



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

86-2-1-3-091478-2022

Дата присвоения номера: 23.12.2022 08:42:55

Дата утверждения заключения экспертизы 23.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Магро Александр Иванович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39
г.Сургута. Корпус 1.1, 1.2,1.3»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1168617064868

ИНН: 8602270023

КПП: 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, ПРОСПЕКТ ПРОЛЕТАРСКИЙ, ДОМ 11

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ-1"

ОГРН: 1188617002903

ИНН: 8602284280

КПП: 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА ЧЕХОВА, ДОМ 6/КОРПУС 2, ОФИС 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 17.08.2022 № 178, ООО СЗ "Домостроительный комбинат -1".

2. Договор на оказание услуг по проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, от 24.08.2022 № 32/22э, между ООО "ИПиЭ" и ООО СЗ "Домостроительный комбинат-1".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 файл(ов))

2. Проектная документация (38 документ(ов) - 62 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом № 3, расположенный в микрорайоне 39 г.Сургута. Корпус 3.1.,3.2" от 29.03.2022 № 86-2-1-3-018291-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1, 1.2,1.3"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Город Сургут, микрорайон 39.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом предназначен для постоянного проживания граждан.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность корп.1.1.	эт.	16
Этажность корп.1.2.	эт.	9/16
Этажность корп.1.3.	эт.	16
Количество этажей, корп.1.1.	эт.	17
Количество этажей, корп.1.2.	эт.	10/17
Количество этажей, корп.1.3.	эт.	17
Количество квартир, всего:	шт.	742
В том числе количество однокомнатных квартир всего:	шт.	422
В том числе количество двухкомнатных квартир всего:	шт.	250
В том числе количество квартир трехкомнатных всего:	шт.	70
Жилая площадь квартир всего:	кв.м.	14 742,01
Жилая площадь квартир корп.1.1:	кв.м.	3909,16
Жилая площадь квартир корп.1.2. :	кв.м.	6923,69
Жилая площадь квартир корп.1.3. :	кв.м.	3909,16
Общая площадь квартир всего:	кв.м.	40068,21
Общая площадь квартир корп.1.1 :	кв.м.	11815,38
Общая площадь квартир корп.1.2 :	кв.м.	16473,45
Общая площадь квартир корп.1.3 :	кв.м.	11815,38
Общая площадь встроенных помещений всего:	кв.м.	1220,35
Общая площадь коммерческих помещений корп.1.2 всего:	кв.м.	1220,35
Количество кладовых жильцов, всего:	шт.	419
Количество кладовых жильцов корп.1.1:	шт.	122
Количество кладовых жильцов корп.1.2:	шт.	175
Количество кладовых жильцов корп.1.3:	шт.	122
Общая площадь кладовых жильцов всего:	кв.м.	1 652,46
Общая площадь кладовых жильцов корп.1.1:	кв.м.	395,95
Общая площадь кладовых жильцов корп.1.2	кв.м.	860,56
Общая площадь кладовых жильцов корп.1.3:	кв.м.	395,95
Общая площадь здания всего:	кв.м.	59 787,62
Общая площадь здания корп.1.1:	кв.м.	17475,66
Общая площадь здания корп.1.2:	кв.м.	24836,3
Общая площадь здания корп.1.3:	кв.м.	17475,66
Площадь застройки всего:	кв.м.	4 233,88
Площадь застройки корп.1.1:	кв.м.	1 164,39
Площадь застройки корп.1.2:	кв.м.	1905,1
Площадь застройки корп.1.3:	кв.м.	1 164,39
Строительный объем здания всего:	куб.м.	201 153,1
В том числе строительный объем здания выше отм.0.000 всего::	куб.м.	188 382,8
В том числе строительный объем здания ниже отм.0.000 всего:	куб.м.	12 770,28
Строительный объем здания корп.1.1:	куб.м.	59 147,6
В том числе строительный объем здания выше отм.0.000 корп.1.1:	куб.м.	55774
В том числе строительный объем здания ниже отм.0.000 корп.1.1:	куб.м.	3373,59
Строительный объем здания корп.1.2:	куб.м.	82857,9
В том числе строительный объем здания выше отм.0.000 корп.1.2:	куб.м.	76834,8
В том числе строительный объем здания ниже отм.0.000 корп.1.2:	куб.м.	6023,1
Строительный объем здания корп.1.3:	куб.м.	59 147,6
В том числе строительный объем здания выше отм.0.000 корп.1.3:	куб.м.	55774
В том числе строительный объем здания ниже отм.0.000 корп.1.3:	куб.м.	3373,59

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ID

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Физико-географические и техногенные условия

В географическом отношении участок работ находится в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, г. Сургуте, микрорайон 39.

Рассматриваемая территория по естественно-историческому районированию входит в лесную зону правобережного бассейна Средней Оби.

Поверхность рельефа территории изысканий равнинная, абсолютные отметки изменяются от 58,01 до 60,38 м.

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Среднегодовая температура воздуха – минус 1,9 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 21,1 °С, а самого жаркого июля – 18,1 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 55 °С, абсолютный максимум – 35 °С (м/ст Сургут). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 45°С; 0,92 обеспеченности – минус 42 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 49 °С, 0,92 обеспеченности – минус 46°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 22,9°С (м/ст Сургут).

Геологическое строение и свойства грунтов.

В геологическом строении области принимают участие современные аллювиальные и техногенные отложения.

Аллювиальные отложения представлены суглинками от текучепластичных до тугопластичных, супесями текучими и пластичными, а также песками пылеватыми средней плотности и плотными.

Техногенные отложения представлены песком мелким средней плотности и рыхлым средней степени водонасыщения с частыми прослоями глинистых грунтов, песка плотного, с включением гравия.

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 25,0 м и представлен следующими разновидностями грунтов:

- ИГЭ 63* – Насыпной грунт (tQIV) – песок мелкий средней плотности и рыхлый средней степени водонасыщения, серо-коричневого цвета, с частыми прослоями супеси и суглинка, песка мелкого плотного, с включением гравия и строительного мусора, залегает с поверхности. Мощность слоя насыпного грунта составляет 0,7-1,2 м. Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,178 д.е.; плотность грунта – 1,78г/см³, удельное сцепление – 0,0014 МПа, угол внутреннего трения 29 град., модуль деформации 20,8 МПа.

- ИГЭ 205 – Суглинок легкий пылеватый текучепластичный (aQIV), серого, серо-коричневого цвета, с прослоями песка, с линзами суглинка мягкопластичного и тугопластичного, встречен в интервале глубин от 5,7 м до 15,7 м, мощность слоя 1,4-3,1 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,201 д.е.; плотность грунта – 1,89 г/см³, удельное сцепление – 0,014 МПа, угол внутреннего трения 13 град., модуль деформации 8,1 МПа.

- ИГЭ 204 – Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный (aQIV), серого и коричневого цвета, с прослоями песка пылеватого, с линзами супеси, с включением гидроокислов железа, встречен в интервале глубин от 6,3 м до 17,1 м, мощность слоя 3,1-8,6 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,301 д.е.; плотность грунта – 1,90 г/см³, удельное сцепление – 0,017 МПа, угол внутреннего трения 17град., модуль деформации 9,8МПа.

- ИГЭ 203 – Суглинок легкий пылеватый тугопластичный (aQIV), серого цвета, встречен в интервале глубин от 4,7 м до 22,6 м, вскрытая мощность слоя от 1,6 м до 2,4 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,253 д.е.; плотность грунта – 1,94 г/см³, удельное сцепление – 0.025 Па, угол внутреннего трения 21 град., модуль деформации 18.2 МПа.

- ИГЭ 306 – Супесь текучая пылеватая (aQIV), серого, коричнево-серого цвета, с включением гидроокислов железа, встречена в интервале глубин 8,5-13,6 м, мощность слоя 1,1-2,1 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,274; плотность грунта – 1,94г/см³, удельное сцепление – 0,004 МПа, угол внутреннего трения 9 град., модуль деформации 6,5 МПа.

- ИГЭ 307 – Супесь пылеватая пылеватая (аQIV), серовато-коричневого цвета, с прослоями песка, с включением гидроокислов железа, залегает в интервале глубин 2,1-8,7 м, мощность слоя 1,3-4,3 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 216 д.е.; плотность грунта – 1,99 г/см³, удельное сцепление – 0,011 МПа, угол внутреннего трения 21 град., модуль деформации 9,5 МПа.

- ИГЭ 445 – Песок пылеватый средней плотности водонасыщенный (аQIV), серого цвета, с прослоями песка рыхлого пылеватого и мелкого средней плотности. Залегает с поверхности и с глубины 1,2 м, вскрытая мощность слоя 1,2-2,7 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 11,1 г/см³; плотность грунта – 1,86 г/см³, удельное сцепление – 0,002 МПа, угол внутреннего трения 26 град., модуль деформации 11,6 МПа.

