими горения, с низким дымо-газовыделением, огнестойкие марки ВВГнг(A)-FRLS-0.66 проложенными в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: обоснованный выбор сечения кабельных линий, снижающий потери электрической энергии в электрической сети; утепление фасадов здания, сокращающее теплопотери через внешние стены; применение современных приборов учета электропотребления; обеспечение необходимой надежности электроснабжения; применение современных светильников со светодиодными лампами; управление освещением лестничных холлов и тамбуров предусматривается с помощью датчиков звука, встраиваемых в светильники.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

Источником водоснабжения является существующий городской водопровод из полиэтиленовых труб Ф630 жилого района "Комарово".

Площадка строительства находится на свободной от застройки территории, планируемой под размещение жилой застройки с развитой инфраструктурой. На территории прокладываются внутриквартальные кольцевые сети полиэтиленовыми напорными трубам ПЗ 100 SDR 17 Ф400х23,7, Ф315х18,7 по ГОСТ 18599-2001.

Ввод в жилой дом ГП-2.1 на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды выполнен двумя полиэтиленовыми напорными трубами ПЭ100 SDR13.6 Ф160 х11,8 по ГОСТ 18599-2001.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена в две зоны:

- зона - с 2 по 20 этаж (жилые помещения), требуемый напор обеспечивается повысительной насосной станцией;

- зона - 1 этаж (нежилые помещения), требуемый напор обеспечивается городскими сетями.

Система противопожарного водопровода включает в себя два ввода; насосную станцию; пожарные краны; разводящую сеть, оборудованную водозапорной арматурой.

Гарантированный напор в точках подключения составляет 22 м.вод.ст.

Для обеспечения расчетного напора воды в системе хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной запроектирована установка повышения давления ANTARUS MULTI DRIVE 3 HELIX V1008/PSG-FC (2-рабочих, 1-резервный) или аналог с частотно-регулируемым приводом.

В помещении насосной пожаротушения запроектирована противопожарная насосная установка ANTARUS 2 HELIX FIRST V3603/DS 13 (1-рабочий, 1-резервный) или аналог.

Хоз.-питьевая насосная станция отнесена к II категории надежности.

Станция пожаротушения отнесена к I категории надежности.

Для снижения избыточного давления в узлах учета квартир на 2-15 этажах на холодном водопроводе и на 2-14 этажах системы горячего водоснабжения устанавливаются редукционные клапаны.

Для защиты арматуры от избыточного давления у пожарных кранов в подвале, на 2-11 этажах устанавливаются диафрагмы.

Ввод хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR13.6 Ф160х11.8 мм по ГОСТ 18599-2001, марки "питьевая".

Внутренние сети (магистраль, стояки и подвод к санприборам) холодного и горячего водоснабжения прокладываются из полипропиленовых труб PPR по ГОСТ 32415-2013 DN20-110. Противопожарный водопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Все магистральные трубопроводы и стояки систем водоснабжения В1, Т3, Т4 прокладываются в теплоизоляции по типу "TermaflexFRZ" толщиной 13мм или аналог.

Внутренние сети пожаротушения (В2) выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для учета потребляемой воды на системе водоснабжения предусмотрена установка водомерных узлов: - общего на жилую часть и офисные помещения, на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в помещении насосной: счетчик холодной воды турбинного типа DN65 с импульсным выходом марки Пульсар ТХ65-И или аналог;

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

- на хозяйственно-питьевые нужды отдельных потребителей нежилых помещений: счетчик квартирный одноструйный универсальный Ф15 с импульсным выходом;

- на вводе хозяйственно-питьевого водопровода и водопровода горячей воды в каждую квартиру: счетчик квартирный одноструйный универсальный Ф15 с импульсным выходом.

Управление насосами автоматическое. Пуск хозяйственно-питьевых насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе от параметров давления в сети, ручное управление - от кнопки, расположенной у насосов.

Пуск противопожарных насосов осуществляется вручную и дистанционно, от кнопок у пожарных кранов и из помещения пожарного поста. В проекте предусмотрено автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего. В точках подключения противопожарного водопровода к вводам в здание устанавливаются задвижки с электроприводом. Задвижки открываются при пожаре дистанционно по сигналу от кнопок у пожарных кранов. Кроме того, сигнал на открытие задвижек поступает от системы пожарной сигнализации и при запуске насосов вручную.

