



ООО «НормативЭксперт»

Россия, 644112, Омская область,
г. Омск, проспект Комарова, д.9/1

info@omexpert.ru
www.omexpert55.ru

«Утверждаю»

Директор

ООО «НормативЭксперт»

 Денис Игоревич Бабенко

« 30 » июня 2021 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

8	6	-	2	-	1	-	3	-	0	3	5	0	9	2	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вид объекта экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске»

Вид работ: строительство

2021 г.

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «НормативЭксперт» (ООО «НормативЭксперт»).

Адрес: 644112, Омская область, город Омск, проспект Комарова, дом 9, корпус 1, помещение 9п.

ОГРН 1185543023632, ИНН 5507263937, КПП 550701001.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU.611770 от 26 ноября 2019 года, выданное Федеральной службой по аккредитации РОСАККРЕДИТАЦИЯ.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU.611808 от 03 марта 2020 года, выданное Федеральной службой по аккредитации РОСАККРЕДИТАЦИЯ.

Директор: Бабенко Денис Игоревич.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Квартал» (ООО «Квартал»).

Юридический адрес: 628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Пушкина,39.

ОГРН 1058600003670, ИНН 8601024787, КПП 860101001.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- заявление Общества с ограниченной ответственностью «Квартал» (ООО «Квартал») о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

- договор № 42/21 от 12 мая 2021 года между ООО «НормативЭксперт» и ООО «Квартал» проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется в соответствии с главой III Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске» в следующем составе:

Проектная документация:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 248/5-21-ПЗ;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 248/5-21-ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 248/5-21-АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 248/5-21-КР;

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 248/5-21-ИОС1,
 Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 248/5-21-ИОС2,
 Подраздел 3 «Система водоотведения», шифр 248/5-21-ИОС3,
 Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 248/5-21-ИОС4,
 Подраздел 5 «Сети связи», шифр 248/5-21-ИОС5;
 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 248/5-21 - ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 248/5-21-ПБ;

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 248/5-21-ОДИ;

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

Подраздел 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 248/5-21-ТБЭ,

Подраздел 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ», шифр 248/5-21-НПКР.

Результаты инженерных изысканий:

- «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 1, выполненный ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г., шифр 2104-ИГДИ»,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 2, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИГИ»,

- «Отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-геотехнических изысканий (испытания грунтов натурными сваями). Наименование объекта «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», шифр отчёта: 073-ИИ-2021-ИГТИ, выполненный АО «ОмскТИСИЗ» в 2021 г.,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 3, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИЭИ».

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

Ранее выданные заключения отсутствуют.

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

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске».

Идентификационные данные:

1) назначение: многоэтажный многоквартирный жилой дом, код 19.7.1.5 (Классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной

документации объектов капитального строительства, утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 июля 2020 года № 374/пр);

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: В пределах исследуемой площадки, согласно СП 11-105-97 часть III, к специфическим грунтам относятся техногенные (намывные) грунты ИГЭ-1. Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности по пучению – опасная. Категория опасности природных процессов по пучинистости оценивается как умеренно. По характеру подтопления, согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, территория площадки изысканий считается естественно подтопленной (уровень грунтовых вод в период высоких паводков менее 3 м). Категория опасности природных процессов по подтоплению оценивается как весьма опасная Согласно СП 14.13330.2018, степень сейсмической опасности района работ соответствует 5 балла шкалы MSR-64. Категория опасности по землетрясениям, оценивается как умеренно опасная;

4) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);

5) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – III, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3;

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются;

7) уровень ответственности: нормальный.

8) вид работ: строительство.

9) вид объекта: нелинейный.

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске».

Адрес: РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный жилой дом, код 19.7.1.5 (Классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства, утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 июля 2020 года № 374/пр).

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

Площадь участка в границах отведения – 12073,00 м²;

Площадь застройки дома – 1754,84 м²;

Площадь твёрдых покрытий – 8125,91 м²;

Площадь озеленения – 2192,25 м²;

Количество этажей – 10;

Этажность здания – 9;

Количество квартир – 204 шт., в том числе:

- однокомнатных – 97 шт.,
- двухкомнатных – 105 шт.,
- трехкомнатных – 2 шт.,
- Жилая площадь квартир – 5027,04 м²;
- Площадь квартир – 9255,20 м²;
- Общая площадь квартир – 9705,80 м²;
- Площадь здания – 13293,21 м²;
- Строительный объем жилого здания – 52488,33 м³, в том числе:
 - выше отм. 0,000 – 48780,67 м³,
 - ниже отм. 0,000 – 3707,66 м³;
- Продолжительность строительства – 18 месяцев.

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

Проектируемый объект не является сложным объектом.

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств застройщика ООО «Квартал», не являющегося юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 ГрК РФ. Бюджетные средства не привлекались.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию), капитальный ремонт

Топографические условия территории

В административном отношении объект расположен в г. Ханты-Мансийске, ХМАО-Югра, Тюменской области, микрорайон «Иртыш-2» участок № 9, кадастровый номер 86:12:0103001:4032.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в междуречье Оби и Иртыша и приурочена к высокой пойменной части р. Иртыш.

Площадка изысканий расположена в южной части города Ханты-Мансийск и представляет собой не застроенный участок, в районе берега реки Иртыш, прибрежная территория которого интенсивно застраивается, прокладываются инженерные сети и улично-дорожная сеть. Подъезд к участку работ возможен от ул. Объездная.

Рельеф площадки топографической съемки местами нарушен, абсолютные отметки поверхности изменяются от 27,26 до 27,75 м.

В результате рекогносцировочного обследования негативных природных и техногенных процессов не обнаружено.

Метеорологические и климатические условия территории

Основные климатические параметры территории проектирования приведены согласно СП 131.13330.2018 по метеостанции Ханты-Мансийск:

- климатический район строительства -1, подрайон -1Д;
- зона влажности – нормальная;
- средняя годовая температура воздуха – (минус) 1,1 град. С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой < 8⁰С - 2,7 м/с;
- вес снегового покрова для IV снегового района – 2,40 кПа;
- количество осадков за тёплый период (апрель-октябрь) –402 мм, холодный период (ноябрь-март) – 139 мм;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - (минус) 41⁰С, обеспеченностью 0,98 – (минус) 44⁰С;

- гололедный (по толщине стенки гололеда) район – III. Толщина стенки гололеда – 10 мм на высоте 10 м над поверхностью земли.
- Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта А ОСР-2015) шкалы MSK-64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;
- Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов, согласно СП 47.13330.2016 приложение Г, СП 11-105-97 Часть I, – средней сложности (II), природных условий, согласно СП 115.13330.2016, средней сложности;
- Геотехническая категория объекта – 2 (средняя).

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении территория исследования приурочена к пойме р. Иртыш. Поверхность участка проектируемого жилого дома ровная и характеризуется абсолютными отметками (по устьям выработок) от 27,30 до 27,55 м.

В геологическом строении участка исследования на изученную глубину 20,0 м принимают участие озёрно-аллювиальные отложения верхнечетвертичной системы (IaQ_{III-IV}). С поверхности природные грунты перекрыты современными техногенными отложениями (tQ_{IV}) – намывными грунтами

В инженерно-геологическом разрезе участка проектирования на глубину 20,0 м выделены 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 (tQ_{IV}) Техногенный (намывной) грунт: песок коричневатого-серый, средней крупности, с прослоями мелкого, неоднородный, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью от 4,5 до 5,5 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 1,89 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 34 \text{ град.}; C_n = 4 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,87 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 34 \text{ град.}; C_{II} = 4 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,86 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 31 \text{ град.}; C_I = 3 \text{ кПа};$$

$$E = 33,0 \text{ МПа (по данным испытаний грунтов статическим зондированием)}.$$

Среднее значение удельного сопротивления погружению зонда по данным испытаний грунтов статическим зондированием составляет 14,2 МПа, угол внутреннего трения 34 град., модуль деформации 33,0 МПа.

ИГЭ 2 (IaQ_{III-IV}) Песок серый, средней крупности, прослоями мелкий, неоднородный, средней плотности, водонасыщенный, мощностью от 4,2 до 9,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 1,94 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 32 \text{ град.}; C_n = 1 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,93 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 32 \text{ град.}; C_{II} = 1 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,92 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 29 \text{ град.}; C_I = 0 \text{ кПа};$$

$$E = 29,0 \text{ МПа (по данным испытаний грунтов статическим зондированием)}.$$

Среднее значение удельного сопротивления погружению зонда по данным испытаний грунтов статическим зондированием составляет 9,5 МПа, угол внутреннего трения 32 град., модуль деформации 29,0 МПа.

ИГЭ 2а (IaQ_{III-IV}) Супесь серая, пылеватая, текучая, мощностью от 0,4 до 2,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 1,83 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 20 \text{ град.}; C_n = 10 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,83 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 20 \text{ град.}; C_{II} = 10 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,82 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 17 \text{ град.}; C_I = 7 \text{ кПа};$$

$$E = 8,0 \text{ МПа (по СП 22.13330.2016)}.$$

Среднее значение удельного сопротивления погружению зонда по данным испытаний грунтов статическим зондированием составляет 3,9 МПа, угол внутреннего трения 24 град., удельное сцепление 34 кПа, модуль деформации 25,0 МПа.

ИГЭ 3 (IaQ_{III-IV}) Песок серый, средней крупности, неоднородный, средней плотности, водонасыщенный, вскрытой мощностью от 5,7 до 11,3 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 2,02 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 34 \text{ град.}; C_n = 1 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 2,01 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 34 \text{ град.}; C_{II} = 1 \text{ кПа};$$

$$q_I = 2,00 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 31 \text{ град.}; C_I = 0 \text{ кПа};$$

$E=35,0$ МПа (по СП 22.13330.2016).

Среднее значение удельного сопротивления погружению зонда по данным испытаний грунтов статическим зондированием составляет 13,3 МПа, угол внутреннего трения 34 град., модуль деформации 32,0 МПа.

Расчётные значения плотности, прочности и деформативности грунтов приведены по данным испытаний грунтов статическим зондированием, по СП 22.13330.2016, доверительная вероятность расчётных значений – 0,85 и 0,95.

Гидрогеологические условия территории

Подземные воды типа поровых безнапорных (грунтовых) в марте 2021 г. вскрыты на глубине от 4,9 до 6,5 м от поверхности земли, на абсолютных отметках от 20,97 до 22,50 м. Водосодержащими являются пески ИГЭ 2, ИГЭ 3, супеси ИГЭ 2а.

Водоупор скважинами глубиной 20,0 м не вскрыт.

Тип режима подземных вод – приречный, способ питания, преимущественно, инфильтрационный и за счёт подпитывания водами р. Иртыш в паводковые периоды, в связи с чем уровень подвержен природным сезонным и годовым колебаниям. Областью разгрузки является р. Иртыш. Прогнозируемый уровень грунтовых вод в период максимального положения для ненарушенного гидрогеологического режима следует ожидать во влагообильные периоды на глубине 0,1-0,3 м от поверхности земли, на абс. отм. 27,20 м.

Максимальные уровни воды р. Иртыш составляют $H1\%=27,20$ м БС, $H2\%=27,02$ м БС, $H5\%=26,66$ м БС, $H10\%=26,32$ м БС.

Нормативные значения коэффициента фильтрации рекомендуется принять: намывных песков средней крупности ИГЭ 1– 11,13 м/сут., песков средней крупности ИГЭ 2, ИГЭ 3 – 3,36-4,67 м/сут.

Особенности участка строительства

- Наличие специфических техногенных грунтов, представленных песками средней крупности, с прослоями мелких, неоднородными, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью от 4,5 до 5,5 м. Намывные грунты естественного происхождения, перемещённые с мест их естественного залегания с помощью средств гидромеханизации. Согласно ГОСТ 25100-2020 и СП 11-105-97 Часть III, грунты относятся к виду песчаных, по способу возведения - к планомерно возведенным насыпям; согласно таблице 9.2 СП 11-105-97 Часть III, процессы самоуплотнения и упрочнения, а также консолидации во времени подстилающих их грунтов завершены;

- Территория с учётом прогнозируемого уровня грунтовых вод и положением критического уровня ($H_{кр.}=3,0$ м) относится к постоянно подтопленной в естественных условиях (область I, район I-A, участок I-A-1): прогнозируемый уровень грунтовых вод в период максимального положения ожидается на глубине 0,1-0,3 м от поверхности земли, на абс. отм. 27,20 м;

- Подземные воды неагрессивные к бетонам и стальной арматуре в железобетонных конструкциях;

- Грунты выше уровня грунтовых вод незасолённые, слабоагрессивные по отношению к бетону на портландцементе марки W_4 по водонепроницаемости и неагрессивные – к арматуре в железобетонных конструкциях;

- Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - низкая;

- Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля высокая;

- Грунты в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях подвержены воздействию сил морозного пучения. По степени морозоопасности грунты в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях классифицируются: ИГЭ 1 – слабопучинистые. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Ханты-Мансийск Тюменской области составляет: песков средней крупности – 2,59 м;

- Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта А ОСП-2015) шкалы MSK-64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;

- Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов, согласно СП 47.13330.2016 приложение Г, СП 11-105-97 Часть I, – средней сложности (II), природных условий, согласно СП 115.13330.2016, - средней сложности;

- Геотехническая категория объекта – 2 (средняя).

Результаты геотехнических исследований

В контурах проектируемого жилого дома выполнены испытания грунтов статическими вдавливающими нагрузками 3-х забивных натуральных свай длиной 8,0 м (работающая длина свай по боковой поверхности 4,03-4,22 м), сечением 30х30 см.

За частное значение предельного сопротивления (F_u) свай принята нагрузка, зарегистрированная при предыдущей ступени нагружения (нагрузка на вдавливание доведена до значения, вызывающего непрерывное возрастание осадки без увеличения нагрузки ($S \leq 20$ мм) (п.7.3.5 СП 24.13330.2011).

Частные значения предельного сопротивления свай с работающей по боковой поверхности длиной 4,03-4,22 м, сечением 30х30 см составили 600-660 кН.

Так как количество испытанных свай менее 6-ти, нормативное значение принимается по наименьшему предельному сопротивлению, полученному по результатам испытаний (п.7.3.4 СП 24.13330.2011), т.е.

$F_{u,n} = F_{u,\min} = 600$ кН (наименьшее значение из 3-х испытаний), коэффициенты: $\gamma_c = 1$ (п.7.3.4 СП 24.13330.2011), $\gamma_g = 1$ (п.7.3.3 СП 24.13330.2011)

Несущая способность (F_d) забивных свай составляет согласно п.7.3.3 СП 24.13330.2011:

$$F_d = \gamma_c * F_{u,n} / \gamma_g$$

где $\gamma_c = 1$ (п.7.3.4 СП 24.13330.2011); $\gamma_g = 1$ (п.7.3.3 СП 24.13330.2011)

$$F_{u,n} = F_{u,\min} = 600 \text{ кН (п.7.3.4 СП 24.13330.2011)}$$

$$F_d = 600 \text{ кН.}$$

Предельно допустимая расчётная нагрузка (N) на сваю:

$$N = \frac{F_d}{\gamma_n \gamma_c \gamma_g}$$

$$F_d = \frac{600}{1 * 1,2} = 500 \text{ кН (50 т)}$$

Предельно допустимая расчетная нагрузка (N) на забивные сваи с работающей по боковой поверхности длиной 4,03-4,22 м (острие свай на абс. отм. 20,29 м), сечением 30х30 см составляет 500 кН (50 т).

Экологические особенности территории

Почвенно-растительный покров

Участок работ уже подвергся вмешательству хозяйственной деятельности человека. Произошла деградация природных ландшафтов. Площадка свободна от хозяйственных объектов, образована искусственно путем гидронамыва песков. В настоящее время почвы отсутствуют, песчаная пустошь без древесной и травянистой растительности.

Непосредственно на площадке изысканий почвенно-растительный покров отсутствует, по краям зарастает сорной растительностью. На территории изысканий во время проведения инженерно-экологических работ не были обнаружены ресурсные и редкие виды растений, включенные на основные страницы Красной книги Тюменской области и Красной книги ХМАО. Участок изысканий не перспективен в плане хозяйственного сбора биологических ресурсов.

Животный мир

Территория изысканий относится к фаунистическому комплексу антропогенных биотопов. Типичными антропофильными птицами являются воробей домовый, трясогузка белая, синица большая, голубь сизый, ворона серая, сорока и ворон, ласточки. Существенную долю в рационе этих птиц составляют бытовые отходы. Несколько в стороне от жилья могут быть встречены свиристель и чечевича сибирская. Из млекопитающих к человеку всегда приурочены крыса-пасюк и мышь домовая. На промышленные и бытовые объекты очень часто заходит заяц-беляк, и даже медведь. Оказываются связанными с антропогенными биотопами бурозубка обыкновенная, полевка красно-серая и бурундук, а также ряд хищников – волк, барсук, горностаи и россомаха.

Вблизи жилья во влажных местах попадаются земноводные (обычно жаба серая). На территории изысканий редкие и исчезающие виды животных, включенные в Красную книгу Тюменской области и Красную книгу ХМАО, не обнаружены.

Относительно условий ограничительного характера

Участок изысканий расположен на землях населенных пунктов. В 270 м на северо-запад от площадки расположено ремонтно-эксплуатационное предприятие ОАО «Северречфлот». С северной стороны в 630 м проходит Объездная автодорога. Жилая застройка начинается в 430 м на северо-восток.

Тюменское МТУ Росавиации сообщает, что город Ханты-Мансийск расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Ханты-Мансийск.