- ИГЭ №444 Песок пылеватый плотный водонасыщенный (аQIV), серого цвета, залегает с глубины 1,3-13,0 м, мощность слоя 0,6-1,7 м; Нормативные характеристики: влажность естественная – 0,172 д.е.; плотность грунта – 2,01 г/см³, удельное сцепление – 0,006 МПа, угол внутреннего трения 34 град., модуль деформации 27,3 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали согласно ГОСТ 9.602-2016, таб.1:

- по удельному электрическому сопротивлению грунтов для суглинков – средняя (УЭСГ от 21 до 255 Ом*м), для супесей – средняя (УЭСГ от 23 до 55 Ом*м) и для песков так же – средняя (УЭСГ 35-255 Ом*м);

- по средней плотности катодного тока для суглинков – высокая (0,499 А/м²), для супесей – средняя (от 0,179 до 0,499 А/м²); для песков - высокая (от 0,305 до 0,364 А/м²) приложение Н.

по полевым измерениям:

- по удельному электрическому сопротивлению для суглинков – высокая (УЭСГ от 17,3 до 49,6 Ом*м), для супесей – низкая (УЭСГ от 53,7 до 73,8 Ом*м), для песков – низкая (УЭСГ 60,2-94,3 Ом*м) приложение С.

По результатам лабораторных исследований все виды грунтов, вскрытые бурением на участке изысканий – не являются засоленными (общее солесодержание по КСL от <0,008 до 0,055 %) приложения М, У.

В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на конструкции из бетона марок W4 - W20 – неагрессивная (содержание сульфатов от 48 до 142 мг/кг).

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях неагрессивная (содержание хлоридов <46 мг/кг) приложение У.

Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении территория месторождения расположена в пределах Западно-Сибирского мегабассейна.

Особенностью Западно-Сибирского артезианского мегабассейна является то, что в разрезе можно выделить два гидрогеологических этажа. Верхний гидрогеологический этаж включает грунтовые и пластовые воды в отложениях олигоцен-четвертичного возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа характеризуются свободным, реже затруднительным водообменом.

Появившийся и установившийся уровень подземных вод по всем участкам отмечен на глубине от 0,3 до 1,9 м, абсолютные отметки находятся в интервале 58,08-58,29 м. Водоносный горизонт приурочен к аллювиальным отложениям. Вмещающими породами служат пески, супеси и суглинки.

Режим грунтовых вод района изысканий, согласно карте районирования (А.А.Коноплянец, В.С.Ковалевский, С.М.Семенов, М 1963г.), относится к провинции Б сезонное, преимущественно весеннее и осеннее питание, подтипу обильного питания. В соответствии с графиком годового цикла колебаний уровня грунтовых вод, уровень подземных вод на момент изысканий (апрель 2022 года) находится в районе, приближенном к многолетнему максимуму.

Прогнозный подъем уровня подземных вод ожидается с выходом на поверхность.

Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами ближайших водотоков. Питание осуществляется за счет выпадения осадков в виде дождя, таяния снега. Разгрузка подземных вод происходит в ближайшие водотоки.

В общем виде конфигурация гидроизогипс подземных вод повторяет рельеф местности.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные кальциево-натриевые, слабопресные и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные (по М.Г. Курлову). Химический состав воды приведен в приложении Т.

По степени агрессивного воздействия подземные воды (согласно СП 28.13330.2017 табл.В.3):

по бикарбонатной щелочности (НСО₃⁻) на бетон марки W4 – неагрессивные;

по водородному показателю (рН) на бетоны марок W4-W12 – неагрессивные;

по содержанию агрессивной углекислоты (СО₂) на бетоны марок W4-W8 – неагрессивные.

По содержанию магниевых, аммонийных солей, едких щелочей и суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей при наличии испаряющихся поверхностей грунтовые воды неагрессивные на бетоны марок W4-W12 (СП 28.13330.2017 табл.В.3).

Согласно СП 28.13330.2017 табл. В.4 подземные воды неагрессивные по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред (SO₄ от <10 мг/дм³ до 37 мг/дм³), содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 (портландцементы и сульфатостойкие цементы).

Подземные воды среднеагрессивные на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50°C и скорости движения до 1 м/с согласно таб.Х.3 СП 28.13330.2017.

Техногенные грунты

Площадка изысканий частично перекрыта техногенными (насыпными) грунтами.

Среди специфических грунтов на территории изысканий выделены техногенные (насыпные) грунты, представлены песком мелким средней плотности и рыхлым средней степени водонасыщения с частыми прослоями глинистых грунтов, песка плотного, с включением гравия. Слой залегает с поверхности. Мощность слоя насыпного грунта составляет 0,7-1,2м. Процессы самоуплотнения полностью завершены.

Нормативная глубина сезонного промерзания: для песков пылеватых, мелких и супесей 2,54 м, для суглинков – 2,08 м, для песков крупных – 2,72 м.

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить сезонное промерзание-оттаивание, пучение грунтов деятельного, подтопление территории.

Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предельной влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается в етром, промерзание идет быстрее, в обводненных понижениях – медленнее. Глубина промерзания зависит от мощности снежного покрова и грунтов, слагающих верхнюю часть разреза. В зоне сезонного промерзания залегают пески пылеватые, пески мелкие, супеси. Данные для расчета глубины сезонного промерзания приведены по материалам наблюдений УГМС на метеостанции Сургут.

Пучинистость грунтов

Содержание тонкодисперсной фракции при влажности грунтов выше расчетного значения предопределяет пучинистые свойства грунтов. Такие грунты относятся к морозоопасным грунтам.

В соответствии с СП 115.13330.2016 (табл. 5.1) район изысканий относится к весьма опасной категории по пучению грунтов.

Подтопление территории

На момент проведения полевых работ (апрель 2022 г.) подземные воды вскрыты на глубине 0,3-1,9 м.

В соответствии с СП 22.13330.2016 п.5.4.8 по характеру подтопления территория изысканий относится к естественно подтопленной (глубина залегания уровня подземных вод менее 3 м). В соответствии с СП 115.13330.2016 район изысканий относится к весьма опасной категории по подтоплению.

Сейсмичность территории

В соответствии с табл. 5.1 СП 115.13330.2016 район изысканий относится к умеренно опасной категории по землетрясениям.

Строительство и эксплуатация проектируемых объектов не будет оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ"

ОГРН: 1148602009665

ИНН: 8602252659

КПП: 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, ПРОСПЕКТ ПРОЛЕТАРСКИЙ, 11

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УДС-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1216600025795

ИНН: 6685186442

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, Г. Екатеринбург, УЛ. ТКАЧЕЙ, СТР. 23, ОФИС 603

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование по объекту «Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр.39 г.Сургута. Корпус 1.1, 1.2,1.3.», от 03.03.2022 № б/н, утвержденное заказчиком. (Приложение №1 к договору на выполнение проектных работ № 02/03-2022 от 3.03.22 г).

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

1. Градостроительный план земельного участка площадью 76 431,0 кв.м. (кадастровый номер 86:10:0101025:2886), расположенный по адресу: ХМАО-Югра, г.Сургут. от 14.12.2020 № РФ-86-2-10-0-00-2020-2704 , Департамент архитектуры и градостроительства г.сургута.

2. Договор аренды земельного участка, площадью 76431 кв.м. с кадастровым номером 86:10:0101025:2886 , выделенный под строительство многоквартирного жилого дома, от 17.09.2020 № 123, между Администрацией муниципального образования городской округ город Сургут ХМАО и ООО «Торговый Дом «ЮС-Тюмень Транс Атлантик Трейдинг Хаус».

3. Доп.соглашение к договору аренды земельного участка от 17.09.2020 № 123, от 19.03.2021 № б/н, между Администрацией муниципального образования городской округ город Сургут ХМАО и ООО «Торговый Дом «ЮС-Тюмень Транс Атлантик Трейдинг Хаус».

4. Доп.соглашение к договору аренды земельного участка от 17.09.2020 № 123, от 29.03.2021 № б/н, между Администрацией муниципального образования городской округ город Сургут ХМАО и ООО СЗ «Домостроительный комбинат-1».

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

1. Технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям ООО «СГЭС», от 12.02.2020 № 486 , выданные ООО «СГЭС».

2. Технические условия одключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения, от 06.07.2022 № 64в , выданные СГМУП «Горводоканал» г. Сургут.

3. Технические условия г.подключения (технологического присоединения)к централизованной системе водоотведения, от 07.07.2022 № 64к, выданные СГМУП «Горводоканал» г. Сургут.

4. Договор о подключении к системе теплоснабжения, от 01.09.2021 № 3/21 , между ООО «СГЭС» и ООО СЗ «ДСК-1».

5. Технические условия подключение объекта к тепловым сетям объекта капитального строительства, от 01.09.2021 № б/н, выданные ООО «СГЭС». (Приложение №1 к договору № 3/21 от от 01.09.2021г.).

6. Письмо о технических условиях для проектирования локальных сетей ливневой канализации, от 29.04.2022 № 50-02-1644/2, выданное МКУ «ДДТ и ЖКК» .

7. Технические условия на подключение к сетям связи, от 25.03.2022 № 0506/17/137/20 , выданные ПАО «Ростелеком».

8. Технические условия по диспетчеризации лифтового оборудования, от 13.04.2020 № 4, выданные ООО «Импорт-Лифт».

9. Письмо "О необходимости разработки раздела ГО и ЧС". (не требуется). от 20.05.2022 № 04-Исх-2650 , Департамент Гражданской защиты населения ХМАО-Югры.

10. Карточка технических решений по объекту: Многоквартирный жилой дом 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр 39 г.Сургута. Корпус 1.1. и 1.3., от 05.08.2022 № б/н, согласовано заказчиком.