Горячее водоснабжение (ТВ) жилого дома принято:

- для жилых помещений приготовление горячей воды осуществляется с помощью теплообменников в ИТП.

- для нежилых (офисных) помещений горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных водонагревателей, расположенных в сан.узлах.

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией по стоякам и магистралям для систем ТЗ,Т4. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции проложены по техэтажу и подвалу.

Температура горячей воды В ИТП - 65° С, у потребителя - не менее 60° С.

Для снижения избыточного давления перед узлами учета квартир на 2-14 этажах системы горячего водоснабжения устанавливаются редукционные клапаны.

Опорожнение стояков системы горячего водоснабжения предусматривается у основания стояков в подвале, опорожнение магистралей системы ГВС предусмотрено в наиболее низких точках в помещении ИТП.

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемую сеть наружной бытовой канализации.

Подключение проектируемой наружной сети бытовой канализации предусмотрено к существующему канализационному коллектору из полиэтиленовых труб Ф400 мм жилого района Комарово.

Сборные магистральные трубопроводы внутренней бытовой канализации прокладываются открыто под потолком подвального этажа.

Стояки бытовой канализации прокладываются в закрытых коммуникационных шахтах.

Для обслуживания магистральных трубопроводов и стояков канализации предусматриваются ревизии, доступ к которым осуществляется посредством съемных лючков размерами не менее 30х40 см.

Уклоны отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматриваются 0,01 в сторону стояков или выпусков.

Проектом предусмотрен отдельный выпуск канализации для жилых и офисных помещений. Выпуски из здания запроектированы из полиэтиленовых труб "техническая" ПЭ 100 SDR 17.6 Ø110х6,3 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из канализационных полипропиленовых труб по ТУ 4926-005-41989945-97, НПО «Стройполимер» Ф50-160мм или аналог.

Для уменьшения вибраций предусмотреть крепление труб резиновыми хомутами.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Узлы прохода стояков через межэтажные перекрытия заполнить эластичным герметизирующим материалом, при этом трубопровод стояка должен быть заключен в кожух из минераловатных изделий группы горючести НГ толщиной 30 мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны.

Магистральные трубопроводы в подвале системы дождевой канализации К2 запроектированы из трубы бесшовной холодно- и теплодеформированной из коррозионностойкой стали $\Phi 108 \times 3.5$ мм по ГОСТ 9941-81.

Трубная разводка, собирающая стоки от воронок и стояки дождевой канализации К2 предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб $\Phi 110 \times 6,6$ мм по ГОСТ 18599-2001.

Напорный трубопровод от дренажных насосов запроектирован из труб полипропиленовых SDR6 PN20 $\Phi 32 \times 5.4$ мм по ГОСТ 32415-2013.

Стальные трубопроводы покрывают масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

В офисных помещениях предусмотрена установка канализационных аэраторов.

При проходе канализационных стояков сквозь железобетонные перекрытия, на каждом этаже под перекрытием следует устанавливать противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом.

Внутренний водосток обеспечивает отвод дождевых вод с кровли здания.

Кровельные Воронки запроектированы $\Phi 100$ мм с электроподогревом.

Отвод талых вод предусматривается в наружные сети ливневой канализации.

Выпуск водостоков предусмотрен в проектируемый ж/б колодец.

Внутренние водостоки запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 $\Phi 110 \times 6.6$ мм по ГОСТ 18599-2001.

Стояки системы К2 из полиэтиленовых труб проходящие в общем коридоре, облицовываются кладкой из блоков.

Наружные ливневые стоки с площади застройки отводятся в проектируемые транзитные сети ливневой канализации.

Сети наружной ливневой канализации предусмотрены из полиэтиленовых двухслойных гофрированных канализационных труб КОРСИС SN8 DN/OD 250, 315, 400 мм по ТУ 2248-001-73011750-2013 или аналог.

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Источником теплоснабжения здания является проектируемая газовая отдельно стоящая котельная. Параметры источника теплоснабжения (котельной)

- теплоноситель вода 90/70°C (зима) и 80/60°C (лето).

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Ввод трубопроводов тепловой сети (T_1 , $T_2 = D_u 125$ мм) в здание осуществляется в помещение теплового пункта с параметрами $T_1/T_2 = 90/70^\circ\text{C}$ и располагаемым напором на вводе не менее 0,15 МПа.