По данным Ветслужбы Югры в пределах территории изысканий скотомогильники, биометрические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Моровые поля на территории ХМАО-Югры не зарегистрированы.

По данным Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

По сведениям Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (природные парки, природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, а также их охранные зоны), отсутствуют.

Согласно перечню муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются особо охраняемые природные территории федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, выданного Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, особо охраняемые природные территории федерального значения в границах исследуемого участка отсутствуют. Ближайшей особо охраняемой территорией федерального значения является Заказник Елизаровский, расположенный в 48 км северо-западнее территории изысканий.

Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных особо ценные земли, защитные леса, запрещающие строительство объекта, на площадке работ и близлежащей территории, отсутствуют.

Зоны особой чувствительности (опасные геологические и гидрометеорологические процессы, многолетнемерзлые грунты, карст, склоновые процессы) на площадке работ отсутствуют.

По данным Депнедра и природных ресурсов ХМАО-Югры, под участком предстоящей застройки месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют. Депнедра и природных ресурсов ХМАО-Югры сообщает, что земельный участок расположен за границами земель лесного фонда.

По сведениям Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры, питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение из поверхностных водных объектов не осуществляется, соответственно зоны санитарной охраны отсутствуют.

Департамент градостроительства и архитектуры Администрации города Ханты-Мансийска сообщает, что данный объект расположен:

- в границах СЗЗ склада ГСМ ОАО «Северречфлот»;
- в зоне затопления первым паводком;

– частично расположен в водоохранной зоне реки Иртыш, а также на территории умеренного подтопления (при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2-2 метров), прилегающей к зоне затопления территории г. Ханты-Мансийск, затапливаемой водами реки Иртыш при половодьях и паводках 1-% обеспеченности;

– в границах подзон № 3, 4, 5, 6 приаэродромной территории аэродрома Ханты-Мансийск.

Для данных подзон установлены следующие ограничения:

– в третьей подзоне запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории.

– в четвертой подзоне запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

– в пятой подзоне запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов, а также магистральные газопроводы и другие объекты, из которых возможен выброс или утечка газа в атмосферу.

– в шестой подзоне запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц.

Кладбища, свалки и полигоны ТБО, территории традиционного природопользования местного значения, защитные и другой категории леса в границах объекта отсутствуют.

Ближайшим водным объектом к участку изысканий является река Иртыш, водоохранная зона которой составляет 200 м. Так как данный водоток расположен в 190 м от участка работ, участок изысканий частично в южной краевой части попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Иртыш. Необходимо соблюдение всех требований и ограничений на участке работ согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ №74-ФЗ.

В результате проведения настоящих инженерно-экологических изысканий определено:

– Экологическое состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Согласно справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС (№18-12-119/1163 от 23.04.2019 г.), значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ в атмосфере соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-2021.

– По результатам химического анализа почво-грунтов рН солевой – определен на уровне 6,5 ед.рН. рН-среда почв характеризуется как «близкая к нейтральной». Во исследуемой пробе содержание бенз(а)пирена отмечалось ниже порога обнаружения (<0,005 мг/кг) при ПДКбенз(а)пирен 0,02 мг/кг. Превышение допустимых норм по тяжелым металлам в пробе почво-грунта не обнаружено. В исследуемой пробе почво-грунта значения суммарного показателя загрязнения (Z_c) тяжелыми металлами и мышьяком равно 2, что соответствует категории «допустимая». Нефтепродукты обнаружены в количествах, не превышающих фоновые и допустимые уровни. По результатам анализов на микробиологические показатели отмечено, что исследованные пробы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 и присвоена категория загрязнения «чистая». По результатам анализов на паразитологические показатели исследованные пробы почв соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21) – присвоена категория загрязнения «чистая». Суммарный показатель содержания естественных радионуклидов (эффективная активность ЕРН) по территории участка изысканий равен 26, что не превышает допустимого (370 Бк/кг). Таким образом, по содержанию радиоактивных элементов использование грунтов на участке не ограничено, и они могут использоваться в качестве строительных материалов 1 класса.

– По результатам исследований подземных вод определено, что основные показатели (рН, минерализация, содержание нефтепродуктов, АПАВ, нитратов, мышьяка, фенолов, никеля, меди, цинка, кадмия, ртути, свинца, бенз(а)пирена) находятся в пределах нормы. По данным заключения Центра гигиены и эпидемиологии в Тюменской области состояние грунтовых вод соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685.

–По результатам гамма-съемки на участке изысканий аномалии гамма-фона (зоны с уровнем МЭД > 0,3 мкЗв/час и МЭД > 30 мкР/час) не обнаружены. Значения уровней МЭД гамма-излучения по территории всего участка изысканий наблюдались в диапазоне значений от 0,07 до 0,10 мкЗв/ч. Значения плотности потока радона в районе изысканий не превышают 20 мБк*м⁻²*с⁻¹. Измеренные в ходе радиологического обследования значения не превышают допустимых уровней, противорадоновая защита проектируемых зданий и сооружений обеспечивается посредством естественной вентиляции.

–В результате измерений шума установлено: эквивалентный уровень звука в пределах участка составляет L_{A экв}=44-46 дБА, что соответствует нормативам ПДУ для жилой застройки. Максимальные уровни звука не превысили 53 дБА. По данным заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО-Югры»: уровень шума соответствует СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

По результатам проведенных изысканий дана прогнозная оценка возможного воздействия объекта строительства на окружающую среду: атмосферный воздух, геологическую среду, подземные и поверхностные воды, почво-грунты, животный и растительный мир.

Основные рекомендации по снижению негативных включают мероприятия:

- по охране атмосферного воздуха;
- по охране и рациональному использованию земельных ресурсов;
- по охране растительного и животного мира;
- по обращению с отходами;
- по снижению шумового и электромагнитного воздействия.

Проведение экологического мониторинга не требуется.

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

Сметная документация на экспертизу не представлена.

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

Акционерное общество «Завод сборного железобетона № 6» (АО «ЗСЖБ №6»).

ИНН 5506035536, ОГРН 1025501247100, КПП 550601001.

Адрес: 644041, Омская область, г. Омск, ул. 1-я Железнодорожная, 3.

Выписка из реестра СРО №74 от 3.02.2021 г. (СРО Ассоциация «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири», № СРО-И-024-14092009).

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

Типовая документация не применялась.

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

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком генеральным директором ООО «Квартал».

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

Градостроительный план земельного участка № РФ 86-2-12-0-00-2021-0028 от 26.02.2021 г. на земельный участок с кадастровым номером 86:12:0103001:4032.

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

Кадастровый номер земельного участка: 86:12:0103001:4032.

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Квартал» (ООО «Квартал»).

Юридический адрес: 628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Пушкина,39.

ОГРН 1058600003670, ИНН 8601024787, КПП 860101001.

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

Технические условия подключения к системе теплоснабжения АО «УТС» №02 от 15.02.2021 г.;

Технические условия на присоединение проектируемых объектов к городским инженерным сетям (сети ливневой канализации) №046/21, выданные Муниципальным дорожно-эксплуатационным предприятием;

Технические условия №43-В на присоединение проектируемых, строящихся, реконструируемых объектов к городским инженерным сетям водоснабжения, выданные Муниципальным водоканализационным предприятием от 16.03.2021 г.;

Технические условия №43-К на присоединение проектируемых, строящихся, реконструируемых объектов к городским инженерным сетям водоотведения, выданные Муниципальным водоканализационным предприятием от 16.03.2021 г.;

Технические условия на монтаж лифтовой диспетчерской связи на объекте строительства №418, выданные ООО «Югория Лифт» от 17.03.2021 г.;

Технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «ХМГЭС» № 3701/2021 г.;

Технические условия на подключение к сетям общего пользования №0506/17/85/21 от 10.03.2021 г. выданные ПАО «Ростелеком».

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

Письмо 21-Исх-610 от 10.02.2021 г. от Департамента градостроительства и архитектуры администрации города Ханты-Мансийска по вопросу разъяснения о принятой на территории города системе накопления ТБО;

Письмо Исх-488 от 28.06.2021 г. от АО «Северречфлот» о предоставлении информации об ограничениях в отношении земельного участка с кадастровым номером 86:12:0103001:4032

Информационное письмо № Исх-1686/05/ТМТУ от Тюменского МТУ Росавиации от 14.05.2021 г. об установлении приаэродромной территории.

III Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполненных инженерных изысканиях и сведения об индивидуальных предпринимателях и(или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания: «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 1, выполненный ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г., шифр 2104-ИГДИ», дата отчета 01.03.2021 г.,

2) Инженерно-геологические изыскания: «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 2, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИГИ», дата отчета 01.03.2021 г.,

3) Инженерно-экологические изыскания: «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 3, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИЭИ», дата отчета 01.04.2021 г.

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания выполнило **Общество с ограниченной ответственностью «А-ПРОФИ» (ООО «А-ПРОФИ»)**

ИНН 8601066138, ОГРН 1188617003410, КПП 860101001.

Юридический адрес: 628011, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, город Ханты-Мансийск, улица Гагарина, дом 89а.

Членство в саморегулируемой организации, дающее право выполнять инженерные изыскания, подтверждено выпиской из реестра членов саморегулируемой организации: Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ») СРО-И-035-26102012 № 000000000000000000001820 от 10 марта 2021 г.

4) Инженерно-геотехнические изыскания: «Отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-геотехнических изысканий (испытания грунтов натурными сваями). Наименование объекта «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», шифр отчёта: 073-ИИ-2021-ИГТИ, выполненный АО «ОмскТИСИЗ» в 2021 г., дата отчета 14.05.2021 г.

Инженерно-геотехнические изыскания выполнило **Акционерное общество «Омский трест инженерно-строительных изысканий» (АО «ОмскТИСИЗ»)**

Юридический адрес: РФ, 644050, Омская область, г. Омск, ул.4-я Поселковая, д.48.

ИНН 5502001913, ОГРН 1025500519637, КПП 550101001.

Выписка из Реестра членов саморегулируемой организации №257 от 19.04.2021г., выданная Ассоциацией «Изыскательские организации Сибири, СРО Ассоциация «ИОС».

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

Адрес расположения района изысканий: РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск.

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Квартал» (ООО «Квартал»).

Юридический адрес: 628012, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Пушкина, 39.

ОГРН 1058600003670, ИНН 8601024787, КПП 860101001.

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

Инженерно-геодезические изыскания (шифр: 2104-ИГДИ, наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке №9 в г. Ханты-Мансийске», выполнены ООО «А-Профи» на основании договора № 2104 от 09.03.2021 года заключенного ООО «А-Профи» с ООО «Квартал» и технического задания, утвержденного Генеральным директором ООО «Квартал» В.И. Балесным и согласованного Генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным 9 марта 2021 г.

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке №9 в г. Ханты-Мансийске» (шифр отчёта: 2104-ИГИ том 2) выполнены ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г. на основании договора и технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геотехнические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке №9 в г. Ханты-Мансийске» (шифр отчёта: 073-ИИ-2021-ИГТИ) выполнены АО «ОмскТИСИЗ» в 2021 г. на основании договора и технического задания на выполнение инженерно-геотехнических изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждено 09.03.2021 г. Генеральным директором ООО «Квартал» - Балесным В.И. и согласовано с исполнителем изысканий – Генеральным директором ООО «А-ПРОФИ» - Гагариным Ю.Н.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства инженерно-геодезических изысканий утверждена Генеральным директором ООО «А-Профи» Ю.Н. Гагариным и согласована Генеральным директором ООО «Квартал» В.И. Балесным 10 марта 2021 года.

Программа по инженерно-геодезическим изысканиям содержит сведения о целях, видах, объёмах, методах, внутреннем контроле за качеством исполнения выполняемых работ.

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена Генеральным директором ООО «А-ПРОФИ» Ю.Н. Гагариным и согласована с Заказчиком - Генеральным директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

Программа инженерно-геотехнических изысканий утверждена Генеральным директором АО «ОмскТИСИЗ» И.В. Инбушановым и согласована с Заказчиком – Генеральным директором ООО «Квартал» В.И. Балесным.

Программы инженерно-геологических изысканий и инженерно-геотехнических изысканий содержат сведения о целях, видах, объёмах и методах выполняемых работ.

Программа на производство инженерно-экологических изысканий утверждена 15.03.2021 г. Генеральным директором ООО «А-ПРОФИ» - Гагариным Ю.Н. и согласована заказчиком - ООО «Квартал» - Балесным В.И., разработана в соответствии с требованиями технического задания и предусматривает: сбор и анализ сведений об экологических условиях в районе проведения изысканий; полевые работы, включающие маршрутные наблюдения, радиационное обследование территории, отбор и химико-аналитические исследования пробы почво-грунта, оценку экологического состояния атмосферного воздуха, акустической среды, изучение растительного покрова и животного мира; камеральные работы, включающие анализ данных, подготовку

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

Иная документация не предоставлялась.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма(MD5)	Примечание
1	Отчет 2104-ИГДИ	PDF	56843752E36C063BAF973B99C75B779F	
2	Отчет 2104-ИГИ	PDF	426CD3C81CB2FCBEEF11D971F64D1253	
3	Отчет 073-ИИ-2021-ИГТИ	PDF	1CE712DFC8C14674E83645C800BD31E4	
4	Отчет 2104-ИЭИ	PDF	491379B0E3C743B1A7CFB6AEE4B21387	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Целью инженерно-геодезических изысканий на объекте является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия на территории проектирования, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Согласно заданию, на исследуемом участке планируется строительство многоквартирного 9-ти этажного жилого дома нормального (II) уровня ответственности. Размеры дома в плане – 56×73 м.

Полевые и камеральные геодезические работы были проведены в марте 2021 г.

До начала производства работ был выполнен сбор и анализ исходных данных.

В результате изучения материалов изысканий прошлых лет выявлено, что на данный участок, имеется топографическая съемка масштаба 1:500, выполненная ГУП «Землеустроительное предприятие» в 2000 – 2007 годах и требующая корректировки. Топографические планы, полученные в Департаменте градостроительства и архитектуры Администрации города Ханты-Мансийска из ИСОГД, использовались, как основной исходный материал.

В районе производства работ имеются пункты Государственной геодезической сети (ГГС): п.п. 2200, п.п. 5058, п.п. 2268, п.п. 3342 и п.п. 2287.

Выписка из каталога координат и высот на исходные пункты получена в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ханты-Мансийскому округу - Югре.

Планово-высотная опорная сеть создана с помощью двухчастотной аппаратуры спутниковой геодезической (GNSS-приемниками).

Для создания планово-высотного съемочного обоснования (ПВО) на участке работ закреплено два пункта. Пункты ПВО - Рп.1, Рп.2 закреплены на местных предметах.

Метод развития съемочного обоснования - построение сети, метод спутниковых определений – статический.

Измерения выполнены со следующими параметрами:

- длительность стояния на точке не менее 1 часа, при наличии помех прохождения спутниковых радиосигналов до 3 часов;
- минимальное число наблюдаемых спутников 6;
- маска по углу возвышения – 15°;
- дискретность записи измерений 15 секунд;
- максимально допустимое значение PDOP – 3.

Обработка данных, полученных с регистрирующих устройств геодезической спутниковой аппаратуры, вычисления и уравнивание базовых линий и координат точек опорной геодезической сети выполнены по программному обеспечению «Spectra Precision Survey Office» с точностью: $m_{xg} \pm 0.003 + 0.5 \text{ мм/км}$ в плане и $m_h \pm 0.003 + 0.5 \text{ мм/км}$ по высоте.

На основании полученных значений СКП, в плане наибольшая - 5 мм; по высоте наибольшая - 8 мм, точность созданной сети соответствует полигонометрии 2 разряда в плане и нивелированию IV класса по высоте, что соответствует требованиям СП 317.132580.2017 и ГКИНП-02-262-02.

Съемка текущих изменений на территории 1,6 га выполнена путем сличения существующего топографического плана с местностью. Вновь появившиеся контуры сняты полярным способом электронным тахеометром с точек ПВО. При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации, характеристики растительности.

Обработка полевых измерений выполнена в сертифицированном программном комплексе CREDO_DAT.

Средние погрешности (ошибки) в положении на плане предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 0,5 мм.

Съемка подземных и надземных инженерных коммуникаций производилась одновременно с топографической съемкой. Выполнено обследование имеющихся колодцев - определено их назначение: материал и диаметр труб, глубина заложения. Полнота съемки и технические характеристики подземных коммуникаций, выявленных при съемке, согласованы с эксплуатирующими организациями.

От пунктов ПВО выполнена плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок.

По материалам полевых работ выполнено построение цифровой модели местности и составление топографического плана в соответствии с условными знаками, применяемыми для топографических планов масштаба 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Инженерно-топографический план составлен в цифровом виде в формате AutoCAD. По завершению полевых работ, камеральной обработки и составлению топографического плана, проведена техническая приемка с контролем полевых и камеральных работ.

Топографический план отображает ситуацию и рельеф местности по состоянию на март 2021 г.

Создана электронная версия технического отчета.

Работы выполнены:

- система координат (СК)- МСК-86 зона 2;
- система высот - Балтийская 1977 г.

Измерения при выполнении съемки выполнены геодезическим оборудованием:

- Тахеометр электронный GPT-3105N, заводской номер № 8V2868. Свидетельство о поверке № 2004038 действительно до 28 июля 2021 г;

- Аппаратура геодезическая спутниковая (ГНСС-приемник) S-Max GEO, заводской номер № 5707550987. Свидетельство о поверке № 2004037 действительно до 22 июля 2021 г;

- Аппаратура геодезическая спутниковая GALAXY G1 Plus, заводской номер № SG1195133309626EDS. Свидетельство о поверке № 2004036 действительно до 28 июля 2021 г.