11. Карточка технических решений по объекту: Многоквартирный жилой дом 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр 39 г.Сургута. Корпус 1.2, от 05.08.2022 № б/н, согласовано заказчиком

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

86:10:0101025:2886

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ-1"

ОГРН: 1188617002903

ИНН: 8602284280**КПП:** 860201001**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА ЧЕХОВА, ДОМ 6/КОРПУС 2, ОФИС 7**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 выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1»	30.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАВИГАЦИОННЫЕ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЮГРЫ" ОГРН: 1168617071710 ИНН: 8602272831 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА БАЗОВАЯ, ДОМ 1/1, ОФИС 1
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.2	30.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАВИГАЦИОННЫЕ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЮГРЫ" ОГРН: 1168617071710 ИНН: 8602272831 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА БАЗОВАЯ, ДОМ 1/1, ОФИС 1
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.3»	30.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАВИГАЦИОННЫЕ И ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ЮГРЫ" ОГРН: 1168617071710 ИНН: 8602272831 КПП: 860201001 Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА БАЗОВАЯ, ДОМ 1/1, ОФИС 1

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

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Тюменская область, г.Сургут, мкр 39.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**Застройщик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ-1"**ОГРН:** 1188617002903**ИНН:** 8602284280**КПП:** 860201001**Место нахождения и адрес:** Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА ЧЕХОВА, ДОМ 6/КОРПУС 2, ОФИС 7**Технический заказчик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ-1"**ОГРН:** 1188617002903**ИНН:** 8602284280**КПП:** 860201001

Место нахождения и адрес: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, ГОРОД СУРГУТ, УЛИЦА ЧЕХОВА, ДОМ 6/КОРПУС 2, ОФИС 7

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1», от 28.03.2022 № б/н, утвержденное заказчиком.

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.2», от 28.03.2022 № б/н, утвержденное заказчиком.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.3», от 28.03.2022 № б/н, утвержденное заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1» от 28.03.2022 № Шифр 18-03/22-И-1.1, утвержденное ООО "НавГиС" и согласованное ООО СЗ "ДСК-1".

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.2» от 28.03.2022 № Шифр 18-03/22-И-1.2. , утвержденное ООО "НавГиС" и согласованное ООО СЗ "ДСК-1".

3. Программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.3». от 28.03.2022 № Шифр 18-03/22-И-1.3., утвержденное ООО "НавГиС" и согласованное ООО СЗ "ДСК-1".

Инженерно-геологические изыскания

Корпус 1.1; Корпус 1.2; Корпус 1.3.

Цель изысканий – изучение инженерно-геологических условий местности для проектирования жилого дома. Инженерные изыскания должны обеспечивать получение необходимых материалов для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составления ситуационного и генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране природной среды, проекта организации строительства.

Период выполнения полевых работ – апреле 2022 г.

Основными источниками инженерно-геологической, гидрогеологической и геокриологической изученности территории Западной Сибири являются академические издания по Западной Сибири.

Среди картографического материала были использованы инженерно-геологические карты, схемы инженерно-геологического и гидрогеологического районирования и представлены в проекте.

В соответствии с инженерно-геологическим районированием (по В.Т.Трофимову 1975г) участок работ относится к региону Западно-Сибирской плиты.

Ближайшим к району изысканий изученным водотоком является река Обь, водный режим которой изучен хорошо. Ближайший водный объект река Черная, которая расположена в 3-х км к северо-востоку от площадки изысканий является правым притоком Оби.

Климатическая характеристика района изысканий будет принята по метеостанции Сургут согласно СП 131.13330.2020.

Ранее на смежной территории ООО «НавГиС» выполнялись изыскания. Объекты ранее выполняемых изысканий представлены в проекте. Эти материалы могут быть использованы с учетом срока их давности.

На район изысканий имеется картографический материал масштаба 1:100000, используемый для составления картограммы топографо-геодезической изученности и определения местоположения участка изысканий. На территории района работ имеются пункты государственной геодезической сети.

Инженерно-геологическая изученность района работ на региональном уровне довольно высокая. К настоящему времени на территории Западной Сибири выполнен значительный объем геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических работ.

Состав, виды и объемы работ определены из целей и задач инженерных изысканий, требований нормативной документации и задания на проектирование и представлены в проекте.

Методика выполнения работ: сбор и обработка материалов изысканий и исследования прошлых лет; бурение скважин, опробование грунтов; полевые испытания грунтов; геофизические исследования грунтов; лабораторные исследования грунтов и воды; камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Для выполнения инженерно-геологических работ предусмотрено применить имеющиеся буровые установки ПБУ-2 на шасси Урал, комплект статического зондирования ТЕСТ-К2, измеритель сопротивления заземляющих устройств ИС-10, комплекс измерительно-вычислительный «АСИС-1».

Для изучения геологического строения, гидрогеологических условий и условий залегания грунтов необходимо выполнить бурение трех скважин глубиной не менее 20,0 м. Кол-во инженерно-геологических выработок и их глубина может быть увеличена при наличии в основании грунтов, обладающих специфическими свойствами грунтов (органические, насыпные, слабые).

Проходку горных выработок выполнить механическим колонковым способом диаметром до 160 мм, буровой установкой ПБУ-2 на базе Урал.

Все пробуренные скважины подлежат опробованию. Отбор проб производится точно, но не реже через 1,-2,0 м. Из каждого выделенного инженерно-геологического элемента должно быть отобрано не менее 6 монолитов (образцы связанных грунтов) и 10 образцов нарушенной структуры. Монолиты из скважины отбираются с помощью грунтоноса. Отбор, консервирование, хранение и транспортировку проб воды для лабораторных исследований осуществляется в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Сущность метода статического зондирования заключается во вдавлении зонда в грунт с одновременным измерением по глубине (через 5 см) показателей бокового и лобового сопротивления грунта, тензоэлектрическим зондом II типа. Комплекс оборудования и приборов по статическому зондированию изготовлен АО «Геотест».

Удельное электрическое сопротивление грунта определить непосредственно на местности без отбора проб грунта. Использовать прибор электроразведочный прибор ИС-10 и стальные электроды длиной 250-300мм и диаметром 15 мм.

Лабораторные исследования физико-механических и химических грунтов нарушенного и ненарушенного сложения выполняются в лаборатории инженерно-геологических изысканий.

Камеральные работы включают в себя приемку материалов полевых изысканий и лабораторных исследований грунтов с проверкой на предмет их соответствия с программой и нормативными документами, обработку этих материалов и составление отчета.

По результатам камеральной обработки материалов изысканий составляется технический отчет с пояснительной запиской, необходимыми таблицами и графическими приложениями. В состав отчета, кроме пояснительной записки, как правило, включаются геологические разрезы, геолого-литологическое описание скважин, данные лабораторных и полевых испытаний.

По материалам выполненных полевых и камеральных работ будет составлен технический отчет по инженерным изысканиям. Отчет выпускается в бумажном и электронном виде с использованием программных комплексов: CREDO, AutoCAD, MSOffice. Электронная версия отчета выпускается в формате *.pdf.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	15. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.1.pdf	pdf	2b99fdc8	Шифр 18-03/22-1.1-ИГИ от 30.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1»
	15. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.1.pdf.sig	sig	10d720bf	
2	16. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.2.pdf	pdf	4fa54a74	Шифр 18-03/22-1.2-ИГИ от 30.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.2»
	16. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.2.pdf.sig	sig	6bce9fc2	
3	17. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.3.pdf	pdf	b02599f3	Шифр 18-03/22-1.3-ИГИ от 30.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.3»
	17. Раздел ИИ 2-ИГИ 1.3.pdf.sig	sig	45814919	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Корпус 1.1; Корпус 1.2; Корпус 1.3.

Цель инженерных изысканий - получение необходимых и достоверных сведений, уточнение природных условий в пределах сферы воздействия проектируемых сооружений с окружающей средой, получения необходимых и достаточных материалов для проектирования.

В задачи инженерно-геологических изысканий входят: анализ ранее выполненных изысканий; изучение геологического строения, генезиса, состава, условий залегания отложений, гидрогеологических условий; изучение специфических грунтов; определение свойств грунтов; изучение физико-механических свойств грунтов; изучение геологических и инженерно-геологических процессов.

Виды и объемы работ инженерно-геологических изысканий представлены в отчете.

Работы выполнялись в несколько этапов:

- полевой в апреле 2022 года. На данном этапе выполнялось бурение инженерно-геологических скважин с замером появления и установления подземной воды, отбор образцов грунта, испытания грунтов статическим зондированием, измерения удельного электрического сопротивления грунтов;

- лабораторный в апреле-мае 2022 года. На этом этапе проведены исследования физико-механических свойств образцов грунта, также стандартный химический анализ проб воды и грунта.

- камеральный в апреле-мае 2022 года. На данном этапе выполнялась обработка полевых и лабораторных работ, составление технического отчета с текстовыми и графическими приложениями.

В соответствии с п.7.1.11 СП 446.1328500.2019 было выполнено бурение трех скважин глубиной от 20,0 м до 25,0 м. Общий метраж бурения составил 65,0 м. Бурение проводилось колонковым способом диаметром до 160 мм ПБУ-2 на шасси Урал.