В помещении теплового пункта предусмотрена установка блочного автоматизированного ИТП заводской готовности.

Присоединение ИТП к тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Параметры теплоносителя в системе отопления $T_1/T_2 = 80/60^\circ\text{C}$. Параметры системы горячего водоснабжения температура воды принята 65°C.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Прокладка тепловых сетей принята подземной в непроходных каналах из труб полной заводской готовности с усиленной изоляцией тип 2 из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной трубе-оболочке по ГОСТ 30732-2006, с устройством системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции

В соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора РФ трубопроводы тепловых сетей относятся к 4-й категории. Для них приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Система отопления жилой и офисной частей здания запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя (периметральная разводка). Распределительные коллекторы (этажные модули и квартирные шкафы) подключаются к вертикальным стоякам, которые в свою очередь подключаются к магистральным трубопроводам тех систем, которые они обслуживают. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала в теплоизоляции.

Система отопления подвала двухтрубная тупиковая. Разводка трубопроводов выполнена под потолком подвала в теплоизоляции.

В качестве нагревательных приборов жилой и офисной части здания приняты стальные панельные радиаторы "Profit ventil" (Vogel&Noot) или аналог со встроенными термостатическими клапанами. В тамбуре - радиатор Profit Compact (Vogel&Noot) или аналог. В подвале - регистры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы жилой и офисной частей здания до распределительных коллекторов, а также трубопроводы системы отопления подвала приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (Ду 40мм) и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 (Ду= 50мм)

Трубопроводы поквартирной и офисной разводки после распределительных коллекторов приняты из труб из сшитого полиэтилена РЕ-Ха "Uponor Rad RIPE" или аналог. Трубопроводы поквартирной и офисной разводки прокладываются в конструкции пола. По площади жилых помещений и офисов трубопроводы отопления прокладываются в защитном гофрированном кожухе. Трубопроводы, проложенные в полах МОП предусмотрены в изоляции energoflex super protect или аналог, толщиной 6 мм.

На трубопроводах систем отопления в местах пересечения ими внутренних стен и перекрытий установить гильзы из несгораемых материалов с забелкой зазоров негорючими материалами, обеспечивающих свободное перемещение труб при изменении температуры теплоносителя

В местах пересечения полимерными трубопроводами дверных проемов, установить металлические гильзы, во избежание повреждения трубы при монтаже дверных порогов.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны воздухоотводчики, встроенные в радиаторы и воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем.

В жилых помещениях здания предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из кухни и санузла жилых квартир, через вытяжные шахты, выполненные в строительном исполнении. Для предотвращения перетекания воздуха из помещений, расположенных на разных этажах, подключенных к одному стояку, предусмотрена установка воздушных затворов

Воздухообмен в жилой части здания принят следующим образом:

- удаление воздуха из помещений кухни - 60м³/час;
- удаление воздуха из санузлов - 25м³/час,
- в жилых помещениях здания предусмотрена приточная вентиляция с естественным притоком через регулируемые оконные створки.

Вентиляция кладовых организована через преточные решетки в коридор, из которого запроектирована естественную однократная вытяжка через шахты выполненные из бетонных вентиляционных блоков.

Для более надёжной и эффективной работы систем с естественным побуждением, на кровле здания предусмотрена установка дефлекторов.

Согласно требований СП, предусмотрена система дымоудаления из межквартирных коридоров ДУ1. В качестве Вентилятора дымоудаления предусмотрен крышный вентилятор с выбросом продуктов горения вверх. Установка вентилятора предусмотрена на монтажный стакан. На каждом жилом этаже здания предусмотрена установка нормально закрытого, многостворчатого пожарного клапана с декоративной решеткой. Низ клапанов дымоудаления располагается выше уровня дверных проемов.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Для компенсации приточного воздуха, при работе системы дымоудаления ДУ1 запроектирована приточная система ПЕ1 с естественным побуждением. Клапаны банной системы располагаются в нижней части обслуживаемого помещения.

Согласно требований норм, при пожаре, предусмотрена подача приточного воздуха в шахты лифта системой ПДЗ, В качестве вентилятора подпора запроектирован крышный вентилятор ВКОП фирмы "ВЕЗА" или аналог. Монтаж вентиляторов предусмотрен на монтажные стаканы.