Приборы прошли метрологическую поверку и признаны пригодными для производства работ.

Весь комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в частях, утвержденных Постановлением правительства РФ от 04.07.2020 № 985);
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Часть II «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГКИПН-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
- ГОСТ 21.301-2014 «СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
- технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- программы производства инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания

Целью инженерно-геологических изысканий являлось получение необходимых и достаточных материалов для проектирования многоквартирного жилого дома.

Задачи инженерно-геологических изысканий: изучение природных и инженерно-геологических условий территории строительства, определение физико-механических характеристик грунтов и их расчётных значений, предельного сопротивления свай для последующего расчёта несущей способности, агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к материалам строительных конструкций, коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, выявление наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

Вид градостроительной деятельности: архитектурно-строительное проектирование.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Вид строительства – новое.

Этап выполнения инженерно-геологических изысканий: первый этап, второй этап.

Проектируемое здание –10-ти этажное (9 жилых этажей), с техническим подпольем и чердаком, Г-образной формы, состоит из четырёх блок-секций, размеры в плане 73,0×56 м, фундаменты – свайные, длина свай 8 м, сечением 30×30 см (марка сваи С80.30-6.у), абс. отм. «головы» сваи 28,29- 29,98 м, абс. отм. острия сваи 20,29-21,98 м, проектная нагрузка на сваю 40 т, за относительную отметку 0,000 принята абс. отм. 30,50 м, здание чувствительное к неравномерным осадкам.

Уровень ответственности сооружения – КС-2 (нормальный).

Для решения поставленных задач в период с 09.03.2021г. по 26.03.2021г. выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ.

В контуре проектируемого жилого дома выполнено бурение 7-ми скважин глубиной по 20,0 м, колонковым способом, диаметром до 160 мм, буровой установкой УГБ-1ВС с опробованием грунтов, подземных вод, гидрогеологическими наблюдениями в скважинах. Общий объём бурения составил 140,0 п.м.

Для уточнения границ грунтов, выделенных ИГЭ, определения частных значений предельного сопротивления свай для последующего расчёта несущей способности, прочностных и деформационных характеристик, плотности сложения песков выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 11-ти точках на глубину 8,2-17,0 м из лидерных скважин глубиной 2,4-2,6 м на мощность сезонно-мёрзлых грунтов (тип зонда – I, измерительные устройства динамометр ДОСМ-3-50У, манометр ТМ6 серия 10Р, МТИ, 25913-08). Общий объём статического зондирования 128,0 м.

На лабораторные исследования отобрано: 41 образец грунтов ненарушенного сложения (монолиты), 40 образцов грунтов нарушенного сложения, 3 пробы подземных вод, по которым в лаборатории АО «ОмскТИСИЗ» (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21AY54, выданный Федеральной службой по аккредитации «РосАккредитация», выписка от 15 марта 2021г.) выполнены: физические свойства грунтов ненарушенной структуры – 41 определение, физические свойства грунтов нарушенной структуры – 40 определений, водная вытяжка грунтов – 3 определения, определение удельного электрического сопротивления (УЭС) – 3 определения, коррозионная агрессивность к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – 3 определения, химический анализ воды – 3 определения.

Камеральная обработка заключалась в увязке и анализе полевых и лабораторных материалов, составлении отчетной документации об инженерно-геологических изысканиях.

Графическая часть технического отчета представлена: картой фактического материала масштаба 1:500, инженерно-геологическими разрезами по линиям I-I...IV-IV, инженерно-геологическими колонками скважин.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, выпиской из реестра членов СРО, аттестатом аккредитации лаборатории, таблицей результатов определения физико-механических характеристик грунтов, совмещённой с результатами статистической обработки, результатами испытаний грунтов статическим зондированием, результатами статистической обработки данных статического зондирования грунтов, результатами химических анализов водной вытяжки грунтов, результатами определения УЭС грунтов, результатами определения коррозионной агрессивности к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, протоколами химического анализа воды, каталогом координат и отметок инженерно-геологических выработок.

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- СП 11-105-97 Часть I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Часть II «Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Часть III «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;
- СП 22.13330.2016 (СНиП 2.02.01- 83*) «Основания зданий и сооружений»;
- СП 28.13330.2017 (СНиП 2.03.11-85) «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 24.13330.2011 (СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»;
- СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий»;
- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геотехнические изыскания

Цель проведения инженерно-геотехнических изысканий: установление несущей способности свай на участке проектируемого 9-ти этажного жилого дома. В контурах проектируемого здания выполнены испытания грунтов статическими вдавливающими нагрузками 3-х забивных натуральных свай длиной 8,0 м, сечением 30×30 см (марка сваи С80.30-6у).

Погружение натуральных свай выполнено Заказчиком 05 апреля 2021 г. в лидерные скважины глубиной 3,0 м, диаметром 250 мм.

Испытания грунтов статическими вдавливающими нагрузками натуральных забивных свай проведены в период с 05.05.2021 г. по 07.05.2021 г. Продолжительность «отдыха» испытанных свай составила более 20 суток.

Для передачи нагрузок на сваи использовались гидравлические домкраты СМЖ-158, оснащённые образцовыми манометрами (№№47902, 10207) с ценой деления 0,4 МПа. Для восприятия реактивных сил служила система балок, закреплённая на анкерных сваях (шнеках диаметром 180 мм). Измерения перемещения свай (осадка) производились индикаторами часового типа ИЧ-50 (№№569, 934, 9038, 200710) с ценой деления 0,01 мм.

Все средства измерений (манометры, индикаторы), применявшиеся при испытаниях, метрологически поверены и аттестованы.

Нагрузки прикладывались равномерно, ступенями по 60 кН до значения, при котором общая осадка свай составила не менее 40 мм.

За критерий условной стабилизации деформации принята скорость осадки свай на каждой ступени нагружения не более 0,1 мм за последние 120 минут наблюдений.

Под остриём испытываемых свай (абс. отм. остря свай - 20,29 м) залегают пески средней крупности, прослоями мелкие, водонасыщенные, средней плотности, с прослоями и линзами супеси текучей мощностью до 2,0 м.

Разгрузка производилась после достижения наибольшей нагрузки ступенями, равными удвоенным значениям ступеней нагружения, с выдержкой каждой ступени не менее 15 минут.

Камеральная обработка результатов испытаний свай заключалась в оформлении графиков зависимости полной осадки свай от нагрузок и изменения осадки свай во времени по ступеням нагружения.

Графическая часть технического отчета представлена схемой расположения свай в контурах здания.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, выпиской из реестра членов СРО, сертификатом соответствия, свидетельствами о поверках средств измерений, результатами испытаний грунтов статическими вдавливающими нагрузками натурных свай, ведомостью отметок.

Инженерно-геотехнические работы выполнены в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2016 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

- СП 24.13330.2011 (СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»;

- ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями»;

- технического задания;

- программы инженерно-геотехнических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания

Цель изысканий – оценка современного состояния и предварительный прогноз возможных изменений природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных экологических и других последствий.

Для достижения поставленной цели был проведен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ:

1. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов (1 км²);

2. Полевые и лабораторные исследования современного экологического состояния района изысканий, включающие:

–рекогносцировочное почвенное обследование при хорошей проходимости и описание точек наблюдения (1,2 га), маршрутные наблюдения при составлении экологических карт (1 км), описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт (1 точка);

–отбор проб почв (почво-грунтов) методом «конверта» и точно для анализа на загрязненность по химическим, микробиологическим, паразитологическим, энтомологическим показателям (1 проба почво-грунта);

–отбор почвенных проб на агрохимические исследования (1 проба почво-грунта);

–отбор проб почв на радиологический анализ (1 проба почво-грунта);

–отбор проб грунтовых вод для анализа на загрязненность (1 проба воды);

–радиологическое обследование участка (1,2 га);

–измерение уровня шума (3 точки);

–оценка природных и техногенных условий района изысканий;

–сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет.

3. Камеральные работы. Анализ данных, прогноз состояния отдельных компонентов природной среды и рекомендации по улучшению экологической обстановки в районе планируемого строительства.

Технический отчет по изысканиям включает:

1. Текстовую часть;
2. Текстовые приложения;
3. Графическую часть (карта фактов, почвенная карта исследуемого района (обзорная карта участка изысканий, карта фактического материала, карта современного и прогнозируемого экологического состояния).

Пояснительная записка включает: изученность экологических условий, краткую характеристику природных и техногенных условий территории изысканий, анализ условий ограничительного характера, современного экологического состояния атмосферного воздуха, почв, характеристику радиационной обстановки, акустической среды в районе изысканий. В результате проведенных изысканий представлен предварительный прогноз и анализ возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, даны рекомендации и предложения по минимизации воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

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

Инженерно-геодезические изыскания

1. Откорректировано текстовое содержание раздела 5 «Результаты инженерно-геодезических изысканий». Раздел дополнен недостающей информацией.
2. Предоставлено техническое задание, утвержденное заказчиком и дополненной необходимыми данными (СП 47.13330.2016 п. 4.13).
3. Предоставлена программа производства инженерно-геодезических изысканий, согласованная с заказчиком (СП 47.13330.2016 п. 4.18).
4. Акт о сдаче геодезических пунктов для наблюдения за сохранностью, дополнен подписью представителя заказчика (ГКИНП-17-016-91).
5. На картограмму выполненных работ нанесена границы планшетов.

Инженерно-геологические изыскания

1. Раздел «Гидрогеологические условия», «Заключение» дополнены сведениями об агрессивности подземных вод к арматуре железобетонных конструкций. Приведены данные о прогнозируемом уровне грунтовых вод в период максимального положения (СП 28.13330.2017 приложение Г, таблица Г.1; СП 22.13330.2016 п.5.4.1-п.5.4.3, п.5.4.6).
2. Приведены данные о периоде выполнения работ, типе измерительного устройства при производстве испытаний грунтов статическим зондированием (ГОСТ 19912-2012 п.5.5; «Правила формирования единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства» п.13а; СП 47.13330.2016 п.4.39).
3. Представлено техническое задание, утверждённое Заказчиком (СП 47.13330.2016 п.4.12, п.4.13).
4. Представлена программа работ, согласованная с Заказчиком (СП 47.13330.2016 п.4.12, п.4.18).

Инженерно-геотехнические изыскания

Изменения не вносились.

Инженерно-экологические изыскания

Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждено заказчиком (СП 47.13330.2016, п.4.13);

Указана дата утверждения и согласования программы инженерных изысканий и программы работ, программа работ утверждена и согласована (СП 47.13330.2016 п.4.18, ГОСТ Р 21.1101-2013 п.8.7, ГОСТ 21.301-2014 п.8.3.2);

Актуализированы нормативные документы, используемые при составлении программы инженерных изысканий и подготовке отчета по результатам изысканий (Постановление Правительства №985 от 04.07.2020 г., СанПиН 1.2.3685-2021, СанПиН 2.1.3684-21).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1 Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске» в следующем составе:

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма (MD5)	Примечание
1	СП	PDF	0B6BF9B017D7DC1E46B4B77FBAFE15BD	
2	ПЗ изм.1	PDF	D20A61B08BD3562F79599B80B966611B	Изм.1
3	ПЗУ изм.1	PDF	0F5DB5F0EFE4E9BCD02AFB7C98A0356B	Изм.1
4	АР изм.1	PDF	7C7350E5F9F6185452EB95543DC4DC94	Изм.1
5	КР	PDF	3A7CF552B90B21F318AFD1B678571691	
6	ИОС1изм.1	PDF	E111C48EA357583CAEEA66C6134708E4	Изм.1
7	ИОС2 изм.1	PDF	B9404DC989534ECF5B4B628DE7B4B0B7	Изм.1
8	ИОС3	PDF	DB92E9A62A2B50872B9C537D6AA53657	
9	ИОС4 изм.1	PDF	5BB190302039E9A3F4078A48E0E5CF91	Изм.1
10	ИОС5	PDF	F67763D1DCB1F42260B782F0486026F6	
11	ООС изм.1	PDF	46B90BAC9561588B6D1BF25B8B808173	Изм.1
12	ПБ изм.1	PDF	8D0A6ECBC47A16DD032862FD5B020FE8	Изм.1
13	ОДИ	PDF	82B2AA02E1BBDAC7143455B52F05D0EF	
14	ТБЭ	PDF	3F07B02AF7FD414C9EF78EFD48BD93BF	
15	НПКР	PDF	395E47560C95FCBD6606EF97DA69C7BE	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 248/5-21-ПЗ

Исходные данные для разработки проектной документации:

- Задание на проектирование;
- Градостроительный план земельного участка № РФ 86-2-12-0-00-2021-0028 от 26.02.2021 г. на земельный участок с кадастровым номером 86:12:0103001:4032;
- Технические условия подключения к системе теплоснабжения АО «УТС» №02 от 15.02.2021 г.;
- Технические условия на присоединение проектируемых объектов к городским инженерным сетям (сети ливневой канализации) №046/21, выданные Муниципальным дорожно-эксплуатационным предприятием;
- Технические условия №43-В на присоединение проектируемых, строящихся, реконструируемых объектов к городским инженерным сетям водоснабжения, выданные Муниципальным водоканализационным предприятием от 16.03.2021 г.;
- Технические условия №43-К на присоединение проектируемых, строящихся, реконструируемых объектов к городским инженерным сетям водоотведения, выданные Муниципальным водоканализационным предприятием от 16.03.2021 г.;
- Технические условия на монтаж лифтовой диспетчерской связи на объекте строительства №418, выданные ООО «Югория Лифт» от 17.03.2021 г.;

- Письмо 21-Исх-610 от 10.02.2021 г. от Департамента градостроительства и архитектуры администрации города Ханты-Мансийска по вопросу разъяснения о принятой на территории города системе накопления ТБО;

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям ООО «ХМГЭС» № 3701/2021 г.;

- Технические условия на подключение к сетям общего пользования №0506/17/85/21 от 10.03.2021 г. выданные ПАО «Ростелеком»;

Письмо Исх-488 от 28.06.2021 г. от АО «Северречфлот» о предоставлении информации об ограничениях в отношении земельного участка с кадастровым номером 86:12:0103001:4032

- Информационное письмо № Исх-1686/05/ТМТУ от Тюменского МТУ Росавиации от 14.05.2021 г. об установлении приаэродромной территории;

- Технический отчет ООО «А-ПРОФИ» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 2104-ИГИ;

- Технический отчет ООО «А-ПРОФИ» по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 2104ИГДИ;

- Технический отчет ООО «А-ПРОФИ» по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации 2104-ИЭИ;

- Технический отчет АО «ОмскТИСИЗ» по результатам инженерно-геотехнических изысканий (испытания грунтов натурными сваями) 073-ИИ2021-ИГТИ.

Идентификационные данные:

1) назначение: многоэтажный многоквартирный жилой дом, код 19.7.1.5 (Классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства, утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 10 июля 2020 года № 374/пр);

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: В пределах исследуемой площадки, согласно СП 11-105-97 часть III, к специфическим грунтам относятся техногенные (намывные) грунты ИГЭ-1. Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности по пучению – опасная. Категория опасности природных процессов по пучинистости оценивается как умеренно. По характеру подтопления, согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, территория площадки изысканий считается естественно подтопленной (уровень грунтовых вод в период высоких паводков менее 3 м). Категория опасности природных процессов по подтоплению оценивается как весьма опасная Согласно СП 14.13330.2018, степень сейсмической опасности района работ соответствует 5 балла шкалы MSR-64. Категория опасности по землетрясениям, оценивается как умеренно опасная;

4) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);

5) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – III, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3;

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются;

7) уровень ответственности: нормальный.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта:

Площадь участка в границах отведения – 12073,00 м²;

Площадь застройки дома – 1754,84 м²;

Площадь твердых покрытий – 8125,91 м²;

Площадь озеленения – 2192,25 м²;

Количество этажей – 10;

Этажность здания – 9;

Количество квартир – 204 шт., в том числе:

- однокомнатных – 97 шт.,
- двухкомнатных – 105 шт.,
- трехкомнатных – 2 шт.,

Жилая площадь квартир – 5027,04 м²;

Площадь квартир – 9255,20 м²;

Общая площадь квартир – 9705,80 м²;

Площадь здания – 13293,21 м²;

Строительный объем жилого здания – 52488,33 м³, в том числе:

- выше отм. 0,000 – 48780,67 м³,
- ниже отм. 0,000 – 3707,66 м³;

Продолжительность строительства – 18 мес.

В текстовой части приведены реквизиты исходно-разрешительной документации, технико-экономические показатели объекта, идентификационные признаки проектируемого объекта. В приложении представлены копии исходно-разрешительных документов.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 248/5-21-ПЗУ

В административном отношении площадка изысканий находится в Тюменской области, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, микрорайон «Иртыш-2», участок № 9. Площадь участка 12073 м².

Участок застройки расположен в проектируемой зоне застройки жилыми домами. На прилегающей к участку территории проложены сети инженерно-технического обеспечения, согласно проекту планировки территории, вдоль перспективной улицы Местная-3.

Разрешенное использование земельного участка «Зона среднеэтажной жилой застройки (ЖЗ 102)».

Этажность здания принята в соответствии с градостроительным регламентом для вида разрешенного использования «Многоэтажная жилая застройка».