Пройденные инженерно-геологические скважины ликвидированы путем засыпки выбуренным грунтом с целью исключения загрязнения природной среды и активизации инженерно-геологических процессов и закреплены маркированными реперами.

Испытание грунтов методом статического зондирования

Вблизи геологической скважины, пробуренной на площадке выполнено статическое зондирование грунтов установкой ПБУ-2 на шасси Урал.

При проведении испытаний использовался комплект статического зондирования ТЕСТ-К2 тензометрический зонд II типа, контроллер ТЕСТ-К2М с максимальной шкалой – 250 делений. Метод статического зондирования заключается в одновременном замере удельного сопротивления грунтов под конусом зонда – лобовое сопротивление и сопротивления грунта по боковой поверхности – боковое сопротивление, измеренное через 0,05 м по глубине.

Всего на участке изысканий произведено 6 испытаний грунтов статическим зондированием до глубины 21,20-24,05 м.

Геофизические работы

Удельное электрическое сопротивление грунта (УЭСГ) определялось непосредственно на местности. Результат определения УЭСГ представлен в виде частных значений кажущегося сопротивления (Приложение С). Использовался прибор - измеритель сопротивления ИС-10, стальные электроды длиной 250-350 мм и диаметром 15-20 мм.

Лабораторные работы

Лабораторные исследования грунтов производились в испытательной лаборатории ООО «НавГиС» в апреле - мае 2022 г.

Состав лабораторных исследований песчаных грунтов включал определение естественной весовой влажности, плотности грунта, плотности частиц грунта, гранулометрического состава, коэффициента фильтрации и угла откоса.

В образцах с возможным содержанием органического вещества определялась потеря при прокаливании в соответствии с ГОСТ 23740-2016.

Определение природной влажности выполнено методом высушивания до постоянной массы в соответствии с ГОСТ 5180-2015.

Определение границы текучести – пенетрационным конусом в соответствии с ГОСТ 5180-2015.

Определение границы раскатывания – раскатыванием грунтовой пасты в жгут в соответствии с ГОСТ 5180-2015.

Определение плотности выполнено методом режущего кольца в соответствии с ГОСТ 5180-2015.

Коэффициенты фильтрации грунтов определены согласно ГОСТ 25584-2016 прибором ПКФ-01.

Определение прочностных и деформационных характеристик производились в соответствии с ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.3-2020.

Стандартный химический анализ проб воды и водной вытяжки выполнен испытательным центром ООО «ЛЕКС» на основании договора №277-01/2021 от 27.01.2021 г. в соответствии с ГОСТами и действующими нормативными

документами.

В процессе лабораторных исследований грунтов и воды проводились непосредственные наблюдения за ходом работ, с целью контроля за соблюдением технологического процесса, своевременностью исполнения работ и соответствие нормативным документам.

Камеральные работы заключались в обработке и анализе данных полевых и лабораторных работ, проведены необходимые статистические расчеты, построены инженерно-геологические разрезы, геолого-литологические колонки скважин, графики статического зондирования.

По результатам выше перечисленных работ составлен технический отчет с соответствующими текстовыми и графическими приложениями.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД 1 -ПЗ.pdf	pdf	28bf1cfc	05-03-22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка. Корпус 1.1, 1.2, 1.3.
	Раздел ПД 1 -ПЗ.pdf.sig	sig	ad7e2dbc	
	Раздел ПД 1 -ПЗ-УЛ.pdf	pdf	88e48ebe	
	Раздел ПД 1 -ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	c4939167	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД 2 -ПЗУ.pdf	pdf	3ef217fc	05-03-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Корпус 1.1, 1.2, 1.3.
	Раздел ПД 2 -ПЗУ.pdf.sig	sig	ea8e5657	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД 3 -АР.pdf	pdf	9bb710b4	05-03-22-1-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 3 -АР.pdf.sig	sig	2ec4d6d9	
	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf	pdf	c60654c1	
	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf.sig	sig	7d1da7a4	
2	Раздел ПД 3 -АР.pdf	pdf	23852d0f	05-03-22-2-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1.2.
	Раздел ПД 3 -АР.pdf.sig	sig	b80c9472	
3	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf	pdf	abd497bc	05-03-22-3-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 3 -АР-УЛ.pdf.sig	sig	98969996	
	Раздел ПД 3 -АР.pdf	pdf	540cf23a	
	Раздел ПД 3 -АР.pdf.sig	sig	36d9e4f2	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД 4 -КР.pdf	pdf	b32043e5	05-03-22-1-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 4 -КР.pdf.sig	sig	2b8b696d	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf	pdf	17d7b5ed	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf.sig	sig	fdb14225	
2	Раздел ПД 4 -КР.pdf	pdf	20ca069f	Корпус 1.2 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1.2.
	Раздел ПД 4 -КР.pdf.sig	sig	4e0148c9	
3	Раздел ПД 4 -КР.pdf	pdf	17166182	Корпус 1.3 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1.3
	Раздел ПД 4 -КР.pdf.sig	sig	e61afbfb	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf	pdf	f6566b09	
	Раздел ПД 4 -КР-УЛ.pdf.sig	sig	7cc8506b	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf	pdf	9673b1de	05-03-22-1-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf.sig	sig	3c83c0dd	
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf	pdf	4406a0a2	
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf.sig	sig	74a444f0	

2	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf	pdf	853df72f	05-03-22-2-ИОС1
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd9825a</i>	Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf	pdf	563cfdb0	05-03-22-3-ИОС1
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>23463e42</i>	Подраздел 1. Система электроснабжения. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf	pdf	9b8f1374	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 1 -ИОС1-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3b732f88</i>	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf	pdf	7a4ce563	05-03-22-1-ИОС2
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>db6ad5c6</i>	Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf	pdf	daa3bc94	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0d56e72c</i>	
2	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf	pdf	cc842ec8	05-03-22-2-ИОС2
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>329df9dc</i>	Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf	pdf	68eb31a3	05-03-22-3-ИОС2
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>694b162d</i>	Подраздел 2. Система водоснабжения. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf	pdf	2cddd5ef	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 2 -ИОС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8b8124d2</i>	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf	pdf	673e7da9	05-03-22-1-ИОС3
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8bc1a9de</i>	Подраздел 3. Система водоотведения
	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf	pdf	f7d2b7c5	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ef00532a</i>	
2	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf	pdf	68b1036d	05-03-22-2-ИОС3
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9ff77fa7</i>	Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf	pdf	d19fe744	05-03-22-3-ИОС3
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>20896aad</i>	Подраздел 3. Система водоотведения. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf	pdf	ec446079	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 3 -ИОС3-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>949871b9</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4-УЛ.pdf	pdf	dc42225a	05-03-22-1-ИОС4
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a96c5375</i>	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4.pdf	pdf	5a7beb38	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d9242988</i>	
2	Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4.pdf	pdf	131bdc15	05-03-22-2-ИОС4
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 4 -ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>eb800cd2</i>	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4.pdf	pdf	35a3fd20	05-03-22-3-ИОС4
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ef8eb333</i>	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4-УЛ.pdf	pdf	72b4e7df	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС4-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c762daa9</i>	
Сети связи				
1	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf	pdf	9b30684a	05-03-22-1-ИОС5
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ffe36c4b</i>	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf	pdf	b66d7c40	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1c86cb17</i>	
2	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf	pdf	c9a9c5a0	05-03-22-2-ИОС5
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>647986e6</i>	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf	pdf	90a53f2f	05-03-22-3-ИОС5
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ab95738a</i>	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf	pdf	5207a787	
	<i>Раздел ПД 5 подраздел 5 -ИОС5-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>43cc28fc</i>	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД 6 -ПОС.pdf	pdf	94c297b4	05-03-22-ПОС
	<i>Раздел ПД 6 -ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a98e8551</i>	Раздел 6. Проект организации строительства. Корпус 1.1, 1.2, 1.3.
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД 7 -ПОД-УЛ.pdf	pdf	c7b6731d	05-03-22-ПОД
	<i>Раздел ПД 7 -ПОД-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1f0d1151</i>	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Корпус 1.1, 1.2, 1.3.
	Раздел ПД 7 -ПОД.pdf	pdf	47eab0fb	
	<i>Раздел ПД 7 -ПОД.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>61398dd7</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД 8 -ООС.pdf	pdf	4ccbe7b0	05-03-22-ООС