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 воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов 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.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Предусматривается система приема телевидения, с установкой антенн на кровле. Кабельные проводки выполняются кабелем SAT-50M в трубах диаметром 16 мм и по вертикальным стоякам - в трубе диаметром 32 мм, по вертикальным стоякам - в трубе диаметром 32 мм. Горизонтальную разводку выполнить кабелем SAT-703 под штукатуркой в трубе диаметром 20 мм.

Предусматривается домофон. Основными компонентами системы являются: блок вызова домофона; коммутаторы КМГ; контроллер электромагнитного замка; электромагнитный замок; кнопка выхода. Система домофонной связи позволяет предоставить доступ в здание через входную дверь подъезда как с помощью вызова жильца квартиры и открывания с трубки квартирной, так и с ключа, прикладываемого к датчику на блоке вызова домофона.

Проводная радиофикация в здании не предусматривается, радиосвязь осуществляется специализированными радиоприемниками «Лира РП-248-1» приобретаемыми собственниками квартир.

Основными компонентами системы сигнализации являются: контрольные приборы "Сигнал 20П исп. 01"; пульт контроля и управления «С2000М»; коммутационное устройство «УК-ВК/04 исп. 12»; блок индикации «С2000-БИ»; источники питания резервированные «Скат-2400И7» исп. 5000», «Skat-24-2.0-DIN»; извещатели пожарные дымовые «ИП 212-41М»; извещатели пожарные дымовые автономные «ИП212-112»; извещатели пожарные тепловые «ИП 105-1-50» "Лотос"; ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10»;

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- обнаружения очага пожара;
- сообщения о месте возникновения пожара дежурному;
- управление инженерным оборудованием.

Непосредственно контроль шлейфов пожарной сигнализации осуществляет прибор Сигнал-20П, контролирующий безадресные шлейфы с включением в них тепловых пожарных извещателей ИП 105-1, а также дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-141, установленные в этажных коридорах и помещениях общего назначения. Во всех помещениях квартир предусмотрена установка извещателей пожарных дымовых автономных ИП212-142. Приборы установлены на каждом этаже в электрощитах.

Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения предусматривается размещение ручных пожарных извещателей ИПР-513-10 на пути эвакуации людей. В оголовках лифтов, на последнем жилом этаже установлены пожарные извещатели. При переходе любого извещателя в режим «пожар» активируется система оповещения о пожаре, выдаются сигналы на активацию системы дымоудаления, принудительного спуска лифтов на первый этаж, включению противопожарного водопровода и размыканию замков домофонов.

По радиоканалу прибора ОКО-3-А-01-П-031 сигнал поступает на городской централизованный пост пожарной охраны.

Система оповещения и управления эвакуацией предусмотрена 1-го типа СОУЭ в жилых зонах, 2-го типа в офисах и позволяет производить оповещение людей в автоматическом режиме. В случае срабатывания пожарных извещателей смежная система выдаёт сигнал на приборы, которые т сигнал на приборы, которые активируют систему оповещения посредством звуковых оповещателей «Свирель», установленных в офисах, технических и жилых этажах. Все звуковые оповещатели комплектуются знаками пожарной безопасности.

Монтаж системы пожарной сигнализации выполнен следующим образом:

- двухпроводная магистраль RS-485 и питание приборов 24 В, выполнять кабелем КСРЭВнг(А)-FRLS; шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелем КСРВнг(А)-FRLS, проложив по стенам и потолку проложив по стенам и потолку в гофрированной трубе под штукатуркой;
- сеть оповещения о пожаре выполнять кабелем КСРВнг(А)-FRLS проложив по стенам и потолку в гофрированной трубе под штукатуркой;
- сеть управления клапанами "ДУ" выполнять проводом ВВГнг-FRL.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение котельной на основании технических условий от 25.03.2014 №61, выданных ОАО «Газпром газораспределение Север» (продление технических условий осуществляется в соответствии с Дополнительными соглашениями к Договору от 17.10.2014 № 4214 о подключении (технологическом присоединении) к сетям газораспределения.

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа на объект составляет 8228,75 м³/час.

Расход газа для котельной составляет 1126,0 м³/ч.

Местом присоединения служит газопровод высокого давления 0,6-0,35 МПа, участок надземного газопровода с отключающим устройством.

Точкой врезки служит газопровод среднего давления 0,3-0,15 МПа, диаметром 159 мм, газопровод-ввод.

Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления в надземном исполнении до ввода в котельную из стальных труб диаметром 159х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии - покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Охранные зоны газопровода приняты в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

В месте ввода газопровода в здание котельной предусмотрена установка отключающего устройства.

Запорная арматура в проекте предусмотрена для газовой среды - герметичность затвора не ниже класса «В» по ГОСТ 9544-93.

Для понижения давления газа в системе предусмотрена установка газорегуляторной установки ГРУ-RG/2MB-2Y1 с двумя линиями редуцирования на базе регуляторов давления MADAS для снижения давления с 0,3МПа на 0,03МПа.

В проекте предусмотрена установка измерительного комплекса ИРВИС-РС4М-Пп-16-100 (Ду100) в том числе, первичный преобразователь ИРВИС-РС4М-Пп16-100.

В помещении котельной предусмотрена установка: водогрейного котла «ROSSEN RS-D 3500» (3500 кВт) – 2 шт. производства Россия фирмы «Rossen», с газовой горелкой R512A M.-PR.S.RU.A.8.50.EA (с блоком клапанов на Ду50) производства Италии фирмы «Cib Unigas» - 2 шт.; и рабочего водогрейного котла «ROSSEN RS-D 3000» (3000 кВт) – 1 шт. производства Россия фирмы «Rossen», укомплектованный газовой горелкой R93A M.-PR.S.RU.A.8.50.EA (с блоком клапанов на Ду50) производства Италии фирмы «Cib Unigas» - 1 шт.

Для технологического учета расхода газа на газопроводе среднего давления к котлам «ROSSEN RS-D 3500» (3500кВт) $P_{у} \leq 0,03$ Мпа установлен газовый счетчик СТГ-100-650.

Для технологического учета расхода газа на газопроводе среднего давления к котлу «ROSSEN RS-D 3000» (3000кВт) $P_{у} \leq 0,03$ Мпа установлен газовый счетчик СТГ-100-400.

Котельная работает в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в котельной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного, соединенного с сигнализатором загазованности;
- отключающих устройств;
- системы продувочных газопроводов.

В котельной отвод продуктов сгорания от котлов «ROSSEN RS-D 3500» (3500кВт) и «ROSSEN RS-D 3000» (3000кВт) осуществляется по дымовым трубам Ду600 высотой 16,0м.

Врезка дымоотводящих труб в дымоход осуществляется с уклоном не менее 0,01м в сторону газового оборудования. Дымовые трубы установлены на бетонное основания снаружи

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

котельной (устройство основания под дымовые трубы см. проект, выполненный ООО «Новатор»).

На дымоотводящей трубе каждого котла предусмотрены взрывные клапана площадью не менее 0,05 м² каждый, оборудованных защитными устройствами на случай срабатывания.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Собственнику котельной необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газопроводов и газового оборудования.

- Подраздел 7 «Технологические решения».

Объект проектирования - Жилой дом с размещением на нижнем этаже нежилых помещений. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

На 1 этаже запроектированы 5 административных помещений (различной площади) и 2 интернет-кафе (с вместимостью 5 и 10 мест). Нежилые помещения на 1 этаже запроектированы с отдельными входными группами с улицы и имеют свободную планировку с выделением зон санитарных узлов.

Общее количество работающих в административных помещениях - 28 человек.

Технологическое оборудование, мебель устанавливают собственники помещений

Проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения на этажи здания согласно СП 39.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

В подразделе приведены:

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого комплекса, в данном проекте предусмотрено строительство жилого дома поз. ГП-2.1. – первый этап строительства.

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. Подъезд к территории строительства с ул. Заполярная.

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.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

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.

Продолжительность выполнения работ - 36 мес.

В том числе:

Подготовительный период - 2 мес.

Жилой дом ГП -2.1 - 34 мес.

Средняя численность работающих на СМР - 131 чел.

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Объекты капитального строительства, подлежащие сносу или демонтажу, на участке строительства отсутствуют.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Дом запроектирован 22-х этажным. На первом этаже расположена входная группа, лестничные клетки и лифтовой холл. В подвале расположены технические помещения и индивидуальные кладовые для жильцов. На типовом этаже расположено 10 1-,2-,3-комнатных квартир различной площади. Кровля – плоская, неэксплуатируемая.

Также на уровне первого этажа располагаются 7 административных помещений: офисные помещения, помещения досугового центра и два интернет-кафе на 5 и 10 человек. Общая численность работающих составляет 28 человек. Административные помещения запроектированы в свободной планировке с выделением санитарных узлов, обустроены офисной мебелью и техникой.