Нормативная инсоляция всех квартир обеспечена.

На придомовой территории формируется двор, в границах которого располагаются площадки отдыха, физкультурные и для хозяйственных целей удельные площади которых приняты по МНПП г. Ханты-Мансийска.

Расчет количества жителей выполнен при обеспеченности 30 м²/чел общей площадью жилых помещений. Количество жителей – 309 чел.

Расчетные площади: для игр детей – 108,15 м², для отдыха взрослого населения – 15,45 м², для занятия физкультурой – 231,75 м² (удельный размер площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и для занятий физкультурой уменьшен на 50% согласно СП 42.13330.2016), для хозяйственных целей – 92,70 м², для выгула собак – 30,9 м², для стоянки автомобилей – 204 парковочных мест.

Площадки благоустройства по проекту: для игр детей – 158,00 м², для отдыха взрослого населения – 20,50 м², для занятия физкультурой – 245,00 м², для хозяйственных целей – 103,00 м², для стоянки автомобилей – 207 парковочных мест.

Размещение единой на жилой квартал площадки для выгула собак принять в границах территорий общего пользования согласно Статьи 23 Решение думы города Ханты-Мансийска Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 26.09.2008 г. № 590 О Правилах землепользования и застройки территории города Ханты-Мансийска.

На временных стоянках жителей предусмотрено 10% парковочных мест для людей с инвалидностью (21 м/м), в т.ч. расширенные места (3,6×6 м) для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках 8 мест и дополнительно 2% от количества мест свыше 200 (9 м/м).

Площадки оборудованы малыми архитектурными формами, принятыми по типовым проектам 310-5-4, 310-4-1. По границам физкультурной площадки и площадки для игр устанавливается ограждение.

Озеленение выполнено с учетом местных климатических условий и декоративных особенностей пород. Использован метод размещения групп деревьев и кустарников на газоне.

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов на исследуемой территории отмечаются подтопленность подземными водами и морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях. Решения по защите от последствий паводковых, поверхностных и грунтовых вод предусмотрены следующие:

- устройство горизонтальной гидроизоляции техподполья из цементно-песчаного раствора и вертикальной обмазочной гидроизоляции из битумной мастики поверхностей ростверка и железобетонных изделий, соприкасающихся с грунтом, песком, щебнем;

- от воздействия ливневых стоков предусматривается устройство асфальтобетонной отмостки;

- отвод ливневых вод с кровель внутренний организованный со сбросом через выпуски в открытые бетонные желоба, которые укладываются по тротуарам и газону с уклоном в сторону проездов;

- поверхностные и ливневые стоки, с участков твердых покрытий отводятся по проектируемым уклонам проездов и тротуаров, определенным вертикальной планировкой участка, по асфальтобетонному покрытию с дальнейшим сбросом в проектируемую ливневую канализацию;

- уклоны проектируемых покрытий направлены от стен здания.

Решения по организации рельефа участка выполнены на основании генерального плана и на топографической основе в масштабе 1:500. Система высот балтийская, система координат местная. Абсолютная отметка жилого дома, принятая за нулевую (отм. 0,000) +30,50.

По условиям существующего рельефа проектом предусмотрена сплошная планировка территории с отсыпкой территории до высотных отметок согласно проекту планировки территории и увязкой с высотными отметками прилегающих территорий.

Проектные горизонталы нанесены с сечением через 0,1 м. Продольные и поперечные уклоны для проездов, тротуаров и площадок приняты согласно норм и колеблются: продольные от 4‰ до 8‰, поперечные уклоны приняты 10-20‰.

Поперечные профили проездов приняты односкатные. Поверхностные и ливневые стоки, с участков твердых покрытий отводятся по проектируемым уклонам проездов и тротуаров, определенным вертикальной планировкой участка, по асфальтобетонному покрытию с дальнейшим сбросом в проектируемую ливневую канализацию.

Для организации рельефа необходима подсыпка грунта. Подсчёт объемов земляных масс выполнен методом квадратов.

Конструкция дорожной одежды проездов и тротуаров для проезда пожарной техники (тип 1) принята по альбому «Типовые конструкции дорожных одежд городских дорог», утвержденных приказом № 210 от 15 апреля 1980 г. (табл. 89) для II дорожно-климатической зоны при модуле упругости грунтового основания 200 МПа. Данная конструкция рассчитана на нагрузку от пожарной машины.

Проезды: асфальтобетон тип Б марка 1-2 ГОСТ 9128-2009 - 0,06 м, щебень ГОСТ 8267-93 – 0,32 м, песок ГОСТ 8736-2014 – 0,15 м, уплотненный грунт K=0,98. Ширина проездов принята 6,0 м.

Тротуары, площадки: асфальтобетон тип Б марка 2 ГОСТ 9128-2009 - 0,04 м, щебень ГОСТ 8267-93 – 0,15 м, песок ГОСТ 8736-2014 – 0,15 м, уплотненный грунт K=0,95. Ширина тротуаров принята не менее 2,0 м.

Отмостка: асфальтобетон тип Б марка 2 ГОСТ 9128-2009 - 0,04 м, щебень ГОСТ 8267-93 – 0,10 м, песок ГОСТ 8736-2014 – 0,10 м, уплотненный грунт K=0,95.

Пересечения тротуаров с транспортными проездами предусмотрено с устройством бордюрных съездов шириной 1,5 м.

Покрытие детской и спортивной площадок: грунтово-гравийная смесь 0,3 м по уплотненному грунту K=0,95.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 248/5-21-АР

Проектируемое панельное здание состоит из 4-х самостоятельных модулей (блок-секций), а именно из двух блок-секций Р5.3, блок-секции У5.2-1 и блок-секции Р5.4, объединенных общими инженерными коммуникациями в единый жилой объект и элемент квартала.

Высота здания (по максимальному значению между отметкой уровня пожарного проезда и верхней границы ограждения последнего этажа) min 25,78 м, max 26,28 м.

Каждая секция представляет собой объем из жилых этажей, технического подполья и чердака.

Секции панельные, одно подъездные, высота этажа 2,95 м, высота жилых помещений при этом 2,79 м, высота тех. подполья 2 м, высота чердака 1,61 м (в «чистоте» от пола до потолка). Техническое подполье расположено на отметке минус 2,200 м. В техподполье находятся: в блок-секции P5.3 между осями 2-3 - узел управления; в блок-секции У5.2-1 – электрощитовая и водомерный узел; в блок-секции P5.4 - узел учета и водомерный узел. Узлы управления, водомерный узел и электрощитовые расположены в техподполье на отметке минус 2,500. Вход в техподполье осуществляется через приямки.

Помещение уборочного инвентаря предусмотрено на 1этаже блок-секции P5.4, оборудованное раковиной. Велосипедная – на 1 этаже блок-секции У5.2-1.

Входная группа каждой блок-секции доступна для маломобильных граждан категории М1-М3, крыльца оборудованы подъемной платформой для подъема маломобильных групп населения.

Запроектированы ограждения наружных лестничных маршей, лоджий, кровли высотой 1,2 м, а лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой 1,2 м.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход в незадымляемую зону – на лоджии глухой простенок не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

В каждой блок-секции предусмотрен грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 630 кг и машинное помещения, расположенное на отметке +26,510 м, доступ в него осуществляется по лестничной клетке.

Внутреннее пространство жилых этажей здания состоит из двух функциональных зон: жилой зоны и зоны общего использования.

Жилая зона состоит из компактных квартир с лоджиями. Каждая блок-секция имеет свой набор квартир. Высота жилых помещений составляет 2,79 м, ширина комнат – от 2,84 м до 4,34 м. Ширина прихожих не менее 1,4 м, что отвечает принятым нормам для массового строительства.

В проекте исключены проходные жилые комнаты. Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к стенам смежным с жилыми комнатами соседних квартир.

Зона общего использования включает: входные тамбуры, помещение уборочного инвентаря и велосипедной, лестничные клетки, межквартирные холлы.

Для обеспечения энергетической эффективности здания в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- трехслойные утепленные, стеновые панели толщиной 400 мм, с гибкими связями из стеклопластика и утеплителем из пенополистирола, обеспечивают оптимальный температурно-влажностный режим помещений в квартирах;
- предложена ориентация жилых помещений на солнечную сторону с соблюдением нормы инсоляции для г. Ханты-Мансийска;
- исключено негативное влияние затенения от других зданий;
- обеспечена теплоустойчивость конструкций здания благодаря наличию чердака и технического подполья;
- предусмотрены дополнительные тамбура при входах в здание;
- предусмотрены доводчики входных дверей;
- предусмотрено максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат электрической энергии;
- предусмотрены мероприятия по теплоизоляции элементов заполнения всех проемов в здании.

В цветовой отделке фасадов выбрана контрастная гамма колеров, соответствующая кварталу, частью которого является объект.

Отделку фасадов жилого дома предусмотрено выполнить воднодисперсионной краской, предназначенной для наружных работ, фирмы «Alligator». Технология нанесения многоступенчатая. Краска в своём составе содержит современные устойчивые красители, а также является сертифицированным, экологически безопасным отделочным материалом.

Внутренняя отделка помещений жилой зоны:

- жилые помещения квартир:

потолки, стены комнат, кухонь, коридоров – затирка, штукатурка швов и стыков плит перекрытия, панелей гипсовой смесью.

пол комнат, кухонь, коридоров:

- 1 этаж – 2 слоя ГВЛВ по ГОСТ Р 51829-2001, выравнивающий слой из сухой засыпки КНАУФ, гидроизоляция - полиэтиленовая пленка, утеплитель – пеноплэкс (толщина 30 мм) ТУ 5767-006-54349294-2014;

- типовые этажи – 2 слоя ГВЛВ по ГОСТ Р 51829-2001, выравнивающий слой из сухой засыпки КНАУФ, гидроизоляция - полиэтиленовая пленка;

- санузлы:

потолки – затирка, штукатурка швов и стыков плит перекрытия гипсовой смесью;

стены санузлов – затирка, штукатурка швов и стыков панелей гипсовой смесью;

пол санузлов:

- 1 этаж – цементно-бетонное покрытие из бетона марки В15 толщиной 30 мм, армированное сеткой, гидроизоляция - полиэтиленовая пленка, утеплитель - пеноплэкс (толщина 30 мм) ТУ 5767-006-54349294-2014;

- типовые этажи – цементно-бетонное покрытие из бетона марки В15 толщиной 30 мм, армированное сеткой, гидроизоляция - полиэтиленовая пленка;

В помещениях ванных комнат, туалетов гидроизоляцию пола завести на примыкающие стены на высоту не менее 200 мм.

Внутренняя отделка помещений зоны общего пользования:

- входные тамбуры:

потолки – покраска улучшенной морозостойкой водно-дисперсионной краской;

стены – покраска улучшенной морозостойкой водно-дисперсионной краской на всю высоту;

пол – плитка тротуарная с шероховатой поверхностью;

- лестничная клетка:

потолки и стены – улучшенная водоземлюсионная покраска (стены - на всю высоту);

полы лестничной клетки – площадки и марши с мозаичной поверхностью заводского изготовления; пол на отм. минус 0,950 (пол под лестничным маршем) – плитка тротуарная с шероховатой нескользкой поверхностью;

- межквартирный холл:

потолки и стены – улучшенная водоземлюсионная покраска (стены - на всю высоту);

пол – плитка из керамогранита с шероховатой нескользкой поверхностью;

- машинное помещение лифтов:

потолок и стены – водоземлюсионная покраска (стены - на всю высоту);

пол – окраска эмалью по цементно-бетонному покрытию из бетона класса В15.

- Помещение уборочного инвентаря:

потолок и стены – покраска улучшенной морозостойкой водно-дисперсионной краской (стены - на всю высоту);

пол – плитка тротуарная с шероховатой нескользкой поверхностью.

Гидроизоляция – обеспыливающая акриловая краска-мастика Vaksa.

- Велосипедная:

потолок и стены – покраска улучшенной морозостойкой водно-дисперсионной краской (стены - на всю высоту);

пол – плитка тротуарная с шероховатой нескользкой поверхностью.

Отделка помещений в техническом подполье:

- узел управления, узел учета, водомерный узел:

потолки - клеевая покраска;

стены - акриловая покраска;

полы - бетонные, с уклоном 0, 010 в сторону водосборного приемка;

- электрощитовая:

потолок и стены - водоэмульсионная покраска (стены - на всю высоту);

пол – окраска эмалью по цементно-бетонному покрытию из бетона марки В15.

Инженерные помещения (водомерный узел, узлы учета и управления) изолированы от жилого этажа: потолки и стены подшиты конструкцией из гипсокартона и минераловатных плит (толщина изолирующей конструкции 73 мм).

Заполнение дверных проемов:

наружные, внутренние двери – деревянные по ГОСТ 475-2016;

входные двери в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2016;

двери входов в подъезд – металлические ГОСТ 31173-2016 (индивидуальные с оконным блоком из армированного стекла по ГОСТ 7481-2013) с доводчиком;

в электрощитовых и в элементах блокировки - противопожарные стальные по ГОСТ Р 57327-2016;

в узле учета, узле управления, водомерном узле и на входах в прямки – деревянные по ГОСТ 475-2016.

Окна и балконные двери – по ГОСТ 30674-99 из профилей ПВХ в комплекте с фурнитурой для щелевого проветривания (в квартирах), с сопротивлением теплопередаче не менее 0,744 м²С/Вт. Подоконные доски ПВХ. Приточные клапаны СВК В-75М и КВ-02 в жилых комнатах.

В данном проекте предусмотрено остекление лоджий на всю высоту этажа с внутренним металлическим ограждением высотой 1200 мм.

С целью обеспечения жилых помещений необходимой инсоляцией, защитой от шума, сильных ветров и других неблагоприятных факторов, ориентация жилых комнат в проектируемом здании и ориентация самого здания принята с учетом северной стороны. На север обращены кухни и часть жилых комнат в двух и трехкомнатных квартирах.

Во всех квартирах обеспечен достаточный уровень непрерывной инсоляции (2,5 часа), согласно норм для г. Ханты-Мансийска. Представлен расчет продолжительности инсоляции объекта «Многokвартирный жилой дом в микрорайоне Иртыш-2 на участке №9 в г. Ханты-Мансийске», шифр 248/5-21.

Глубина жилых помещений и лоджий принята из норм и расчетов освещенности. Минимальной величиной оконных проемов принята 1,8 м².

Снижение звукового давления от внешних источников до требуемых пределов в проекте обеспечено архитектурно-планировочным решением здания и конструктивно-техническими средствами, а именно:

- планировка здания исключает размещение шахт лифтов, смежно с жилыми комнатами. Машинное помещение лифтов расположено на чердаке;

- все технические помещения инженерного оборудования расположены в техническом подполье;

- верхний этаж отделен от кровли теплым чердаком, что в свою очередь снижает риск неблагоприятного воздействия природных факторов;

- 3-слойные наружные стеновые панели и межквартирные стены обеспечивают требуемый индекс изоляции от воздушного шума;

- перекрытия между помещениями квартир и перекрытия, отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений соответствуют требованиям нормативных индексов шума ограждающих конструкций;

- остекление окон и балконных дверей предусмотрено двухкамерными стеклопакетами;

- для снижения уровня шума от инженерного оборудования, установленного в инженерных помещениях техподполья, предусмотрено устройство плавающих полов: между конструкцией пола и ростверком по контуру помещения предусмотрен зазор 20 мм, заполненный мягкой древесноволокнистой плитой марки М-1 ГОСТ 4598-2018, обернутой толем или пергамином. Размещение оборудования и трубопроводов предусмотрено на рамах, закрепленных на полу. Между трубопроводами, оборудованием и рамой предусмотрены виброизолирующие прокладки из резины. Проход трубопроводов через конструкции стен и перекрытий предусмотрен в эластичных гильзах (из полиэтилена и других упругих материалов).

Предусмотрена звукоизоляция потолка и стен данных помещений из минераловатных плит толщиной 60 мм, плотностью 200 кг/м³ и влагостойкого гипсокартона ГКЛВ по ГОСТ 6266-97;

- в квартирах первых этажей в конструкции пола предусмотрено 2 слоя ГВЛВ по утеплителю из Пеноплэкса (толщина 30 мм);

- исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам, ограждающим жилые комнаты.

В целях защиты от проникновения грызунов в конструктивных элементах дома предусмотрены следующие мероприятия: входные двери оборудованы доводчиками, а вентиляционные отверстия – решетками.

Места пропуска трубопроводов через конструкции, в том числе ливневой канализации, герметизированы цементно-песчаным раствором.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 248/5-21-КР

За относительную нулевую отметку принята абсолютная отметка 30.500.

Сваи С80.30-6У по с.1.011.1-10 вып.1. Сваи в проекте приняты из бетона на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F200.

Монолитный ленточный ростверк армируется пространственными каркасами с соединением каркасов путем перепуска рабочей арматуры 10-A400 на глубину анкеровки не менее 450 мм. Согласно п. 8.8 СП 24.13330.2011 предусмотрено жесткое сопряжение монолитного ростверка со сваями путем заделки выпусков арматуры в ростверк на глубину анкеровки. Ростверк выполнен из бетона В15 на портландцементе марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F200 с защитой от коррозии обмазкой горячей битумной мастикой МБК-Г-55.

Наружные цокольные панели – трехслойные, толщиной 400 мм из керамзитобетона В20 F150, марки по водонепроницаемости W6, с объемным весом 1600 кг/м³, на жестких связях, с термоизоляционным слоем из пенополистирольных плит ППС14 по ГОСТ 15588-14.