	<i>Раздел ПД 8 -ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>67a6bd16</i>	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Корпус 1.1, 1.2, 1.3.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД 9 -ПБ.pdf	pdf	79ee02e4	05-03-22-1-ПБ
	<i>Раздел ПД 9 -ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9729dabb</i>	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf	pdf	97187d73	
	<i>Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>eeee09c7</i>	
2	Раздел ПД 9 -ПБ.pdf	pdf	e1474ee4	
	<i>Раздел ПД 9 -ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7f263d0a</i>	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 9 -ПБ.pdf	pdf	f6e3b715	05-03-22- 3-ПБ
	<i>Раздел ПД 9 -ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1bc05961</i>	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf	pdf	aca68dec	
	<i>Раздел ПД 9 -ПБ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5f34e0b7</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf	pdf	d07591fc	05-03-22-1-ОДИ
	<i>Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ebec3898</i>	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 10 -ОДИ -УЛ.pdf	pdf	63e95932	
	<i>Раздел ПД 10 -ОДИ -УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9555abf4</i>	
2	Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf	pdf	3ce309cf	
	<i>Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ac870093</i>	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf	pdf	a97a50c9	05-03-22-3-ОДИ
	<i>Раздел ПД 10 -ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>94e4b3ae</i>	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 10 -ОДИ -УЛ.pdf	pdf	acab05d5	
	<i>Раздел ПД 10 -ОДИ -УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cf75d131</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД 10.1-ЭЭ -УЛ.pdf	pdf	08d76458	05-03-22-1-ЭЭ
	<i>Раздел ПД 10.1-ЭЭ -УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd1474bc</i>	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 10.1-ЭЭ.pdf	pdf	f1db288b	
	<i>Раздел ПД 10.1-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f554df51</i>	
2	Раздел ПД 10.1 -ЭЭ.pdf	pdf	569a08a6	
	<i>Раздел ПД 10.1 -ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f819a77c</i>	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета. Корпус 1.2.
3	Раздел ПД 10.1-ЭЭ.pdf	pdf	c2f48369	05-03-22-3-ЭЭ
	<i>Раздел ПД 10.1-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>67e65db3</i>	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 10.1-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	3129c142	
	<i>Раздел ПД 10.1-ЭЭ-УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a7be4885</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ -УЛ.pdf	pdf	94936f51	05-03-22-1-ТБЭ
	<i>Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ -УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f7b60eda</i>	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпус 1.1.
	Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf	pdf	aba5d260	
	<i>Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3bed38e5</i>	
2	Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf	pdf	87fd4083	
	<i>Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f6be337d</i>	
3	Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf	pdf	3a9a8358	05-03-22-3-ТБЭ
	<i>Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a819776f</i>	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпус 1.3.
	Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ -УЛ.pdf	pdf	9d2fe5bf	
	<i>Раздел ПД 12 подраздел 1 -ТБЭ -УЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b00fb624</i>	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Вид – новое строительство.

Объект капитального строительства – «Многokвартирный жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1,1.2,1.3».

Функциональное назначение – жилой дом, предназначен для постоянного проживания граждан.

4.2.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА»

Участок, отведенный под строительство проектируемого многоквартирного жилого комплекса, расположен в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе - Югре, в г.Сургуте, в микрорайоне 39.

Согласно градостроительному плану №РФ-86-2-10-0-00-2020-2704 от 14.12.2020г. земельный участок расположен в территориальной зоне-Ж.4. Установлен градостроительный регламент. Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе Правил землепользования и застройки г. Сургута, утвержденных решением Думы города от 28.06.2005 № 475-III ГД «Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории г. Сургута».

Основные виды разрешенного использования:

- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);
- дошкольное, начальное и среднее общее образование;
- земельные участки (территории) общего пользования.

Участок ограничен согласно проекта планировки с восточной стороны –жилым домом, с южной – детским садом. С запада граничит с пожарной частью, с севера - Ул. Крылова. Заезд на территорию комплекса осуществляется с ул. Ул. Крылова.

Рельеф участка, для строительства многоэтажного жилого дома, склон, с общим уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности –57,90 – 60,46 м.

Проектируемый жилой дом располагается в районе жилой застройки, производственных объектов, выделяющих какие-либо вредные вещества, шум и др., в окружении нет, определение границ санитарно-защитных зон не требуется.

Проектом предусмотрено расположение на отведенном участке следующих объектов: жилой дом № 1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, состоящий из трех корпусов: 1.1, 1.2, 1.3.; детские игровые площадки; спортивные площадки; площадки для отдыха взрослого населения; хозяйственные площадки; гостевые автостоянки.

Расчет требуемых машино/мест произведен согласно «Нормативу градостроительного проектирования на территории муниципального образования городской округ город Сургут» принятые решением Думы города Сургут от 07.05.2015 № 695-V ДГ.

Общее количество машино/мест – 768 м/мест, в том числе: 534 м/мест - размещены на гостевой автостоянке; недостающие 234 м/мест расположены в многоуровневом паркинге (на расстоянии 100м от земельного участка).

Согласно СП 59.13330.2020 требуемое количество м/мест для МГН составляет 10% и равно 52 м/мест, в том числе специализированных м/мест для инвалидов на кресле-коляске (при числе м/м от 201 до 500 необходимо):

Корпус 1.1-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=9 м-мест.

Корпус 1.2-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=10 м-мест.

Корпус 1.3-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=9 м-мест.

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории осуществляется поверхностным стоком по проездам, далее в сеть ливневой канализации по ул. Крылова в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям ливневой канализации, выданным МКУ «ДДТ и ЖКК» в 2022г.

Благоустройство решается в увязке со смежно-расположенными зданиями и включает в себя озеленение участка с устройством газонов, проездов и тротуаров, оборудование малыми архитектурными формами и устройством детских площадок для младшей дошкольной группы и для отдыха взрослого населения. Озеленение осуществляется рядовой посадкой деревьев, кустарников и устройством газонов с посевом трав. Для отдыха детей и взрослого населения предусмотрены площадки, на которых устанавливаются малые архитектурные формы (урны, скамьи, игровое и спортивное оборудование).

Ширина проездов составляет 6 метров, Тротуары будут без бордюрного камня и вровень с проездом.

Въезд на территорию возможен с севера (ул. Крылова), с юга и востока (проектируемые проезды).

Подъезд пожарных автомобилей к жилым многоквартирным домам осуществляется с двух продольных сторон, расстояние от наружных стен зданий до края проезжей части принято 8 м от наружных стен.

Технико-экономические показатели земельного участка

1.Площадь отведенного земельного участка 33 086,0м²

2. Площадь застройки, в том числе: 233,88м²

в том числе корпус 1.1 1164,39м²

в том числе корпус 1.2 1905,1м²

в том числе корпус 1.3 1164,39м²

3. Площадь твердых покрытий 21 342,12м²

4.Озеленение 7 510,0м²

*коэффициент застройки в границах проектируемого участка $k_{застр.}=0,13$

**коэффициент озеленения в границах проектируемого участка $k_{озел.}= (0,22)$

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»

Корпус 1.1

Многokвартирный жилой дом №1 панельного типа состоит из трех отдельно стоящих корпусов (корпус 1.1, корпус 1.2, корпус 1.3). Корпус 1.1 и 1.3 формируются путем блокировки двух секций (16 жилых надземных этажей и 1 подвальный этаж с кладовыми жильцов и техническими помещениями).

Высота жилых этажей – 3,0 м, высота подвала – 3,0 м.

Высота здания от отм. 0,000 до верха парапета – 50,500.

Корпус 1.1 и Корпус 1.3. представляет собой многоквартирный 16-этажный 2-х секционный дом, с подвалом и состоит из следующих секций:

Секция №1 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 32,4х15,9 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции. На 1 жилом этаже размещается 7 квартир, из них 5 однокомнатных, 2 двухкомнатных.

На 2-11 жилых этажах размещается 6 квартир, из них 4 однокомнатных, 2 двухкомнатных, 1 трехкомнатная. На 12-16 жилых этажах размещается 8 квартир, из них 6 однокомнатных, 2 двухкомнатные. Вход в квартиры осуществляется из внеквартирного коридора.

Секция №2 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 32,4х15,9 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции.

За относительную отм. 0,000 Корп. 1.1 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отм.+60,60.

За относительную отм. 0,000 Корп. 1.3 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отм. +60,90.

В подвале размещаются технические помещения и кладовые для хранения личных вещей жителей дома.

На первом жилом этаже размещаются 7 квартир, из них 5 однокомнатных, 2 двухкомнатных, а также входные группы, колясочные и КУИ. Входные группы жилой части обеспечивают доступ жильцов со стороны главного фасада. Все входы в здание запроектированы с уровня земли, без устройства крылец, что обеспечивает безбарьерное передвижение людей согласно СП 59.13330.2020.

На 2-11 жилых этажах размещаются 6 квартир, из них 4 однокомнатных, 2 двухкомнатных, 1 трехкомнатная. На 12-16 жилых этажах размещается 8 квартир, из них 6 однокомнатных, 2 двухкомнатные. Вход в квартиры осуществляется из внеквартирного коридора.

Планировочные решения квартир обусловлены ориентацией дома по сторонам света с учетом инсоляции жилых помещений и потребительским спросом. Квартиры различной планировки 1, 2, 3-комнатные.

Согласно карты планируемого размещения объектов местного значения городского округа город Сургут, генерального плана в редакции решения Думы города Сургута от 15.09.2021 № 804-VI ДГ, проектируемый жилой дом находится в зоне многоэтажной жилой застройки (Ж1) с предельным количеством надземных этажей от 9 до 16. Этажность проектируемого жилого дома – 16.

Корпус 1.1 состоит из одного пожарного отсека.

Корпус 1.3.

Высота жилых этажей – 3,0 м, высота подвала – 3,0 м.

Высота здания от отм. 0,000 до верха парапета – 50,500.

Корпус 1.3 представляет собой многоквартирный 16-этажный 2-х секционный дом, с подвалом и состоит из следующих секций:

Секция №1 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 32,4х15,9 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции. На 1 жилом этаже размещается 7 квартир, из них 5 однокомнатных, 2 двухкомнатных.