Размещение личного транспорта жильцов предусмотрено на открытых стоянках вместимостью 94 м\м (1 этап).

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.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

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.

На период эксплуатации система водоснабжения объекта - централизованная, обеспечивающая хозяйственно - питьевое водопотребление, внутреннее и наружное пожаротушение объекта.

Согласно техническим условиям на присоединение объекта к городским инженерным сетям, подключение к системе хозяйственно-бытовой канализации выполнено на границе участка.

Отвод талых вод предусматривается в наружные сети ливневой канализации.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории. На участке имеются зеленые насаждения, которые будут сохранены при проведении строительно-монтажных работ.

Благоустройством земельного участка предусмотрено: размещением малых архитектурных форм; озеленением территории (посадка кустарников, газонов, цветников); освещением территории в темное время суток.

После проведения работ по озеленению (рекультивации) необходим контроль процесса восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

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.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома ГП-2.1 со встроенными помещениями общественного назначения по адресу: Тюменский район, Московское МО.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО Фирма «Прогноз», по содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относятся к «опасной» категории загрязнения. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

Обосновывающими материалами предусмотрены мероприятия по рекультивации загрязненной почвы: ограниченное использование грунта под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Мероприятия по обращению с отходами

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03. Определены места временного хранения отходов.

В границах проектирования предусмотрено размещение стоянок для хранения автомобилей, площадки отдыха, игровой площадки, спортивной площадки, хозяйственной площадки, контейнерной площадки. Расстояния от автостоянок, проездов к проектируемым автостоянкам до нормируемых объектов приняты с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

Дом запроектирован 22-х этажным. На первом этаже расположена входная группа, лестничные клетки и лифтовой холл. В подвале расположены технические помещения и индивидуальные кладовые для жильцов. На типовом этаже расположено 10 1-,2-,3-комнатных квартир различной площади. Кровля – плоская, неэксплуатируемая.

В составе жилого здания запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения (офисные помещения и помещения досугового центра и два интернет-кафе на 5 и 10 человек), которые имеют входы, изолированные от жилой части здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Имеются комнаты хранения уборочного инвентаря, санитарные узлы. Для соблюдения правил личной гигиены оборудуются раковины с подводкой горячей и холодной воды. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Согласно представленным выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения. Отопление осуществляется от отдельно стоящей котельной. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого дома оборудуются лифтами габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

В жилых помещениях здания предусматривается вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из кухни и сан.узла жилых квартир через вытяжные шахты

Для помещений общественного назначения 1 этажа предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО» 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 04 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. Расстояние до открытых автостоянок составляет не менее 10,0 м от фасада здания.

Для проектируемого объекта предусмотрен пожарный проезд, с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет 6 метров. Расстояние от края проезда до здания не менее 8-10 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение здания предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети в соответствии с нормативными требованиями. Расход воды на наружное пожаротушение объекта, принят по наибольшему расходу части здания выделенного противопожарными преградами и составляет не менее 25 л/с.

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – I;

Класс конструктивной пожарной опасности - C0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, а также встроенные помещения Ф4.3, Ф5.2.

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. Индивидуальные кладовые для жильцов отделены от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1-го типа, от жилой части здания перекрытием 2-го

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

типа без проемов. Встроенные помещения общественного назначения (офисы) и места общего пользования жильцов размещены на первом этаже и отделены от жилой части здания перекрытиями 2-го типа без проемов. Помещение лифтового холла является безопасной зоной для МГН, ограждающие конструкции холла выполнены стенами со степенью огнестойкости не менее REI 60, перекрытиями 2-го типа, с заполнением проемов противопожарными дверями EIS60 в дымогазонепроницаемом исполнении с устройствами для самозакрывания и с уплотнением в дверных притворах. Технические помещения (вентиляционные камеры, электрощитовые и другие технические помещения) отделяются от смежных помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости EI 45 с заполнением в проемах противопожарных дверей 2-ого типа (EI 30). Предусмотрено применение конструктивной огнезащиты, для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