Внутренние цокольные стены запроектированы толщиной 160 мм из тяжелого бетона В25, F100, W4.

Для защиты от морозного пучения: под подготовкой ростверков крылец входов и плитами приямков выполнить щебеночную подготовку размерами в плане на 0,5 м больше габаритов входов в каждую сторону толщиной 30 см.

Техническое подполье высотой 2 м и верхние жилые этажи высотой 2,95 м выполнены в панелях серии 97 с несущими наружными и внутренними (продольными и поперечными) стенами, которые создают перекрестно-стеновую конструктивную схему для крупнопанельного здания. Опирающие плиты перекрытия – по контуру и по трем сторонам, что обеспечивает надежную жесткость и устойчивость здания. Все здание рассматривается как пространственная конструкция, состоящая из системы замкнутых жестких коробов, воспринимающих вертикальные и горизонтальные нагрузки.

По всей высоте здания расположена лифтовая шахта. Она состоит из железобетонных объемных тубингов и снабжена верхним перекрытием. Над шахтой лифта размещено машинное помещение высотой 4 м. Наружным ограждением машинного помещения являются наружные стеновые панели. Внутри здания машинное помещение от лестничного узла отделено перегородками. Строительная часть грузопассажирского лифта (грузоподъемностью 630 кг) разработана в соответствии с альбомом АТ-7.03-005 МЛМ.

Предусмотрен теплый чердак, наружным ограждением которого являются парапетные панели. Плиты покрытия опираются на парапетные панели и на ригели, лежащие на подкладочных балках.

Для серии 97 принят самозаклинивающийся вертикальный стык наружных и внутренних стен типа «ласточкин хвост», т.е. предусмотрено шпоночное соединение с замоноличиванием пазов бетоном класса В15 и металлические горизонтальные связи по верху панелей.

Горизонтальные стыки несущих стен при двухстороннем опирании перекрытий приняты платформенными. Толщина горизонтальных растворных швов должна быть не более 20 мм.

В плитах перекрытия, опирающихся по трем сторонам, на вертикальной грани, не опирающейся на несущую стену, предусмотрено шпоночное соединение, сопротивляющееся взаимному сдвигу плит поперек и вдоль стыка.

Стыки наружных стен предусмотрены закрытые. Для герметизации устанавливаются уплотняющие прокладки, на которые наносят с внешней стороны герметизирующую мастику. Нетвердеющие мастики необходимо покрывать защитным покрытием.

Жилой дом состоит из четырех блок-секций. Дом разделен вертикальными деформационными осадочными швами на три части: две 9-этажных блок-секции Р5.3, 9-этажная блок-секция У5.2-1 и 9-этажная блок-секция Р5.4.

В проекте предусмотрено закрывание вертикальных деформационных швов нащельниками во избежание попадания в них снега, влаги, мусора.

В горизонтальных стыках стеновых панелей имеются противодождевые гребень и зуб.

Наружные стены жилых этажей – трехслойные панели по ТУ 5831-001-05750993-001, толщиной 400 мм из керамзитобетона В20, F100, W4, плотностью равной 1600 кг/м³, с гибкими связями из стеклопластика, термоизоляционным слоем из пенополистирольных плит ППС14 по ГОСТ 15588-2014.

Внутренние стены – сборные железобетонные панели толщиной 160 мм из тяжелого бетона В15, F100, W4. Армирование конструктивное.

Перекрытие – сборные железобетонные панели толщиной 160 мм из тяжелого бетона В15, F100, W4.

Лоджии – сборные железобетонные панели толщиной 160 мм из тяжелого бетона В22,5, F150, W4. Ограждения лоджий – железобетонные экраны толщиной 45 мм, высотой 1200 мм, из тяжелого бетона В22,5, F150, W4.

Перегородки толщиной 80 мм – железобетонные панели из тяжелого бетона В15, F75, W4.

Перегородки толщиной 120 мм выполнены из кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ5302012 на растворе марки М75 с косвенным армированием сетками из 4-Вр500 с ячейкой 50×50 мм через 5 рядов кладки.

Лестницы – железобетонные лестничные площадки с мозаичной поверхностью В25, F100, W4. Лестничные марши – сборные железобетонные с гладкой поверхностью В25, F100, W4.

Лифтовая шахта – из сборных железобетонных объемных тюбингов, вентблоки – самонесущие железобетонные толщиной 300 мм с вертикальными пустотами.

Парапет – трехслойные панели толщиной 400 мм из керамзитобетона плотностью 1600 кг/м³ класса В15, F150, W4 на жестких связях, с термоизоляционным слоем из пенополистирольных плит ППС14 по ГОСТ 155882014.

Кровля – плоская рулонная. По плоским железобетонным плитам покрытия кровля устроена из одного слоя рулонного кровельного материала «Унифлекс» ТПП-4.0 ТУ 5774-001-17925162-99, слоя утеплителя - пенополистирол ППС23 толщиной 160 мм по ГОСТ 15588-2014, слоя керамзитового гравия, создающего уклон на кровле, слоя бетона на мелком заполнителе класса В7.5, армированного сеткой из 4-Вр500 с ячейками 200×200 мм, толщиной 50 мм, 1 слоя рулонного кровельного материала «Унифлекс» ТПП-4.0 и 1 слоя рулонного кровельного материала “Унифлекс ТКП” 4,0 (верхний).

Водосток с кровли внутренний организованный – с уклоном кровли в сторону водоприёмных воронок со стояками, отводящими воду в закрытую ливневую канализацию.

Для теплозащиты внутренних стен, примыкающих к лестничной клетке на первом этаже, в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- в блок-секции Р5.3 для теплозащиты конструкций на первом этаже в помещении тамбура между осями 4с-5с и осями Ас-Вс предусмотрено утепление стен и потолка;

- в блок-секции Р5.3 для теплозащиты внутренних стен, примыкающих к тамбуру в жилых комнатах на первом этаже между осями Бс-Вс по оси 4с в проекте предусмотрено утепление;

- в блок-секции У5.2-1 для теплозащиты конструкций на первом этаже в помещении тамбура между осями 3с-5с и осями Жс-Кс предусмотрено утепление стен и потолка; между осями 5с-7с и осями Жс-Кс предусмотрено утепление стен.

- в блок-секции У5.2-1 на каждом этаже в ваннных комнатах, примыкающих к жилой комнате чужой квартиры, предусмотрена шумозащита;
- в блок-секции Р5.4. для теплозащиты конструкций на первом этаже в помещении тамбура между осями 7с-8с и осями Ес-Жс и в помещении уборочного инвентаря между осями Дс-Жс по оси 8с предусмотрено утепление стен;
- в блок-секции Р5.4. для теплозащиты конструкций на первом этаже между осями 9с-10с и осями Ас-Вс в первом тамбуре предусмотрено утепление стен и потолка, во втором тамбуре предусмотрено утепление и потолка. В помещении лестничного холла предусмотрено утепление потолка и утепление стены между осями Бс-Вс по оси 9с.

Для снижения уровня шума от оборудования, установленного в техподполье в инженерных помещениях запроектирована обшивка стен и потолка, состоящая из плит минераловатных плотностью равной 200 кг/м³, толщиной 60 мм и влагостойкого гипсокартона ГКЛВ по ГОСТ 6266-97. В инженерных узлах бетонное основание пола отделено по контуру от монолитного ростверка зазорами шириной 20 мм, заполненными мягкой древесноволокнистой плитой марки М-1 ГОСТ4598-2018, обернутой толем или пергамином.

Горизонтальной гидроизоляцией в техподполье является слой цементно-песчаного раствора марки М150 состава 1:2 толщиной 20 мм, расположенный между монолитным ленточным ростверком и цокольными панелями.

Вертикальные поверхности ростверка и ж.б. изделий, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой МБК-Г-55 за 2 раза.

В техподполье в помещениях узлов управления, водомерного узла, узла учета состав пола в качестве гидроизоляции входит изол или гидроизол на прослойке из битумной мастики.

В качестве гидроизоляции в санузлах применяется полиэтиленовая пленка толщиной 200 мкм, наклеенная на битумно-кукерсольную мастику.

В качестве гидроизоляции и пароизоляции в теплом чердаке на полу применяется полиэтиленовая пленка толщиной 200 мкм, наклеенная на битумно-кукерсольную мастику.

Защита от коррозии необетонируемых стальных закладных деталей, соединительных элементов и сварных швов (в узлах соединения ограждений лоджий между собой и со стенками лоджий), которые полностью доступны для возобновления защитных покрытий в процессе эксплуатации при среднеагрессивной степени воздействия среды: лакокрасочное покрытие (покрывной защитный слой кремнийорганическая эмаль КО-174 ТУ6-02-576-86, грунтовочный слой разбавленная краска. Общая толщина покрытия 160 мкм).

Защита от коррозии обетонируемых стальных закладных деталей, соединительных элементов и сварных швов (в узлах соединения внутренних конструкций между собой), которые полностью или частично недоступны для возобновления защитных покрытий в процессе эксплуатации при неагрессивной степени воздействия среды: лакокрасочное покрытие (покрывной защитный слой алкидная эмаль ПФ115 ГОСТ 6465-76, грунтовочный слой лаки ПФ-170, ПФ-171. Общая толщина покрытия 0,08 мм).

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 248/5-21-ИОС1

Проект разработан в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям № 3701/2021 от 2021г. выданными ООО «ХМГЭС».

Точки присоединения: I и II с.ш. РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ.

Основной источник питания: ф.10 кВ №21, ПС 110/10 кВ «Западная».

Резервный источник питания: ф.10 кВ №22, ПС 110/10 кВ «Западная».

Категория надежности электроснабжения: II.

Расчетная мощность: 302,27 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории за исключением средств противопожарной защиты (аварийное освещение, пожарная сигнализация, подъемные платформы), лифтов, оборудования теплового пункта относящихся к I категории.

Для электроснабжения предусматривается двухсекционное вводно-распределительное устройство (ВРУ). В рабочем режиме ВРУ, подключено по двум вводам от независимых источников питания (разных секций шин 2-х трансформаторной подстанций).

В аварийном режиме происходит переключение на один ввод вручную. Для электроприемников I категории предусматриваются устройства автоматического ввода резерва (АВР).

Питание электроприемников систем противопожарной защиты предусматривается от панели противопожарных устройств (ППУ) подключенной от АВР, панель ППУ имеет отличительную окраску красного цвета, ППУ и АВР имеют боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры.

Остальные электроприемники I категории подключены от отдельной панели, подключенной от АВР.

Качество электроэнергии соответствует ГОСТ 32144-2013.

Предусмотрен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Счётчики устанавливаются в ВРУ в электрощитовой и в этажных щитах.

Система заземления: TN-C-S.

Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

В качестве ГЗШ используется РЕ шина ВРУ.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в ванных комнатах квартир.

Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается молниеприемная сетка. По периметру здания в земле предусмотрен заземлитель. Молниеприемник соединен с заземлителем токоотводами.

Сети в здании выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Кабельные линии систем противопожарной защиты, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-FRLS.

В инженерно-технических помещениях предусмотрена установка светильников со степенью защиты IP54.

В ванных комнатах и пожароопасных зонах предусмотрена установка светильников имеющих второй класс защиты от поражения электрическим током и степень защиты IP23.

Для наружного освещения и освещения входов в подъезд используются светодиодные прожектора со степенью защиты IP53 в климатическом исполнении УХЛ с категорией размещения 1.

При проходе кабелей через строительные конструкции выполнены кабельные проходки, огнестойкость не ниже огнестойкости строительной конструкции, в которой они выполнены.

Исключается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

В групповых сетях, питающих штепсельные розетки, применяется УЗО с номинальным током срабатывания 30 мА.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (резервное, эвакуационное) освещение.

Освещение путей эвакуации предусмотрено по маршрутам эвакуации.

Резервное освещение предусмотрено в помещениях инженерно-технического назначения.

Управление освещением лестничных клеток и входов осуществляется автоматически.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории. Светильники наружного освещения устанавливаются на фасаде здания.

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 248/5-21-ИОС2

Проектная документация выполнена на основании:

- Задания на проектирование;

- Технических условий № 43-В на присоединение к городским инженерным сетям водоснабжения, выданных Муниципальным Водоканализационным Предприятием муниципального образования город Ханты-Мансийск № 09-37 от 16.03.2021 г.

Источником водоснабжения объекта являются существующие сети водоснабжения диаметром п/э 225 мм по ул. Георгия Величко, уч.9.

Подключение жилого дома к проектируемым внеплощадочным сетям водоснабжения предусматривается по одному вводу Ду100 мм; точка подключения на границе земельного участка – водопроводный колодец В1-1. Наружное пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарных гидрантов.

Прокладка наружных сетей водоснабжения (ввод водопровода) предусматривается подземно. Способ прокладки открытый. Глубина заложения труб, считая до верха, принимается на 0,3 м больше расчетной глубины промерзания грунта. Водопровод прокладывается без изоляции на песчаную подушку $h=100$ мм по гравийно–щебеночной подготовке $h=150$ мм.

Материал проектируемого трубопровода холодного водоснабжения – ПЭ 100 SDR11 «питьевая» ГОСТ 18599–2001. Колодцы на сети водоснабжения монтируются из стальных труб диаметром 1200-1400 мм кессонного типа с гидроизоляцией весьма усиленного типа.

В здание предусматривается система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода.

Система хозяйственно-питьевого водопровода проектируется тупиковая, для подачи воды к санитарно-техническим приборам, наружным поливочным кранам, теплообменнику для приготовления горячей воды. На трубопроводе холодной воды в каждой квартире предусматривается кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Прокладка разводящих сетей внутренних водопроводов предусматривается под потолком техподполья. Для опорожнения внутренних систем водоснабжения в нижних точках предусматриваются спускные краны. Уклоны трубопроводов предусматриваются в сторону опорожнения. Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях принимается согласно нормативным документам.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляет $67,26 \text{ м}^3/\text{сут}$; в том числе расчетный расход на полив территории – $2,37 \text{ м}^3/\text{сут}$. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с .

Фактический напор в существующих водопроводных сетях составляет 30,0 м.в.ст. Потребный напор в системе хозяйственно–питьевого водоснабжения составляет 45,4 м.в.ст.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома в помещении водомерного узла предусматривается повысительная насосная установка с расчетными характеристиками: $Q=7,06 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H=15,4 \text{ м}$ (при наличии мембранного бака).

Разводящие магистральные трубопроводы и стояки холодной воды монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*; поквартирная разводка - из металлопластиковых труб по ГОСТ Р 53630-2015. Предусматривается защита наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии. Магистральные трубопроводы в техподполье и стояки в узле управления холодной воды изолируются от конденсации изоляционным материалом (группа горючести НГ).

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для учета водопотребления на вводе в здание предусматривается общий водомерный узел со счетчиком холодной воды Ду50 мм. На обводной линии устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении. Для учета расхода горячей воды устанавливаются водомерный узел со счетчиком воды Ду40 мм на трубопроводе холодного водопровода, подающему воду к теплообменникам. На вводах в квартиры и помещение уборочного инвентаря предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды Ду15 мм.

Система горячего водоснабжения проектируется по закрытой схеме с циркуляцией. Приготовление горячей воды по закрытой схеме предусматривается от теплообменников, находящиеся в помещениях узлов управления жилого дома: в блок-секции Р5.3 между осями 2-3 и в блок-секции Р5.4.

Для создания режима циркуляции в системе горячего водоснабжения предусматриваются циркуляционные насосы, работающие в автоматическом режиме в зависимости от температуры воды в трубопроводе; входят в оборудование узлов управления.

Водоразборные стояки системы горячего водоснабжения объединяются кольцевыми перемычками в секционные узлы на чердаке, с присоединением их циркуляционным стояком к сборному циркуляционному трубопроводу системы в техподполье. В верхних точках системы горячего водоснабжения предусматриваются воздухоотводчики.

Разводящие магистральные трубопроводы и стояки горячей воды монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75*; поквартирная разводка - из металлопластиковых труб по ГОСТ Р 53630-2015.

Трубопроводы горячей воды в техподполье и на чердаке диаметром до 40 мм, а также стояки изолируются от теплопотерь изоляционным материалом (группа горючести Г1); трубопроводы диаметром 40 мм и более - изоляционным материалом (группа горючести НГ). Подводки к санитарно-техническим приборам не изолируются.

Расчетный расход горячей воды для жилого дома составляет 23,18 м³/сут.

Подраздел 3 «Система водоотведения, шифр 248/5-21-ИОСЗ

Проектная документация выполнена на основании:

- Задания на проектирование;
- Технических условий № 43-К на присоединение к городским инженерным сетям водоотведения, выданных Муниципальным Водоканализационным Предприятием муниципального образования город Ханты-Мансийск № 09-37 от 16.03.2021 г.;
- Технических условий № 046/21, выданных Муниципальным Дорожно-Эксплуатационным Предприятием муниципального образования город Ханты-Мансийск.

Подключение объекта выполняется в существующие сети бытовой канализации диаметром п/э 225 мм по ул. Георгия Величко, уч.9, в ККсуш.

Прокладка проектируемых наружных сетей бытовой канализации в границах земельного участка предусматривается подземно. Способ прокладки открытый. Минимальная глубина заложения канализационных трубопроводов (до лотка трубы) принимается на 0,3 м выше глубины промерзания. Трубопровод прокладывается без изоляции на песчаную подушку h=100 мм по гравийно-щебеночной подготовке h=150 мм.