На 2-11 жилых этажах размещается 6 квартир, из них 4 однокомнатных, 2 двухкомнатных, 1 трехкомнатная. На 12-16 жилых этажах размещается 8 квартир, из них 6 однокомнатных, 2 двухкомнатные. Вход в квартиры осуществляется из внеквартирного коридора.

Секция № 2 – рядовая с торцевым окончанием. Ограниченная по условиям ориентации по сторонам света и обеспечения инсоляции квартир (меридиональная). Прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 32,4х15,9 метра. Размещение лестнично-лифтового узла в центральной части секции.

Корпус 1.3 состоит из одного пожарного отсека.

Корпус 1.2

Дом П-образной формы, состоит из трех секций разной этажности - 16/9/16 этажей, с подвалом. В проекте применены схожие планировки жилых секций. Главные входы в жилой дом расположены с дворовой территории и оборудованы двойными тамбурами по СП 54.133330.2022. Для входов в здание предусмотрены входные группы. Над входами предусмотрены козырьки с организованным водостоком.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 60,75.

Высота типового жилого этажа - 3,0 м. Высота 1 этажа - 4,2 м. Высота подвала - 3,4 м.

Высота здания в осях А-В/1-3 и А-В/6-8 от отм. 0,000 до верха парапета – 53,280, в осях А-Б/4-5 - 32,230.

В подвале дома расположены тех. помещения (ИТП, насосная, узел ввода), а также кладовые личного пользования. В каждой секции подвала есть по два эвакуационных выхода по наружным лестницам. Между секциями предусмотрено сообщение через противопожарные дверные проемы шириной 1000 мм.

Внутреннее пространство жилого дома сформировано жилыми помещениями, помещениями общего пользования и встроенными помещениями. Функциональное назначение встроенных помещений определяется арендатором.

Входные группы жилых секций на 1 этаже образованы следующими помещениями: двойным тамбуром, лестничными клетками типа Н2 с выходом непосредственно наружу (секция № 1.2), или через тамбур (секции № № 1.1, 1.3), (в секции № 1.2 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах, в секциях № № 1.1, 1.3 - без естественного освещения), колясочными, лифтовыми холлами электрощитовыми и КУИ. В остальном пространстве 1 этажа расположены встроенные помещения. На 2-16 этажах расположены помещения общего пользования (лестничные клетки типа Н2, лифтовые холлы и межквартирные коридоры), жилые помещения квартир. Выходы из межквартирных коридоров на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Жилые этажи секций дома имеют типовую планировку. Каждая квартира имеет один эвакуационный выход на лестничную клетку.

В каждой секции подвала эвакуация осуществляется через 2 наружные лестницы. Между секциями предусмотрено сообщение через дверные проемы шириной 1000 мм с противопожарными дверями.

В каждой секции подвала эвакуация осуществляется через 2 наружные лестницы. Между секциями предусмотрено сообщение через дверные проемы шириной 1000 мм с противопожарными дверями.

Наружная отделка корпусов 1.1, 1.3.

В отделке фасада применяется навесная фасадная система с воздушным зазором, минераловатным утеплителем, каркасом из стальных оцинкованных профилей и нескольких типов облицовки.

Фасадные и интерьерные решения МОП дома № 1 выполнены в соответствии с принятой концепцией «Библиотека», отраженной в эскизном проекте.

Композиционные приемы при оформлении фасадов подчинены объемно-пространственным решениям, выявляя и подчеркивая концепцию формообразования. Принятые цветовые решения фасадов здания выполнены в разных оттенках, гармонируя с прилегающей территорией, создавая территориальную целостность. Цветовые и композиционные приемы при решении фасадов, а также материалы отделки фасадов были приняты с учетом современных тенденций в строительстве и архитектуре.

Принятые решения по наружной отделке Корпуса 1.1: отделка 1-2 этажа широкоформатная плитка с текстурой дерева; отделка 2-16 этажи - металлические кассеты в системе вентилируемого фасада.

Принятые решения по наружной отделке Корпуса 1.3: отделка 1 и частично 2-4 этажей – керамогранитная плитка с текстурой дерева; стены выше отметки 0,000 - металлические кассеты в системе вентилируемого фасада;

Планировочные решения квартир обусловлены ориентацией дома по сторонам света с учетом инсоляции жилых помещений и потребительским спросом. Квартиры различной планировки 1, 2, 3-комнатные.

Наружную отделку следует выполнять согласно паспорта отделки фасадов.

Остекление окон, монтаж вентилируемого фасада выполняются по отдельным проектам привязки оконных проемов, систем вентилируемого фасада, разрабатываемые согласно рабочим чертежам раздела АР.

Входы в жилую часть здания размещены со стороны дворового фасада с отм. 0,000.

Наружная отделка фасада жилого дома предусмотрена с применением навесной вентилируемой фасадной системы.

Кровля - неэксплуатируемая, плоская, с внутренним водостоком.

Перекрытия – сборные железобетонные заводского изготовления, армируются сетками из отдельных стержней класса АIII по ГОСТ 5781-82* в нижней и верхней зоне плиты.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные заводского изготовления.

Наружные и внутренние стены ниже отм. 0.000 предусмотрены из железобетонных панелей (наружные панели толщиной 160 мм, внутренние толщиной 160 мм выполненные на заводе Заводе КПД – 500.

Наружные стены выше отм.0.000: железобетонная сборная панель, толщиной 160 мм; утеплитель - Тизол EURO-Вент Н, $\gamma=50\text{кг/м}^3$, толщиной 100мм (или аналог); утеплитель - Тизол EURO-Вент В, $\gamma=100\text{кг/м}^3$, толщиной 100мм (или аналог); ветро-влагозащитная пленка; облицовка металлокассетами и керамогранитом по системе вентилируемый фасад.

Наружные стены ниже отм.0.000:

- железобетонная сборная панель, толщиной 160 мм;
- гидроизоляция стен в 2 слоя по оштукатурке битумным праймером;
- утеплитель – Техноплекс 35 $\gamma=26\text{кг/м}^3$, толщиной 100 мм;
- мембрана PLANTER standart.

Отмостка – мембрана «Planter standart» (или аналог), песок слой не менее 50 мм, щебень фр. 20-40 слой не менее 50 мм, галька речная «пёстрая» фр. 10-20 (или аналог) слой не менее 50 мм на подложке из геотекстиля.

Межквартирные стены – керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм, пустотелые (или аналог); железобетонные стеновые панели толщиной не менее 160мм.

Внутриквартирные перегородки (в том числе помещений с влажным режимом), ниши коммуникаций - керамзитобетонные блоки пустотелые толщиной не менее 80 мм (или аналог).

Шахты лифтов – сборные железобетонные, толщиной 120 мм. Армирование предусмотрено стержнями арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*;

Стены наружных тамбуров – сборные железобетонные, толщиной 160 мм.

Перегородки и потолок индивидуальных ячеек кладовых – на высоте 2,4 м из металлической сетки, цвет согласно дизайн-проекта.

Перекрытия – полистиролбетонные.

Вентиляционные шахты – оцинкованный короб с обкладкой из пазогребневых влагостойких плит, толщиной 80 мм.

Оконные блоки – ПВХ профили с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние в местах общего пользования – металлические, противопожарные.

Двери в технических помещениях – противопожарные.

Наружные двери – металлические утепленные, с полимерным покрытием, с установкой самозакрывающихся устройств и с уплотнением в притворах, по ГОСТ 31173-2003.

Вентиляционные шахты – оцинкованный короб с обкладкой из керамзитобетонных плит, толщиной 80 мм.

Перекрытия – железобетонные сборные, металлические уголки по ГОСТ 8509-93.

Шумозащита и звукоизоляция жилого дома осуществляется путем применения оконных с повышенными звукоизолирующими свойствами, за счет наружных ограждающих конструкций с применением конструктивных средств шумозащиты в качестве теплоизоляционного утеплителя облицовочного слоя, применение окон с повышенными звукоизолирующими свойствами.

Для обеспечения допустимого уровня шума исключается крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

В жилых помещениях и кухнях жилого дома приток воздуха обеспечивается через оконные створки. Удаление воздуха из всех помещений квартир предусматривается через вентиляционные каналы из пазогребневых плит, размещенные в санитарных узлах и кухнях.

Наружная отделка корпусов 1.2

Композиция фасада основана на вертикальных и горизонтальных членениях. Для исключения монотонности фасада выполнена цветовая разбивка - контрастное выделение элементов.

При композиционном оформлении фасада был применен геометрический рисунок, выполненный в разной цветовой гамме.

Кровля в здании плоская, с организованной системой внутреннего водостока.

Наружные стены жилых этажей многослойные - керамзитобетонный блок 190 мм, утеплитель Технониколь ТЕХНОВЕНТ Стандарт 160 мм (или аналогичный по характеристикам), гидро-ветрозащитная мембрана, система навесного вентилируемого фасада с облицовкой металлокассетами.

Внутренние стены - керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм.

Перегородки - в МОП, санузлах, в жилых помещениях квартир – керамзитобетонные блоки пустотелые толщиной не менее 80 мм.

Перегородки тамбуров и санузлов во встроенных помещениях выполняются Собственниками.

Плиты перекрытия ж/б пустотные - 160 мм.