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.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130. В качестве основного эвакуационного пути предусмотрена лестничная клетка типа Н1, выход на которую предусмотрен из общего коридора шириной не менее 1,4 м через тамбур и воздушный переход. Каждая квартира с 6-20 этаж имеет кроме эвакуационного, аварийный выход. Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу. Ширина лестничного марша составляет 1,2 м. Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина – не менее 0,8 м. Проектом предусмотрена доступность МГН любых мест обслуживания в здании. Для эвакуации предусмотрена организация зон безопасности рядом с лифтом с функцией перевозки пожарных подразделений на 2-20 этажах. Проектом предусмотрен подпор воздуха при пожаре в помещения пожароопасной зоны, при срабатывании системы дымоудаления.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям. Расстояние от наиболее удалённого выхода из квартиры до лестничной клетки или выхода наружу составляет не более 25 м. Каждое встроенное помещение офиса на первом этаже обеспечено самостоятельным эвакуационным выходом шириной не менее 0,9 м. Подвальный этаж имеет два эвакуационных выхода.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями. В здании предусматривается установка 2-х лифтов. Оба лифта имеют функцию перевозки пожарных подразделений.

В жилом доме предусмотрено:

- устройство системы автоматического дымоудаления и подпора воздуха;
- автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре;
- системы внутреннего противопожарного водопровода с расходом 8.7 л/с ((3 струй по 2,9 л/с каждая).

В помещениях офисов предусматривается система автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре.

В помещениях жилой части здания предусматривается система автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения людей о пожаре:

- в поэтажных коридорах;
- в лифтовых холлах;
- во внутриквартирных коридорах;
- в машинном отделении лифтов;

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

в электрощитовой.

Система оповещения и управления эвакуацией предусмотрена 1-го типа СОУЭ в жилых зонах, 2-го типа в офисах.

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.

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 запроектирован по пандусам;

- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;

- запроектированы зоны безопасности в здании;

- 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 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и 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.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

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, в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

- уточнены данные по земельным участкам,
- указаны ограничения по использованию земельных участков в соответствии с градостроительным планом земельного участка,
- представлены документы на участки под благоустройство

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

- Подраздел 1 «Система электроснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 2 «Система водоснабжения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 3 «Система водоотведения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 5 «Сети связи».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

- Подраздел 7 «Технологические решения».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

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

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Оперативные изменения в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы не вносились.

5. 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.

Результаты инженерно-экологических 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 результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

Проектная документация объекта «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1 соответствует требованиям:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87

- Заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

6. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1 соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

7. 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.

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: 05.11.2022г.

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.

Эксперт по направлению деятельности 2.2.3. Системы газоснабжения

Аттестат № МС-Э-54-2-9722

Дата выдачи аттестата: 15.09.2017г.

Дата окончания срока действия аттестата: 15.09.2022г.

Букаев Михаил Сергеевич _____

Эксперт по направлению деятельности 7. Конструктивные решения

Аттестат № МС-Э-15-7-13761

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу: Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Дата выдачи аттестата: 30.09.2020г.

Дата окончания срока действия аттестата: 30.09.2025г.

Рахубо Елена Борисовна _____

Эксперт по направлению деятельности 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»

Аттестат № МС-Э-65-1-4057

Дата выдачи аттестата: 08.09.2014г.

Дата окончания срока действия аттестата: 08.09.2024г.

Чуранова Анна Анатольевна _____

Эксперт по направлению деятельности 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания.

Аттестат № МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи аттестата: 21.08.2018г.

Дата окончания срока действия аттестата: 21.08.2023г.

Бурдин Александр Сергеевич _____

Эксперт по направлению деятельности 4. Инженерно-экологические изыскания

Аттестат № МС-Э-38-4-12595

Дата выдачи аттестата: 27.09.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.09.2024г.

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.

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.

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович _____

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи аттестата: 28.01.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 28.01.2024г.

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.

Положительное заключение экспертизы по объекту «Жилые дома ГП-1.2, ГП-2.1, ГП-2.2, ГП-2.3 по адресу:
Тюменский район, Московское МО». Жилой дом ГП-2.1

Щербаков Игорь Алексеевич _____

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат № МС-Э-15-2-7202

Дата выдачи аттестата: 07.06.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 07.06.2022г.

Шейко Александр Александрович _____

Эксперт по направлениям деятельности 10. «Пожарная безопасность»

Аттестат № МС-Э-8-10-13527

Дата выдачи аттестата: 20.03.2020г.

Дата окончания срока действия аттестата: 20.03.2025г.