Наружные сети самотечной бытовой канализации монтируются из труб ПЭ100 SDR17 -160×9,1 ГОСТ 18599-2001. Смотровые колодцы на сети водоотведения выполняются из сборных железобетонных элементов по серии т.п.р. 902-09-22.84 с футировкой полиэтиленовыми листами; предусматривается гидроизоляция дна и стенок колодцев.

В жилом доме предусматриваются следующие системы канализации: бытовая канализация; внутренние водостоки.

Бытовые стоки от санитарно-технического оборудования здания отводятся сетями внутренней бытовой канализации в наружную сеть бытовой канализации по пяти выпускам диаметром 160 мм. Сети внутренней хозяйственно-бытовой канализации - закрытые, работают в самотечном режиме. На техническом чердаке канализационные стояки объединяются в вытяжные стояки диаметром 100 мм, выводятся через вентиляцию на высоту 0,1 м от обреза шахты. На сети внутренней хозяйственно-бытовой канализации предусматривается установка ревизий и прочисток согласно нормативной документации. В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам. Для опорожнения систем отопления и водоснабжения, а также для отвода аварийных и случайных проливов, в помещениях водомерного узла, узла учета и узлов управления предусматриваются прямки с дренажными насосами; отвод стоков предусматривается в сети бытовой канализации.

Сети внутренней канализации в здании монтируются: выше отм. 0,000 - из канализационных труб ПВХ; ниже отм. 0,000 - комбинированно из канализационных труб ПВХ/ПНД; выпуски канализации прокладываются в футлярах ПЭ по ГОСТ 18599-2001.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается система внутренних водостоков.

Объединение водосточных воронок осуществляется на техническом чердаке с последующим подключением к стоякам. Выпуски внутренних водостоков предусматривается на отмостку здания в лоток.

На выпусках предусматриваются гидравлические затворы с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. На сети внутренних водостоков предусматривается установка ревизий и прочисток в соответствии с нормативной документацией.

Внутренние водостоки монтируются из стальных труб 108×4,0 ГОСТ 10704-91.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания составляет 11,6 л/с.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории, прилегающей к жилому дому, предусматривается в проектируемую закрытую сеть дождевой канализации в границах земельного участка, с последующим подключением к сетям ливневой канализации микрорайона «Береговая зона».

Прокладка проектируемых наружных самотечных сетей дождевой канализации предусматривается подземно. Трубопровод прокладывается без изоляции на песчаную подушку $h=100$ мм по гравийно–щебеночной подготовке $h=150$ мм.

Дождевая канализационная сеть проектируется из труб ПЭ100 SDR17-315×17,9 и 400×22,7 ГОСТ 18599-2001. Дождеприемные и смотровые колодцы на сети дождевой канализации принимаются стеклопластиковые кесонного типа.

Расход дождевых вод с проектируемой площадки составляет 69,23 л/с.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 248/5-21-ИОС4

Подключение систем теплоснабжения здания осуществляется на основании технических условий подключения к системе теплоснабжения АО «УГС» № 02 от 15 февраля 2021 г., выданных АО «Управление теплоснабжения и инженерных сетей» муниципального образования ХМАО городского округа города Ханты-Мансийск. Источником теплоснабжения служит котельная 40 МВт в микрорайоне «Иртыш-2», ул. Объездная, 49. Расчётная температура наружного воздуха в холодный период года для систем отопления и вентиляции составляет минус 41°С, для расчёта систем вентиляции в тёплый период +21°С. Теплоносителем является горячая вода с параметрами $T_1=110^{\circ}\text{C}$, $T_2=70^{\circ}\text{C}$; в межотопительный период $T=95-70^{\circ}\text{C}$; $P_{1\text{макс}}=6,0$ кгс/см², $P_{1\text{мин}}=4,0$ кгс/см²; $P_{2\text{макс}}=4,0$ кгс/см², $P_{2\text{мин}}=2,0$ кгс/см². Разрешённый максимум теплопотребления составляет **0,9177** Гкал/час.

Системы внутреннего теплоснабжения жилого дома присоединяются к тепловым сетям через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. ИТП оснащён циркуляционными насосами, приборами учёта и регулирования тепловой энергии. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме от пластинчатых водоподогревателей. Системы отопления подключаются к тепловым сетям по независимой схеме.

Расход тепла на отопление составляет 673310 Вт (578942 ккал/ч); расход тепла на горячее водоснабжение составляет 357275 Вт (307201 ккал/ч). Общий расход тепла составляет 1030585 Вт (886143 ккал/час).

Тепловые сети

Проектом предусмотрена подземная прокладка тепловых сетей в непроходных каналах. В точке подключения здания к тепловым сетям в тепловой камере устанавливается стальная запорная и спускная арматура. Для контроля параметров теплоносителя в камерах устанавливаются манометры, термометры и водоотводящие устройства. Тепловые сети от точки присоединения до ввода в тепловой пункт запроектированы двухтрубные. Трубопроводы монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91 (марка стали 09Г2) с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2020. Для определения состояния влажности ППУ в процессе эксплуатации теплопроводов теплоизоляция стальных труб и фасонных частей снабжена проводниками-индикаторами системы ОДК. Прибор для обнаружения повреждений содержит электронные устройства для непрерывного контроля состояния труб. Диаметры трубопроводов от существующей ТК-7 до жилого дома определены теплотехническим расчётом согласно тепловым нагрузкам на проектируемый дом. Неподвижные опоры для труб теплоснабжения предусмотрены щитовые заводского изготовления с бетонированием в процессе монтажа.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов проектируемой сети осуществляется за счет сильфонных компенсационных устройств. Для защиты бетонных конструкций каналов, опор и тепловой камеры выполняется их битумная изоляция.

Отопление

В жилом доме предусмотрено два контура системы отопления: для жилой части принят двухтрубный, с нижней разводкой и индивидуальным учётом с горизонтальной двухтрубной лучевой разводкой в квартирах; для техподполья и мест общего пользования - двухтрубный тупиковый. Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами $T_{11}=90^{\circ}\text{C}$, $T_{21}=65^{\circ}\text{C}$.

В качестве нагревательных приборов жилых помещений здания приняты радиаторы биметаллические, технических помещений - регистры из гладких труб. Для поддержания в жилых помещениях комфортной температуры на подводках к отопительным приборам устанавливаются радиаторные терморегуляторы. Выпуск воздуха осуществляется с помощью воздуховыпускных устройств, установленных в верхних точках систем. Спуск воды из системы отопления осуществляется через шаровые краны, установленные на стояках в техподполье и в низших точках магистралей, далее с помощью гибкого шланга вода сливается в приемный резервуар, размещенный в техподполье каждой секции, для снижения температуры с последующим сбросом в бытовую канализацию. В помещениях узла учета и узла управления выполнены бетонные приямки, в которые в случае аварийного сброса по уклону пола стекает вода. В последующем собравшаяся вода удаляется при помощи переносного насоса для перекачки стоков в приемный резервуар с последующим сбросом в бытовую канализацию. На каждом стояке устанавливается запорная, дренажная и регулирующая арматура.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, предусмотрены из металлопластиковых труб, прокладываются в гофротрубе. Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ 10704-91. Антикоррозийная защита стальных труб – грунтовка ГФ- 031 в один слой и покрытие эмалью ХВ-16 за 2 раза. Трубы в техподполье изолируются: диаметром 15-40 мм – шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты толщиной 30 мм в сетчатых трубах из стеклянной нити; диаметром 50-100 мм - плитами теплоизоляционными минераловатными на синтетическом связующем марки П-125, толщиной 50 мм. Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ. Стояки, транзитно проходящие в помещениях первого этажа, обязательно изолируются теплоизоляционными цилиндрами из негорючих материалов. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза, кроме окрашенных в заводских условиях.

В месте ввода тепловых сетей в здание установлен узел учета и регистрации тепловой энергии на нужды всего дома. Так же проектом предусмотрен учет и регулирование тепла, подаваемого на отопительные приборы, установленные в жилых помещениях. Счетчики устанавливаются в индивидуальных шкафах, расположенных в местах доступа технического персонала.

Вентиляция

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентиляционные решётки, установленные в кухнях и сан/узлах, по вентиляционным блокам. Вентиляционные каналы верхних этажей следует выполнять отдельными без подключения к сборному каналу и установить в них вытяжные вентиляторы. Проектом предусматривается естественный приток через стеновые клапаны, размещенные в жилых комнатах, и открываемые фрамуги окон. Все вентблоки раскрываются в пространство теплого чердака, откуда воздух удаляется через сборные шахты на кровле здания. В помещениях узла учета и узлов управления предусмотрена приточно-вытяжная механическая вентиляция, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от трубопроводов и оборудования, осуществляемая реверсивными осевыми вентиляторами.

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 248/5-21-ИОС5

Сети связи монтируются в самостоятельном отсеке совмещенных щитов типа ШЭ, устанавливаемых поэтажно.

Вертикальная прокладка выполняется в каналах электропанелей. Для прокладки абонентских сетей по лестничной площадке монтируются кабельные каналы из самозатухающей композиции ПВХ. Кабельные каналы монтируются на высоте не менее 2,3м от уровня чистого пола.

Для организации ввода кабелей в каждую квартиру делается отверстие на высоте не менее 2,3м с установкой гильзы, выполненной из ПВХ трубы диаметром 16мм. После прокладки кабелей зазоры между кабелем и гильзой заполняются легко удаляемой массой из негорючего материала.

Проектом предусматривается строительство 1 канальной кабельной канализации от существующего смотрового устройства связи №1481 до проектируемого жилого дома, а также прокладка магистрального оптического кабеля ТОЛ-8У-2,7кН от УМСД до проектируемого жилого дома в существующей и вновь построенной кабельной канализации.

Кабельная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110мм с устройством смотровых колодцев ККС-2. При строительстве кабельной канализации минимальная глубина траншеи не менее 0,72м. Трубопроводы кабельной канализации прокладывают с уклоном 3 – 4 мм на 1 метр длины пролета. Уклон осуществлять от середины пролета в сторону колодцев (для обеспечения стоков воды, попадающей в трубопровод).

В жилом доме устанавливаются оптический распределительный шкаф (ОШ), корпус шкафа подлежит заземлению.

Распределительная сеть прокладывается волоконно-оптическим кабелем для межэтажной прокладки ОК-НРС 12x1 G657A. Кабель выполнен в оболочке нераспространяющей горение с пониженным дымовыделением. Данный кабель позволяет выделить модуль с оптическими волокнами и смонтировать абонентское волокно с абонентским пигтейлом в этажной распределительной коробке. Оконечные (этажные) распределительные коробки ОРК устанавливаются на каждом этаже. Для обеспечения технической возможности прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) по лестничной площадке монтируются кабельные каналы из самозатухающей композиции ПВХ.

Для приема телевизионных программ предусматривается установка телевизионных антенн на кровле здания. В состав антенного комплекса входит:

- антенна дециметрового диапазона ATV-16-21/61;
- мачта телевизионная МТИ.

Антенные комплексы устанавливаются на кровле здания блок-секций Р5.3 между осями 2-3 и Р5.4 между осями Б-А. В слаботочном отсеке электрощита 9 этажа данных блок-секций устанавливается телевизионный усилитель.

Магистральные кабели SAT-703ZH прокладываются по стоякам в каналах электропанелей. В нишах устанавливаются абонентские ответвители типа РА-504/XX, РА-503/XX, ОМ 502/XX. По чердаку кабели прокладываются по потолку в гибких гофрированных трубах из самозатухающей композиции ПВХ диаметром 25 мм. Абонентские сети телевидения, выполненные кабелем РК75-4-319нг(А)-НФ, прокладываются от этажного щита в кабель-канале, через гильзу заходят в квартиру, на месте ввода в квартиру устанавливается коробка открытой установки, в которой монтируется абонентский делитель на два.

Для защиты от атмосферных разрядов предусмотрено заземление антенной мачты. Для этого предусматривается присоединение антенной мачты к молниеприемной сетке здания методом сварки.

Данным проектом предусмотрена установка в каждой квартире электрических радиоприемников типа "Лира РП-248-1", которые обеспечивают уверенный эфирный прием радиостанций СВ или УКВ диапазона. Радиоприемники устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола и не далее 1 м от электрической розетки.

В подъездах дома устанавливаются замочно-переговорные устройства типа ЦИФРАЛ CCD-2094.1. Блоки размещаются: блок вызова - на наружной двери; блок питания, коммутатор, блок сумматора - в слаботочном отсеке электрощита на 1-м этаже;

абонентские трубки - в прихожих квартир на стене у входных дверей на высоте 1,5 метра от уровня пола.

Магистральная сеть домофона выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS 16x0,5, прокладываемым в каналах электропанелей.

Для подключения линий абонентов на каждом этаже в слаботоочных отсеках электрощитов устанавливаются коммутационные колодки "Цифрал РК 10x10".

Абонентские сети домофона выполняются кабелем КСВВнг(А)-LS 2x0,5, прокладываются от этажного щита в кабель-канале, заходят в квартиры через гильзу, затем в прихожих квартир кабельном канале из самозатухающей композиции ПВХ спускаются до абонентских трубок.

Принятая в проекте система диспетчеризации и диагностики лифтов предназначена для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов.

Лифтовой блок размещается в непосредственной близости от станции управления лифтом и предназначен для контроля за работой лифта, передачи информации о состоянии лифта и обеспечения двухсторонней переговорной связи между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, диспетчерским пунктом и машинным помещением.

Все металлические нормально нетоковедущие части заземляются.

Для заземления используются РЕ-проводники силового электрооборудования, присоединенные к главной заземляющей шине (ГЗШ) объекта.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 281/5-21 –

ООС

При разработке раздела выполнено:

- определение состава, количества, параметров выбросов вредных веществ от проектируемых источников загрязнения атмосферы;
- определение степени влияния источников выбросов на загрязнение атмосферы;
- разработка предложений по нормативам предельно-допустимых выбросов;
- воздействие объекта на условия землепользования, почвенные условия и геологическую среду;
- разработка мероприятий по охране почв от загрязнения;
- влияние объекта на водные ресурсы;
- определение видового состава и класса опасности образующихся отходов;
- определено количество отходов производства, степень их токсичности, условия складирования, захоронения или утилизации.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 248/5-21-ПБ

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусмотрены в соответствии с требованиями ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130 и составляют:

- до жилого дома II степени огнестойкости не менее 6 м (фактически – 67 м) (п. 4.3, таб.1 СП 4.13130);

- до трансформаторной подстанции III степени огнестойкости не менее 10 м (фактически – 42 м) (п. 4.3, таб.1 СП 4.13130);

- до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей не менее 10 м (фактически до А-30м/м-12,5 м, до А-34м/м - 13,2 м, от глухих стен до А-14м/м -12,5 м, до А-16м/м - 9,2 м) (п.6.11.2, п.4.5 СП 4.13130);

В соответствии с частью 1 статьи 17 ФЗ № 384-ФЗ противопожарные разрывы для проектируемого здания, не противоречат требованиям раздела 4 СП 4.13130 (ч.6 ст.15 ФЗ №384-ФЗ).

Складов нефти и нефтепродуктов, магистральных нефте-, нефтепродукто- и газопроводов, автозаправочных станций, резервуаров сжиженных углеводородных газов, на расстояниях, менее установленных ст. 70-71, 74 ФЗ №123, нет.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Наружное противопожарное водоснабжение.

Противопожарный водопровод (существующий) соответствует требованиям т. 68 ФЗ №123, СП 8.13130, а именно:

- обеспечение нужд наружного пожаротушения осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на водопроводе диаметром не менее 100 мм (ст. 68 ФЗ №123, п. 8.13. СП 8.13130);
- источником водоснабжения жилого дома является кольцевой водопровод (ст. 68 ФЗ №123, п. 8.5. СП 8.13130);
- водопроводные линии проложены под землей (п. 8.12 СП 8.13130);
- объект обеспечен наружным пожаротушением не менее чем от двух пожарных гидрантов) (ст. 68 ФЗ №123, п. 8.9. СП 8.13130) (существующий ПГ 28 расположен на существующих сетях водопровода диаметром п/э 225 мм с северо-восточной стороны здания проектируемого здания и существующий ПГ29 с юго-восточной стороны);
- расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с (ст. 68 ФЗ №123, п. 5.2, таб. 2 СП 8.13130);
- расчетное количество одновременных пожаров на территории проектируемого объекта – один (п. 5.1, табл. 1 СП 8.13130).
- расчетная продолжительность тушения пожара предусмотрена 3 часа (п. 5.17 СП 8.13130).
- расположение ПГ учитывает возможность установки на них пожарных автомобилей и осуществление тушения каждой части здания не менее чем от двух ПГ, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.9 СП 8.13130) (фактическое расстояние до максимально удаленной стены от двух ПГ-182 м);
- светоотражающие табличные указатели места расположения пожарных гидрантов выполнены в соответствии с НПБ 160-97, ГОСТ Р 52290-2004 и прикреплены к наружной стене дома;
- свободный напор в сети противопожарного водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении принят не менее 10 м (п. 6.3. СП 8.13130);
- к ПГ предусмотрены подъезды с соблюдением требуемого расстояния не более 2,5 м от края проезжей части до пожарных гидрантов, но не ближе 5 м от стен зданий (п. 8.8. СП 8.13130).

Проезды и подъезды для пожарной техники

Для жилого дома, с учетом высоты и этажности, обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами (ст.90 ФЗ №123).

Подъезд к дому, с устройством асфальтобетонного покрытия дороги шириной 6,0 м и пешеходного тротуара шириной 2,0 м, предусмотрен с перспективной улицы Местная 3. Движение транспорта по участку круговое. Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается по всей длине здания со всех сторон (п. 8.1 СП 4.13130).