Наружные стены подвала - утеплитель 80 мм - плиты ЭППС Экстрол 40;

Наружные стены жилых этажей - утеплитель 160 мм - плиты минераловатные Технониколь ТЕХНОВЕНТ Стандарт (или аналог);

Перекрытие над подвалом - утеплитель 30 мм - плиты ЭППС Технониколь ТЕХНОПЛЕКС (или аналог);

Покрытие - утеплитель 180 мм - плиты ЭППС Экстрол 35 (или аналог).

Оконные блоки – ПВХ профили с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

При входе в жилую часть предусмотрены двойные тамбуры. Наружный тамбур - утепленный.

Наружные входные двери - самозакрывающиеся с уплотнением в притворах.

Вокруг здания выполнить отмостку шириной 1,0 м. Отмостка – мембрана «Planter standart» (или аналог), песок слой не менее 50 мм, щебень фр. 20-40 слой не менее 50 мм, галька речная «пёстрая» фр. 10-20 (или аналог) слой не менее 50 мм на подложке из геотекстиля.

Высота парапетов ограждения на кровле, ограждений лестничных маршей и площадок - 1200 мм.

Внутренняя отделка помещений корпусов 1.1., 1.2., 1.3.

В соответствии с заданием на проектирование, дизайн-проект по отделке мест общего пользования (МОП) и дизайн-проект квартир разрабатываются отдельными проектами и не входят в объем проектирования настоящей проектной документации.

Проектом предусматривается отделка помещений квартир чистовыми материалами.

- Жилые комнаты, кухня, коридор:

Полы – цементно-песчаная стяжка, ламинат с установкой напольного плинтуса и обводами для труб. Стены из железобетонных сборных панелей заводского изготовления, блока силикатного, блока пазогребневого - шпатлевка, обои под покраску. Потолки - заделка швов плит перекрытия, натяжные матовые с устройством ниш для установки карниза (не комплектуется), установкой закладных под светильники.

- Санузел (ванна, туалет):

Полы – цементно-песчаная стяжка с гидроизоляцией, плитка керамическая. Стены – плитка керамическая. Потолки - заделка швов плит перекрытия, натяжные матовые, с установкой закладных под светильники.

В каждой квартире дверь входная металлическая. Двери в помещения квартир – согласно дизайн-проекта.

- Входная группа, места общего пользования:

Полы – плитка керамогранит с шероховатой поверхностью. Стены – из панелей заводского изготовления, блока силикатного – шпатлевание, водоэмульсионная покраска. Цвет согласно дизайн-проекта. Потолки - заделка швов плит перекрытия. Тип потолка согласно дизайн - проекта. В тамбуре после входной двери предусмотреть понижение в полу для устройства грязезащитного ковра.

- Лестничная клетка:

Полы – железобетонная плита заводского изготовления (без дополнительной отделки). Стены – шпатлевание, водоэмульсионная покраска. Потолки – заделка швов плит перекрытия, обработка грунтовкой для обеспыливания бетона. Ограждения лестниц: металлические, с покрытием грунтовкой (1 слой) и покрасить устойчивой к истиранию эмалью в два слоя.

- Технические помещения:

Полы – бетонная стяжка, армированная сеткой, с обработкой грунтовкой для обеспыливания бетонной поверхности, керамическая плитка. Стены – водоэмульсионная покраска. Потолки – заделка швов плит перекрытия, пропитка для обеспыливания бетона.

- Подвал (блоки кладовых жильцов):

Полы – бетонная стяжка, армированная сеткой, с обработкой грунтовкой для обеспыливания бетонной поверхности. Стены – покраска водоэмульсионной краской в соответствии с дизайн - проектом.

Ячейки кладовых – перегородки с потолком на высоте 2,4 м из металлической сетки, цвет согласно дизайн - проекта.

Встроенные помещения:

Полы - полусухая ц.п. стяжка, Стены - без отделки, потолки -без отделки;

Для обеспечения нормируемого значения естественного освещения жилых комнат и кухни, в наружных стенах дома запроектированы световые проемы – окна класса «А» по показателю общего коэффициента пропускания света. Естественное освещение предусмотрено в жилых комнатах и кухнях.

В каждой секции жилого дома предусмотрены незадымляемая лестничная клетка типа Н2 и два лифта (без машинного помещения):

- грузоподъемностью $Q=1000$ кг, с функцией перевозки пожарных подразделений и возможностью остановки на отм. -3,000, оснащен противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI60.

- грузоподъемностью $Q=400$ кг, без возможности остановки на отм. -3.000, с режимом работы «пожарная опасность», оснащен противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30.

На каждом этаже (кроме 1-го), предусматривается пожаробезопасная зона 1 типа, расположенная в лифтовом холле, (с размещением 1 человека МГН М4 на этаже).

На крыше дома размещены противопожарные вентиляторы для дымоудаления из межквартирных коридоров и для подпора воздуха в шахты лифтов.

Для доступа пожарных подразделений на кровлю жилого дома в лестничной клетке предусмотрен выход на кровлю через противопожарную дверь 2-го типа по лестнице с уклоном не более 2:1, шириной не менее 0,9 метра (1,5 м.) и площадкой перед выходом (В соответствии с п.7.6 СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»).

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ»

В административном отношении район работ находится в Тюменской области, Ханты-Мансийском Автономном округе - Югра, г. Сургут, 39 микрорайон.

Ветровой район – II.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II (приложение Б. СП 11-105-97).

Интенсивность сейсмических воздействий (сейсмическая активность) – 5.

Климатический район – ID.

Снеговой район - IV.

Гололедный район – II.

Конструктивные решения Ж.д 1 корп. 1.1. и 1.3

Многokвартирный жилой дом №1 состоит из трех отдельно стоящих корпусов (корпус 1.1, корпус 1.2, корпус 1.3). Каждый корпус формируется путем блокировки двух секций 16 жилых надземных этажей и 1 подземный этаж с кладовыми жильцов и техническими помещениями).

Здание выполнено из сборных железобетонных изделий и имеет перекрестно-стенную конструктивную схему с продольными несущими стенами и плитами перекрытия (покрытия), опирающимися по двум сторонам. Панели перекрытия имеют не менее двух металлических связей по горизонтали (панели перекрытия связаны между собой) и не менее двух по вертикали (связь панели перекрытия со стеновой панелью). Стыки панелей выполнены платформенными. Пространственную устойчивость здания в целом обеспечивает совместная работа продольных стен, дисков перекрытий и поперечных стеновых диафрагм, образующих ячеистую структуру большой жесткости.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Степень огнестойкости сооружения – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности - C0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО.

Фундаменты – ленточный монолитный железобетонный ростверк по забивным железобетонным сваям.

Сваи приняты по серии 1.011.1-10, вып. 1, забивные железобетонные, сплошного квадратного сечения 30x30см. из бетона класса В25, F200, W6. Расчетная нагрузка на сваю 45.0 тс.

Монолитный ростверк выполняется из бетона класса В25, F150, W6. Ленточный ростверк армируется плоскими каркасами с поперечной арматурой в верхней и нижней зоне. При армировании ростверков применяется арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82*. Сопряжение сваи с ростверком – шарнирное, с анкерной оголенной арматурой свай на 350 мм в тело ростверка. Под все ростверки предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Стеновые панели армируются вертикальными каркасами и горизонтальными стержнями, объединенными в пространственный каркас из арматуры класса А500 по ГОСТ Р 52544-2006 и сетками в нижней и верхней зоне каждого изделия.

Наружные и внутренние стены ниже отм. 0.000 предусмотрены из железобетонных панелей (наружные панели толщиной 160 мм, внутренние толщиной 160 мм выполненные на заводе Завод КПД – 500.

Стены выхода из подвала выполнены из железобетонных панелей толщиной 160 мм., изготовленные на заводе Завод КПД - 500. Лестница монолитная железобетонная из бетона В15, F150, W6 с промежуточной площадкой, с уклоном марша 1:75, шириной марша не менее 1,05 м.

Плиты перекрытия и покрытия железобетонные толщиной 160 мм выполненные на заводе КПД - 500.

Плиты перекрытий длиной 6 м предварительно-напряженные, армированные напрягаемыми стержнями диаметром 14 мм Ат-V по ГОСТ 10884-94 – сборные железобетонные заводского изготовления, плиты длиной 3,9 м армируются сетками из отдельных стержней класса А400 по ГОСТ 5781-82* и Вр-I ГОСТ 6727-80 в нижней и верхней зоне плиты из изделий по серии 164.07 на заводе Завод КПД - 500.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные заводского изготовления из изделий по серии 164.07 на заводе Завод КПД - 500.

Состав наружных стен выше отм. 0,000: железобетонная сборная панель, толщиной 160 мм; - утеплитель – ТЕХНИКОЛЬ ТН-ФУНДАМЕНТ «Протект Оптима» толщиной 100 мм (или аналог); утеплитель – плиты из каменной

ваты Тизол EURO-Вент, $\gamma=100\text{кг/м}^3$, толщиной 100мм (или аналог); ветро-влагозащитная пленка; облицовка широкоформатной плиткой (1-2 этаж) и металлокассетами (2-16 этажи).

Состав наружных стен ниже отм. 0,000: - железобетонная сборная панель, толщиной 160 мм; гидроизоляция стен в 2 слоя по оштукатурке битумным праймером; утеплитель – Техниколь ТН-ФУНДАМЕНТ «Протект Оптима» (или аналог); мембрана PLANTER standart (или аналог); Отмостка – мембрана «Planter Standart» (или аналог), песок слой не менее 50 мм, щебень фр. 20-40 слой не менее 50 мм, гравий декоративный (или аналог) фр. От 10 до 30 слой не менее 50 мм.