Ширина проезда для пожарной техники принята с учетом высоты здания и составляет не менее 4,2 м (п.8.6 СП 4.13130).

Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания принято 5-8 м (п.8.8 СП 4.13130).

Обеспечен беспрепятственный проезд пожарной техники к месту пожара (п.6 ст. 68 ФЗ №123).

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.9 СП 4.13130).

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Проектируемое здание - состоит из четырех 9-ти этажных блок-секций с техподпольем и чердаком.

Высота здания до верхней границы ограждения лоджии – 26,63 м.

Здание представляет собой единый пожарный отсек. Площадь этажа здания в пределах пожарного отсека - 1408,61 м².

Общая площадь квартир на этаже: P5.3 - 205,84 м², У5.2-1 - 299,53 м², P5.4 - 426,5 м².

Строительный объем здания: P5.3 между осями 1-2 - 9617,86 м³, P5.3 между осями 2-3 - 9622,96 м³, У5.2-1 - 13671,94 м³, P5.4 - 19575,57 м³.

Степень огнестойкости - III, класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс пожарной опасности основных строительных конструкций К0, уровень ответственности – нормальный.

Высота этажей составляет 2,79 м, высота техподполья 2,0 м, чердака 1,6 м.

В каждой блок-секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, которая обеспечена выходом наружу через тамбуры.

В объеме лестничной клетки размещен пассажирский лифт 630 кг. В кухнях жилого дома предусмотрена установка электроплит.

В техподполье размещаются помещения для обслуживания внутридомовых инженерных систем.

Конструктивно здание запроектировано из изделий серии 97 с несущими наружными и внутренними (продольными и поперечными) стенами, которые создают перекрестно-стенную конструктивную схему для крупнопанельного здания.

Плиты перекрытия опираются по контуру или по трем сторонам, что обеспечивает жесткость и устойчивость здания. Наружные стены – трехслойные, из керамзито-бетона с термоизоляционным слоем из пенополистирольных плит, внутренние стены из тяжелого бетона, панели перекрытия – плоские толщиной 160мм, лестницы – сборные. Кровля – плоская с теплым чердаком.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные и объемно-планировочные решения, обеспечивающие систему противопожарной защиты:

- по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 1.3, (ст. 32 ч. 1 ФЗ №123);

- объект предусмотрен III-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс пожарной опасности основных строительных конструкций К0 (ст. 87 ФЗ №123, п. 6.5.1. таб. 6.8 СП 2.13130);

- допустимая высота здания принята не более допустимой 28 м (п.6.5.1. таб. 6.8 СП 2.13130);

- площадь пожарного отсека не превышает нормативную 1800 м² (п. 6.5.1. таб. 6.8 СП 2.13130);

- несущие элементы здания предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 45 (ст.87 таб. 21, таб. 22. ФЗ №123);

- междуэтажные перекрытия предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45 (ст.87 таб. 21, таб. 22. ФЗ №123);

- ограждающие стены лестничных клеток предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60 (ст.87 таб. 21, таб. 22. ФЗ №123);

- марши и площадки лестниц предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 45 (ст.87 таб. 21 ФЗ №123);

- стены лестничной клетки примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров (п. 5.4.16 СП 2.13130);

- ограждающие конструкции помещений машинных отделений лифтов, каналов, шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа (ч. 15 ст. 88 ФЗ № 123);

- для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа (п.5.2.9 СП 4.13130, п. 7.1.7 СП54.13330);

- стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45, межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 (п.5.2.9 СП 4.13130, п. 7.1.7 СП54.13330);

- техподполье и чердак разделены на части противопожарными стенами 2-го типа с противопожарными дверями 2-го типа по секциям (п.5.2.9 СП 4.13130);

- техподполье и чердак обеспечены проходом вдоль всего здания габаритами не менее требуемого (п. 7.8 СП 4.13130);

- в чердаке исключено наличие сгораемых материалов (Г1-Г4) и конструкций (п. 6.2.1 СП 10.13130);

- заполнение проемов в противопожарных преградах предусматривается в соответствии с требованиями ст. 88 ФЗ №123;
 - между маршами лестниц и между поручнями ограждений в лестничных клетках выполнен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм (п. 7.14 СП 4.13130);
 - в здании отсутствуют производственные и складские помещения категорий А и Б (п. 5.1.2. СП 4.13130);
 - ограждения лоджий предусмотрены из материалов группы НГ (железобетонные и металлические) (п. 7.1.11 СП 54.13130);
 - выступ плит лоджий проектом предусмотрен не менее 0,6 м (п. 5.4.18 СП 2.13130)
 - противопожарные двери оборудованы устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах (ч. 8 ст. 88 ФЗ №123);
 - места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, пожарного отсека имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград (ч. 6 ст. 88 ФЗ №123);
 - конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен исключает возможность распространения пожара в обход этих преград (ч. 7 ст. 88 ФЗ №123);
 - общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает 25 процентов их площади (ч. 9 ст. 88 ФЗ №123);
 - противопожарные двери, люки и клапаны обеспечивают нормативное значение пределов огнестойкости этих конструкций (ч. 13 ст. 88 ФЗ №123);
 - объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестничных клеток обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания при пожаре, и препятствует распространению пожара между этажами (ч. 19 ст. 88 ФЗ №123);
 - при выходе из лифтов на лестничную клетку предел огнестойкости дверей шахт лифтов не нормируется (ч. 2 ст. 140 ФЗ №123);
 - узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (ч. 4 ст. 137 ФЗ №123, п. 5.3.2 СП2.13130);
 - конструкции, обеспечивающие устойчивость противопожарных преград, конструкций, на которые они опираются, и узлов крепления между ними предусмотрены с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды (ч.ч. 6, 7 ст. 88 ФЗ №123, п. 5.3.2 СП2.13130);
 - строительные конструкции исключают скрытое распространение горения (ст.137 ФЗ №123);
 - исключена отделка внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2 -Г4(ст. 87 ФЗ №123);
 - воздуховоды систем вентиляции выполняются из негорючих материалов.
- Условия прокладки, а также пределы огнестойкости транзитных воздуховодов приняты с учетом требований п. 6.13, 6.14 СП 7.13130;
- выходы на чердак и кровлю из лестничных клеток выполнены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа, размером в свету не менее 0,75×1,5 м. (7.6 СП4.13130);
 - в местах перепада высоты кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы типа П1 (п.п.7.10, 7.12 СП4.13130);
 - предусмотрено ограждение кровли жилого дома высотой не менее 0,6 м (7.16 СП4.13130);
 - помещение электрощитовой отделено противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. (п. 7.1.28. ПУЭ) с заполнением противопожарной дверью не менее EI 30.

В машинном помещении лифта предусмотрены противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI-30, с шириной эвакуационного выхода не менее 0,8м в свету. (ч. 15 ст. 88 ФЗ № 123).

Для помещений узлов управления и учета, водомерного узла, расположенных в техподполье, относящихся к категории Д, предел огнестойкости дверей не нормируется (5.2.9.СП4.13130)

Венткамеры и мусоропровод проектом не предусмотрены.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Эвакуационные выходы.

К эвакуационным выходам из здания, отнесены выходы, которые ведут наружу (ст. 89 ФЗ №123-ФЗ):

- непосредственно;
- через коридор;
- через вестибюль;
- через коридор и лестничную клетку.

В каждой секции жилой части здания при общей площади квартир до 500 м² предусмотрен эвакуационный выход в одну обычную лестничную клетку типа Л1.

В общую площадь квартир включена площадь всех помещений квартир, а также площадь их лоджий (п. 6.1.1 СП 1.13130).

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м (п. 4.2.18 СП 1.13130). Во всех случаях ширина эвакуационного выхода с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь позволяет беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Двери эвакуационных выходов выполнены открывающимися по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей из квартир (п.4.2.22 СП 1.13130).

Перед наружными эвакуационными выходами из здания предусмотрены горизонтальные входные площадки с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п.4.2.21 СП 1.13130).

Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах, за исключением дверей квартир (п.4.4.6 СП 1.13130).

В проемах эвакуационных выходов исключена установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей, турникетов и других предметов, препятствующие свободному проходу людей (п.4.2.3 СП 1.13130, ст.89 ФЗ №123).

Выходы из техподполья высотой не менее 1,8 м выполнены обособленными от выходов из здания и ведут непосредственно наружу (п. 4.2.12 СП 1.13130).

Выходы из техподполья наружу расположены не реже чем через 100 метров (п. 7.2.13 СП 54.13130).

Ширина наружных дверей лестничных клеток наружу предусмотрена не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы ширины марша лестницы (п. 4.2.20 СП 1.13130). Для двупольных дверей предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен (п. 4.2.24 СП 1.13130).

Квартиры, расположенные на высоте более 15 метров при одном эвакуационном выходе обеспечены аварийным выходом (п. 6.1.1 СП 1.13130). Аварийным является выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию (п. 4.2.4 СП 1.13130).

Лоджии имеют ширину не менее 0,6 м и обеспечены естественным проветриванием в соответствии с требованиями СП 7.13130, не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию. Верхняя кромка указанных окон размещается на высоте не менее 2,5 м от пола лоджии. Двери, выходящие на лоджию, оборудованы запирающими устройствами, позволяющими обеспечить их закрытое положение человеком, находящимся на лоджии, но не препятствующие их открыванию, человеком, находящимся в помещении (п. 4.2.4 СП 1.13130).

Эвакуационные пути

В жилом доме и встроенном помещении общественного назначения на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2) — для отделки стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2) — для отделки стен и потолков и в общих коридорах, холлах;
КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2) — для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках;
КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2) — для покрытий пола в общих коридорах, холлах (ч. 6 ст. 133 ФЗ №123).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1,0 м (пп. 4.3.3, 4.3.3 СП 1.13130).

Эвакуационные пути не включают лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие: через коридоры с выходами из лифтовых шахт; через лестничные клетки, если площадка лестничной клетки является частью коридора; по кровле зданий; по лестницам 2-го типа, а также ведущим из подвалов и с цокольных этажей; по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами (ст. 89 ФЗ №123).

В полу на путях эвакуации исключены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах высотой не более 50 мм (п.4.3.5 СП 1.13130).

На путях эвакуации не предусмотрено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки (4.3.6 СП 1.13130).

В эвакуационных коридорах не допущено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводов и трубопроводов с горючими жидкостями (п. 4.3.7 СП 1.13130).

Коридоры имеют длину не более 60 м и их разделение противопожарными перегородками не предусматривается (п. 4.3.7 СП 1.13130).

Ширина внеквартирных коридоров принята не менее 1,4 м (п. 6.4.9 СП 1.13130).

Расстояние по путям эвакуации от дверей квартир до лестничных клеток принято не более 12 метров (п. 6.1.8 СП 1.13130).

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330 (п. 4.3.12 СП 1.13130). Светильники эвакуационного освещения выделены из общего числа и обозначены специальными знаками (СНиП 23-05-95).

Эвакуационное освещение выполняется у входов в подъезды, в лестничных клетках, в коридорах и проходах по маршруту эвакуации.

Эвакуационное освещение обеспечивает безопасный выход людей из помещений здания за счет обеспечения соответствующих визуальных условий и движения людей в направлении путей эвакуации.

Эвакуационные лестницы и лестничные клетки

Для каждой секции дома предусмотрено по одной лестнице типа Л1 (п. 4.4.15 СП 1.13130).

Лестничная клетка имеет выход непосредственно наружу на прилегающую территорию через двойной тамбур (пп.4.4.11, 4.2.1 СП 1.13130).

Ширина марша лестниц, предназначенных для эвакуации людей, принята не менее 1,05, уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:1,75 (пп. 4.4.1, 6.1.16 СП 1.13130, ст.89 ФЗ №123).

Ширина лестничных площадок запроектирована не менее ширины марша (п.4.4.2 СП 1.13130).

Ширина проступи лестничных маршей предусмотрена не менее 25 см, высота ступеней не более 22 см (п.4.4.3 СП 1.13130).

Ширина в свету выходов из лестничных клеток предусмотрена не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы (п. 4.2.20 СП 1.13130), по факту составляет 1214 мм.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров (п. 7.14 СП 4.13130).

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей (п. 4.4.2 СП 1.13130).

В лестничных клетках предусмотрены остекленные двери с армированным стеклом (п. 7.2.3 СП 54.13330).

Число подъемов в одном марше лестниц, ведущих на жилые этажи, предусмотрено не менее 3-х и не более 18 (п. 8.2 СП 54.13330).

Высота ограждений лестничных маршей и площадок принята не менее 1, 2 м при наличии зазора более 0,12 м (в свету) между маршами лестниц. Ограждения выполнены непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м (п. 8.3 СП 54.13330).

Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м на каждом этаже (п. 4.4.12 СП 1.13130).

В наружных стенах лестничной клетки предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки (п. 5.4.16 СП 2.13130).

В объеме лестничных клеток исключено размещение любых помещений (п.4.4.9 СП 1.13130).

В лестничных клетках отсутствуют трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, не предусмотрены выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц (п.4.4.9 СП 1.13130).

В здании предусмотрено эвакуационное освещение. Светильники эвакуационного освещения выделены из общего числа и обозначены специальными знаками (СНиП 23-05-95).

Эвакуационное освещение выполняется у входов в подъезды, в лестничных клетках, в коридорах и проходах по маршруту эвакуации.

Эвакуационное освещение обеспечивает безопасный выход людей из помещений здания за счет обеспечения соответствующих визуальных условий и движения людей в направлении путей эвакуации.

Пожарная безопасность маломобильных групп населения

Заданием на проектирование предусмотрен (общий) гостевой доступ для МГН (в том числе пользующихся креслами-колясками): доступность придомовой территории, входной группы до первого этажа; для М1-М3-лифтового холла и возможность временного посещения квартир первого и 2-9 этажей. Проживание МГН, пользующихся креслами-колясками, в жилом доме не предусматривается. Проектируемый жилой дом не является специализированной организацией (п. 3.41 СП59) и не имеет мест обслуживания, организованных и оборудованных для оказания услуг маломобильному посетителю (п. 3.23).

Необходимость применения специализированных элементов, учитывающих специфические потребности инвалидов, заданием на проектирование не установлена (п.3.38). В проектной документации предусмотрены адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения (п.3.52) - доступ МГН осуществляется с помощью сопровождающего.

С учетом посещаемости инвалидами, предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных колясок, а отдельные проезды проектируются совмещенными с тротуарами. Высота вертикальных препятствий (бортовых камней), на возможных путях следования инвалидов, предусмотрены в пределах 0-1,5 см, для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и съездов предусмотрено применение асфальтобетона.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. У входа в здание наружная лестница продублирована подъемной платформой. Конструкции выполнены из несгораемых материалов.

На этажах жилых здания за исключением технических предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях (п.9.1.1 СП 1.13130).

Расчетное количество людей, относящихся к группам М2-М4 определено в соответствии с таблицей 21 и составляет не менее 1 места (п.9.1.3 СП 1.13130).

Для эвакуации МГН из жилого дома на площадках лестничных предусмотрены безопасные зоны 4 типа, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями (п.9.2.1 СП 1.13130). Размещение пожаробезопасных зон 4-го типа не уменьшает нормативное значение параметров эвакуационных путей и выходов. Расположение зон показано на планах этажей в графической части.

Устройства, обеспечивающие samozакрывание дверей, размещенных на путях эвакуации МГН, обеспечивают беспрепятственность их движения и возможность свободного открывания при приложении соответствующего усилия. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. Дверные проемы, предусмотренные на путях эвакуации МГН, относящихся к группе мобильности М4, не должны иметь порогов высотой более 1,4 см (п. 9.3.8 СП 1.13130).

Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Помещения жилого назначения не категоризируются по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Категория по пожарной и взрывопожарной опасности технических помещений:

- электрощитовая - В4
- машинное помещение лифта - В4
- помещение уборочного инвентаря - В4
- помещение велосипедной - В4
- помещение водомерного узла - Д
- помещение узла управления - Д
- помещение узла учета – Д.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Проектируемое здание жилого дома подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации (СПС) (табл. 1 п. 6.1 486.1311500).

Устройство автоматического пожаротушения (АУП) не требуется (табл. 1 п. 6.1 486.1311500).

Проектируемое здание жилого дома секционного типа с числом этажей до 11 не подлежат оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) (табл. 2 п. 5 СП 3.13130).

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 248/5-21-ОДИ

Заданием на проектирование предусмотрен (общий) гостевой доступ для МГН групп М1-М3: доступность придомовой территории, входной группы до первого этажа; лифтового холла и возможность временного посещения квартир первого и 2-9 этажей. Проживание МГН, пользующихся креслами-колясками, в жилом доме не предусматривается. Проектируемый жилой дом не является специализированной организацией и не имеет мест обслуживания, организованных и оборудованных для оказания услуг маломобильному посетителю.

Необходимость применения специализированных элементов, учитывающих специфические потребности инвалидов, заданием на проектирование не установлена. В проектной документации предусмотрены адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения - доступ МГН осуществляется с помощью сопровождающего.

Предусмотрены соответствующие планировочные меры по земельному участку:

- уклоны пешеходных тротуаров (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 2% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- ширина тротуаров принята 2,0 м;

- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м; высота бортового камня принята в пределах 0-0,015 м; съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12 (8%) и полностью расположены в пределах пешеходных зон; ширина бордюрных съездов 1,5 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и съездов выполнено из твердых материалов (предусмотрено применение асфальтобетона).

Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей. Количество мест для машин инвалидов на стоянках принято 21 м/мест (из расчета 10% от общего числа парковочных мест: $204 \times 0,1 = 20,4$), из них 9 м/места для транспорта МГН, пользующихся креслами-колясками. При этом для машин инвалидов резервируются места не далее 100 м от входов в жилое здание. Они выделяются разметкой и обозначаются специальными знаками, принятыми в международной практике. Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрена размерами 6×3,6 м.

Возле входов в жилой дом и на площадках устанавливаются скамьи для отдыха МГН.

Безопасность путей перемещения (в том числе эвакуационных), обеспечивается выполнением следующих требований:

- тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещены на расстоянии 0,8 м до препятствия (проступи нижних ступеней наружных лестниц, пандусы и подъемных платформы). Глубина предупреждающего указателя 0,5 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м;

- на проступях краевых ступеней на расстоянии 0,03 м от края проступи предусматривается нанесение одной полосы шириной 0,08 м, контрастной с поверхностью ступени;

- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердые. Глубина тамбуров составляет не менее 2,45 м;

- входные площадки имеют навес, водоотвод;

- входные двери имеют ширину в свету не менее 1,20 м, ширина наибольшей створки не менее 0,9 м;

- высота порогов в дверях при входе в дом не превышает 0,014 м.

Передвижение инвалидов с планированной поверхности земли и до входной площадки осуществляется по лестнице и с помощью подъемной платформы.

Для перемещения по этажам жилого здания предусмотрены лифты, обеспечивающие доступность МГН на все этажи здания. Ширина дверного проема лифта не менее 0,9 м. параметры кабины лифта (длина × ширина) - 2100×1100 мм, грузоподъемность 630 кг.

- ширина дверных проемов и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку приняты не менее 0,9 м;

- лестницы имеют поручни на высоте 1,2 м, поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

Подраздел 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 248/5-21-ТБЭ

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) здания должна обеспечивать нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов. Техническое обслуживание здания включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

В техническом подполье дома необходимо поддерживать в холодное время года температуру воздуха не ниже + 2°С, влажность воздуха не более 65% при однократном воздухообмене.

Для поддержания указанного режима необходимо:

1. Осуществлять проветривание технического подполья, открывая все продухи в летнее время и регулируя их частичное закрытие зимой.

2. Держать входную дверь закрытой, открывая ее только по мере необходимости.
3. Восстанавливать по мере износа уплотняющие прокладки в притворах входных дверей.
4. Содержать в исправном состоянии теплоизоляцию трубопроводов центрального отопления и горячего водоснабжения.
5. Тщательно уплотнять зазоры в местах прохода всех трубопроводов через стены и фундаменты.

Подлежат регулярному наблюдению наиболее уязвимые места:

- сопряжение цокольных панелей с отстойкой жилого дома;
- зоны застоя или притока воды к фундаментам и стенам технического подполья дома.

Следует обращать внимание на зоны увлажнения, чтобы предотвратить вымывание грунтов под подошвой фундаментов. Работы по устранению обнаруженных неисправностей следует выполнять в сроки, установленные "Положением о проведении планово-предупредительного ремонта жилых и общественных зданий" с учетом проектных решений и указаний по эксплуатации.

Принятые в эксплуатацию рулонные кровли жилых домов должны осматриваться особенно тщательно в первый год эксплуатации. В процессе технической эксплуатации кровли, необходимо руководствоваться указаниями "Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда", утвержденными Госстроем РФ (МДК 2-03.2003). Контроль за техническим состоянием конструкций кровли и инженерного оборудования должен осуществляться посредством проведения плановых общих и частичных осмотров. В процессе осмотров выявляются неисправности и причины их появления, проверяется объем и качество выполнения работ по текущему ремонту. Периодические общие осмотры кровли производятся, как правило, осенью и весной. При обнаружении дефектов производится необходимый ремонт. Внеочередные осмотры кровли необходимо проводить после сильных ветров, ливневых дождей, обильных снегопадов и т.д.

В соответствии с ГОСТ Р 53778-2010 периодичность проведения обследования устанавливается:

- первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию;
- дальнейшее обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и др.).

При эксплуатации зданий и сооружений в целях безопасности также необходимо осуществлять осмотры:

- общие - 2 раза в год – весной и осенью;
- внеочередные после воздействия явлений стихийного характера или аварий;
- частичные – по необходимости.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания;
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания);
- по инициативе собственника объекта;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

Подраздел 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. №, шифр 248/5-21-НПКР

В качестве границы определены следующие условия:

- а) капитальному ремонту подлежит только имущество Объекта;

б) объектами капитального ремонта из состава общего имущества могут быть только те конструктивные элементы и инженерные системы, которые указаны в части 3 статьи 15 Федерального Закона №185-ФЗ;

в) объем и состав ремонтных работ по каждому из установленных Федеральным Законом №185-ФЗ видов работ должен быть не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция.

Общим имуществом собственников помещений Объекта являются части, имеющие вспомогательное, обеспечивающее значение и являющиеся объектами общей собственности.

Перечень частей Объекта, входящих в состав общего имущества, определяется в соответствии с частью 1 статьи 36 Федерального Закона от 29 декабря 2004 года №188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации» (далее по тексту – Жилищный кодекс). Перечень объектов в состав общего имущества Объекта, уточненный Постановлением Правительства РФ от 13 августа 2006 года №491 в «Правилах содержания общего имущества в многоквартирном доме», распределяется по следующим блокам:

- первый блок – помещения общего пользования: помещения, не являющиеся частями квартир и предназначенные для обслуживания более одного жилого и (или) нежилого помещения Объекта, в том числе, межквартирные лестничные площадки; лестницы; колясочные; коридоры; помещения технического назначения; технические подвалы;

- второй блок – крыши;

- третий блок – ограждающие несущие конструкции Объекта, включая фундаменты, несущие стены, плиты перекрытий»;

- четвертый блок – ограждающие конструкции Объекта: окна и двери в помещениях общего пользования: перила; парапеты; ограждения кровли и лоджий» перегородки и стены, отделяющие жилое помещение от других помещений и улицы (за исключением тех, которые относятся к ограждающим несущим конструкциям); наружные входные двери в помещениях общего пользования;

- пятый блок – механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование Объекта за пределами или внутри помещений и обслуживающее более одного жилого помещения и нежилого помещения;

- шестой блок – совокупность приборов учета.

Капитальный ремонт применительно к проектируемому зданию Объекта предусматривает замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы проектируемого здания Объекта в целом) и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, то есть проведение модернизации проектируемого здания Объекта. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частичный) и функциональный (частично или полностью) износ проектируемого здания Объекта. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерно-технического обеспечения, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов проектируемого здания Объекта.

Комплексный капитальный ремонт – это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие все проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ. Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному Закону №185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

Выборочный капитальный ремонт – это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частичного функционального износа.

Нормативная периодичность плановых капитальных ремонтов Объекта определяется согласно Приложению 2 действующих ведомственных строительных норм Госкомархитектуры ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и

социально-культурного назначения», исходя из минимальной продолжительности эффективной эксплуатации проектируемого здания Объекта, и принимается равной 15-20 лет.

Средние сроки службы конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества Объекта должны учитываться при перспективном планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации и при разработке инструкции по эксплуатации после капитального ремонта, где предусматривается перспективная периодичность ремонтов с учетом применяемых материалов.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества Объекта характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств. Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов имущества Объекта определяется путем их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытаниями в соответствии с требованиями действующих ведомственных строительных норм ВСН57-88(р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий», а качественная оценка физического износа – на основании требований действующих ведомственных строительных норм ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» и применения соответствующих расчетных формул, таблиц или графиков, приведенных в данных документах.

В таблицах раздела приведены: сроки минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов проектируемого здания, перечень основных и дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте проектируемого здания Объекта.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Земельный участок общей площадью 1,2073 га для строительства многоквартирного жилого дома расположен в территориальной зоне среднеэтажной жилой застройки. Размещение проектируемого здания относится к основному виду разрешенного использования, за пределами промышленных площадок, что соответствует п. 124. СанПиН 2.1.3684-21.

Для проектируемого жилого здания в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны (СЗЗ) не регламентируются. Санитарные разрывы от открытых стоянок легковых автомобилей приняты в соответствии с по табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03).

Техническим отчетом по результатам инженерно-экологических изысканий выполненным ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г. (Шифр - 2104-ИЭИ) на основании лабораторных исследований и испытаний подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство без ограничений по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, в соответствии с требованиями СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.6., СП 2.6.1.2612-10 ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.6., МУ 22.6.1.2398-08 п.8.3., СанПиН 2.1.7.1287-03.

Проектируемый объект представляет собой 4-х блок-секционный многоквартирный жилой дом. Этажность здания – 9 этажей с техническим подпольем. В техподполье размещены помещения узла управления, водомерный узел и электрощитовая. На первых этажах в блок-секциях Р 5.3 размещено помещение уборочного инвентаря, оборудованное раковиной.

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений и шахт лифтов, электрощитовой, насосных выполнено в соответствии с требованиями п.137 СанПиН 2.1.3684-21.

Внутренняя отделка помещений запроектирована с применением гигиенически сертифицированных материалов. Стены помещений основного назначения –штукатурка; кладовая уборочного инвентаря, с/у — керамическая плитка. Полы - в помещениях общего пользования – керамогранит.

В соответствии с требованиями п. 137 СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума 50-52 Дб., в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и виброизолирующих прокладок.

Продолжительность инсоляции в жилых помещениях проектируемого дома, соответствуют п. 130. СанПиН 2.1.3684-21; гигиенические нормативы по естественному освещению в помещениях жилых квартир приняты в соответствии с табл.5.58 СанПиН 1.2.3685-21.

Источником водоснабжения корпуса является городской водопровод. Подключение к существующей сети осуществляется в соответствии с техническими условиями. Качество воды в городском водопроводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и обеспечивает требования всех размещаемых в здании потребителей.

В помещениях жилых квартир предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены автономные на кухнях и санитарных узлах.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям п.128. СанПиН 2.1.3684-21.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 248/5-21-ПЗ

1. В текстовой части откорректированы идентификационные сведения об объекте

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 248/5-21-ПЗУ

1. Предусмотрен заглубленный контейнер по накоплению ТКО (Чертеж градплана № РФ 86-2-12-0-00-2021-0028 от 26.02.2021 г.).

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 248/5-21-АР

1. Представлен расчет продолжительности инсоляции (п. 17 постановления Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г., п. 8 ГОСТ Р 57795-2017, табл. 5.58, табл. 5.60 СанПиН 1.2.3685-21, п. 4.2.3, п. 9.11 СП 54.13330.2016)

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 248/5-21-КР

Изменения не вносились.

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 248/5-21-ИОС1

1. Все элементы молниезащиты (молниеприемник, токоотводы, заземлитель) выполнены из коррозионно-стойких материалов. (Таблица 1. ГОСТ Р МЭК 62561.2-2014; Таблица 54.1. ГОСТ Р 50571.5.54-2013.)

Подраздел 2 «Система водоснабжения», шифр 248/5-21-ИОС2

1. Сведения о материале труб наружных сетей водоснабжения соответствуют требованиям технического документа. Выполнено требование п.11 Технических условий № 43-В.

2. Сведения о материале труб поквартирных разводок холодной и горячей воды соответствуют техническим документам. Выполнено требование п.17 Задания на проектирование.

3. Откорректировано описание системы горячего водоснабжения в соответствии с требованием технического документа. Выполнены требования п.17 е), о) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87; Технических условий подключения к системе теплоснабжения №02 от 15.02.2021 г.

Подраздел 3 «Система водоотведения, шифр 248/5-21-ИОС3

Изменения не вносились.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 248/5-21-ИОС4

1. Откорректированы расчётные параметры наружного воздуха для тёплого периода года. (СП 60.13330.2016 п. 5.13; СП 131.13330.2018 п. 4.1, п. 10.1)

2. Согласно ТУ АО «УГС» № 02 от 15 февраля 2021 г. точка подключения в ТК-7. Откорректирована текстовая часть проекта п. б.

3. Для труб тепловых сетей в ППУ изоляции трубопроводы применены из стали марки 09Г2. (см. 248/5-21-ИОС4.ТЧ л. 5). (СП 41-105-2002 п. 4.3)

Подраздел 5 «Сети связи», шифр 248/5-21-ИОС5

Изменения не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 248/5-21-ООС

1. Откорректирован ситуационный план.

2. Предоставлено письмо об отсутствии санитарно-защитной зоны.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 248/5-21-ПБ

Изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 248/5-21-ОДИ

Изменения не вносились.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:Подраздел 1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 248/5-21-ТБЭ

Изменения не вносились.

Подраздел 2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ №, шифр 248/5-21-НПК

Изменения не вносились.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Изменения не вносились.

4.3 Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная документация на экспертизу не представлена.

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Сметная документация на экспертизу не представлена.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Сметная документация на экспертизу не представлена.

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Сметная документация на экспертизу не представлена.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий в объеме:

- «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 1, выполненный ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г., шифр 2104-ИГДИ»,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 2, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИГИ»,

- «Отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-геотехнических изысканий (испытания грунтов натурными сваями). Наименование объекта «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», шифр отчёта: 073-ИИ-2021-ИГТИ, выполненный АО «ОмскТИСИЗ» в 2021 г,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 3, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИЭИ».

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 соответствия проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий, выполненных в следующем объеме:

- «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 1, выполненный ООО «А-ПРОФИ» в 2021 г., шифр 2104-ИГДИ»,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 2, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИГИ»,

- «Отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-геотехнических изысканий (испытания грунтов натурными сваями). Наименование объекта «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», шифр отчёта: 073-ИИ-2021-ИГТИ, выполненный АО «ОмскТИСИЗ» в 2021 г,

- «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации. «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске», Том 3, выполненный ООО «А-ПРОФИ», в 2021 г., шифр 2104-ИЭИ».

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

Разработанная проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске» **соответствует** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Сметная документация на экспертизу не представлена.

5.3.2. Выводы о не превышении (превышении) сметной стоимости строительства, реконструкции над укрупненным нормативом цены строительства

Сметная документация на экспертизу не представлена.

5.3.3. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, физическим объемам работ, включенным в ведомость объемов работ, акт, утвержденный застройщиком или техническим заказчиком и содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов, при проведении проверки достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта

Сметная документация на экспертизу не представлена.

5.3.4. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная документация на экспертизу не представлена.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом в микрорайоне «Иртыш-2» на участке № 9 в г. Ханты-Мансийске» **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию застройщика на проектирование, требованиям содержания разделов проектной документации.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключения экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Разделы:

«Пояснительная записка»; «Схема планировочной организации земельного участка»; «Архитектурные решения»; «Конструктивные и объемно-планировочные решения»; «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»; «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»; «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»
(Аттестат Рег. № МС-Э-12-2-8319 от 17.03.2017 г. до 17.03.2022 г.)

Охрименко
Людмила
Юрьевна

Раздел: «Система электроснабжения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению
«16. Системы электроснабжения»
(Аттестат Рег. № МС-Э-17-16-12004 от 06.05.2019 г. по 06.05.2024 г.)

Зирнит
Денис
Валерьевич

Разделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению
«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»
(Аттестат Рег. № МС-Э-51-2-6444 от 05.11.2015 г. до 05.11.2021 г.)

Лямкина
Ольга
Александровна

Раздел: «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению
«14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения»
(Аттестат Рег. № МС-Э-11-6-10432 от 20.02.2018 г. до 20.02.2023 г.)

Осинкина
Татьяна
Андреевна

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.5. Пожарная безопасность»

(Аттестат Рег. № МС-Э-56-2-6598 от 11.12.2015 г. до 11.12.2022 г.)

Зарвняев
Евгений
Николаевич

Инженерно-геодезические изыскания

Эксперт по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению

1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»

(Аттестат Рег. № МС-Э-10-1-5279 от 13.02.2015 г. до 13.02.2025 г.)

Шорец
Вера
Викторовна

Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания

Эксперт по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению

2. «Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания»

(Аттестат Рег. № МС-Э-31-2-12378 от 27.08.2019 г. до 27.08.2024 г.)

Леонова
Надежда
Анатольевна

Инженерно-экологические изыскания

Эксперт по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению

1.4 «Инженерно-экологические изыскания»

(Аттестат Рег. № МС-Э-71-1-4197 от 08.09.2014 г. до 08.09.2024 г.)

Коровина
Оксана
Юрьевна

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Эксперт по направлению деятельности

9. «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»

(Аттестат Рег. № МС-Э-2-9-13252 от 29.01.2020 г. до 29.01.2025 г.)

Ковальчук
Юрий
Иванович



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ 0001770

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

№ RA.RU.611770
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001770
(учетный номер бланка)

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

(ООО «НОРМАТИВЭКСПЕРТ») ОГРН 1185543023632
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 644112, Омская область, город Омск, проспект Комарова, дом 9, корпус 1, помещение 9п
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
 органа по аккредитации

Н.В. Скрыпник
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001829

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611808

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001829

(учетный номер бланка)

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

(ООО «НОРМАТИВЭКСПЕРТ») ОГРН 1185543023632

(содержатель: наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

644112, Россия, Омская область, город Омск, проспект Комарова, дом 9, корпус 1, помещение 9п

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получен сертификат)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 марта 2020 г. по 3 марта 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Н.В. Скрыпник
(Ф.И.О.)

М.П.