Конструкции стен и перегородок:

Внутриквартирные перегородки (в том числе помещений с влажным режимом), ниши коммуникаций, защита венткоробов – керамзитобетонные блоки пустотелые, толщиной не менее 80 мм (или аналог);

Межквартирные стены – керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм, пустотелые (или аналог); железобетонные стеновые панели толщиной не менее 160мм;

Ниши для размещения инженерных коммуникаций в внеквартирных коридорах – гипсовые пазогребневые плиты, толщиной 80 мм;

Перекрытия – полистиролбетонные перекрытия.

Вентиляционные шахты – оцинкованный короб с обкладкой из пазогребневых влагостойких плит, толщиной 80 мм.

Шахты лифтов – сборные железобетонные, толщиной 120 мм. Армирование предусмотрено стержнями арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*.

Оконные блоки – ПВХ профили с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Оконные проемы лестничной клетки имеют заполнение противопожарными окнами с пределом огнестойкости EI-30.

Выход из лестничной клетки на кровлю - противопожарной дверью 2-го типа EI-30.

Для обеспечения огнестойкости REI 90 шахт лифтов необходимо в проекте предусмотрены мероприятия. Огнестойкость шахт дымоудаления ШДУ и вентблоков ВБС соответствует EI 45.

Ограждающие конструкции надземной части - несущие железобетонные панели, с навесным вентилируемым фасадом с утеплителем.

Кровля жилого дома – неэксплуатируемая, плоская, с внутренним водостоком.

ТН-Кровля Стандарт производства ГК «Техниколь» (или аналог):

1. Гидроизоляция рулонная Техноэласт ПЛАМЯ СТОП (верхний слой);
2. Гидроизоляция рулонная Унифлекс ВЕНТ ЭПВ (нижний слой);
3. Праймер полимерный Техниколь №08 быстросохнущий толщина менее 1,0 мм;
4. Армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм;
5. Уклонообразующий слой из керамзитового гравия фракции 10-20 мм;
6. Утеплитель верхний слой – Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF -100 мм;
7. Утеплитель нижний слой – Экструзионный пенополистирол ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF -100 мм;
8. Рулонная пароизоляция Технобарьер;
9. Сборные железобетонные плиты, толщиной 180 мм.

Конструктивные решения Ж.д 1 Корп. 1.2

Здание выполнено с внутренним сборно-монолитным несущим каркасом из железобетонных колонн и балок.

Особенностью данного проекта является использование сборно-монолитного каркаса.

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300мм, 300х600мм индивидуального изготовления. Класс бетона по прочности на сжатие В30 F100. Колонны армированы стержневой арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16...36 мм. Соединение колонн с фундаментами – жесткое с установкой колонны в стакан фундамента с последующим омоноличиванием.

Ригели - сборно-монолитные железобетонные ригели таврового сечения с полкой внизу 310х430х250(н), состоящих из детали лоткообразной формы 310х250(н) изготавливаемой по серии УДС-ДР3.1.01.2015 и монолитного железобетонного пояса, нижняя часть которого размещена в лотке сборной детали. Бетон класса В30 F100.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300мм. Класс бетона монолитных стен В25 F100, арматура класса А500С.

Ограждающие конструкции выше отметки нуля выполнены из кладки керамзитобетонного блока толщиной 190мм, утеплителя Техниколь 160мм, система навесного вентилируемого фасада с облицовкой металлокассетами.

Шахты лифтов выполнены из сборных железобетонных панелей толщиной 140мм.

Внутренние стены - силикатный блок 180 мм. Перегородки - в МОП, санузлах и подвале - влагостойкая ПГП 80 мм, в жилых помещениях квартир - ПГП 80 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные предварительно-напряженные многослойные плиты перекрытия типа.

Лестничные марши и площадки - марши сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 и по сборным железобетонным балкам и сборных площадок индивидуального изготовления.

Лестницы нестандартных уклонов - монолитные железобетонные или сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам.

Диафрагмы жесткости с 1 этажа и выше сборные железобетонные панели толщиной 160мм, бетон класса В25 F100. Диафрагмы жесткости подвала – монолитные железобетонные толщиной 300мм.

Фундаменты - свайно-плитные фундаменты, толщина плиты принята 750мм. Материал плиты бетон класса В25 F150 W6, армирование выполняется стержневой арматурой класса А500С. Под плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100мм. Низ плиты на отм. -4,250м. Сваи приняты по серии 1.011.1-10 вып.1 сеч.300х300мм, длиной 12м кл. бетона В25 W6 F75 и по серии 1.011.1-10 вып.8 сеч. 300х300мм, длиной 15м кл. бетона В25 W6 F75.

Подготовка под фундамент - бетон класса В7,5 толщиной 100мм.

В соответствии с теплотехническими расчетами принято следующее утепление конструкций: Наружные стены этажей многослойные - керамзитобетонный блок толщ. 190 мм, утеплитель ТЕХНОНИКОЛЬ 160 мм (или аналогичный по характеристикам).

Оконные блоки из тёплого алюминиевого профиля открываемые, система наклонно-поворотная.

Перекрытие над техподпольем – утеплитель, плиты ЭППС Экстрол;

Покрытие - утеплитель 180 мм - плиты ЭППС Экстрол 35.

Переплеты окон подвала, квартир и МОП: 5-и камерный ПВХ профиль шириной 70 мм.

Переплеты окон, витражей встроенных помещений: 5-и камерный алюминиевый "теплый" профиль шириной 70 мм или более.

Стеклопакет - двухкамерный с одним стеклом с низкоэмиссионным покрытием с заполнением воздухом с расстоянием между стеклами 14мм и 14мм согласно Таблице К.1 СП50.13330.2012 Ro с.пак= 0.78м²•°С/Вт.

Антикоррозийная защита металлических конструкций и закладных деталей осуществляется окраской пентафталевыми эмалями ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) с общей толщиной покрытия не менее 60 мкм.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

НАРУЖНЫЕ СЕТИ Корпус 1.1, 1.2, 1.3.

Проект разработан в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям ООО «СГЭС» № 468 от 12.02.2020г., выданными ООО «СГЭС». (для корпус 1.1, 1.2,1.3)

Источником электроснабжения объекта является: ПС-110/10кВ «Азерит», проектируемая РП-ТП 2х2500 кВА, 10/0,4кВ, (1СШ и 2СШ). Проектирование РП-ТП 2х2500 кВА выполняет ООО «СЭГЭС».

Точка присоединения: проектируемая ТП 2х2500кВА РУ-0.4 кВ. (ТП проектирует ООО «СГЭС»).

Напряжение сети: 0,4кВ. Категория надежности – II (вторая).

На основании технических условий, источником электроснабжения проектируемого объекта на напряжение 0,4 кВ является строящаяся ТП-10/0,4кВ. Питание электроприемников здания принято от сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, система заземления TN-C-S.

Электроснабжение жилого дома с коммерческими помещениями предусматривается кабельными линиями 0,4кВ от РУ-0,4В проектируемой РП-ТП 2х2500, РУ-0.4 кВ (1СШ и 2 СШ) до электрощитовых жилого дома.

Электроснабжение жилого дома предусматривается выполнить взаиморезервируемыми кабелями марки АВББШв-1 расчетных сечений.

Способ прокладки кабелей - траншея.

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ Корп.1.2

Основными потребителями электроэнергии проектируемого жилого дома являются: потребители квартир, потребители коммерческих помещений, рабочее и аварийное электроосвещение помещений, дворовое освещение, оборудование насосной (расположенной в тех.подполье), оборудование сетей телевидения и интернета, оборудование системы дымоудаления и лифтовое оборудование.

В техподполье дома расположены тех.помещения, насосная, ИТП, кладовые.

На 1 этаже расположены входные группы в жилой дом, коммерческие помещения, электрощитовые и комнаты уборочного инвентаря.

На 2-9 этажах здания расположены типовые жилые этажи Корп.1.2.

На 2-6 этажах здания расположены типовые жилые этажи Корп.1.1 и 1.3.

На кровле здания расположены машинные помещения.

Результаты расчета электрических нагрузок многоэтажного жилого дома представлены в проекте.

Электропитание квартир выполнено кабельными линиями, проложенными в штробах от этажных учетно-распределительных щитов. В квартирах устанавливаются квартирные щитки с вводным выключателем нагрузки,

автоматическими выключателями расхода электроэнергии (электросчетчик), выключатель нагрузки.

Электропитание коммерческих помещений выполнено кабельными линиями, проложенными по тех.подполью в кабельном лотке и открыто в кабельном канале от распределительных щитов коммерческих помещений, установленных в электрощитовой. В каждом щите ЩУР (коммерческих помещений) устанавливаются: автоматический выключатель, прибор расчетного учета расхода электроэнергии.

Электроприемники I-категории: щиты ППУ с панелью АВР) оборудование насосной, оборудование ИТП.

Питание электроприемников I-й категории (щит АВР нагрузка ППУ не относящаяся к противопожарной системе), выполнено отдельными кабельными линиями марки ВВГнг(А)-LS.

Электропитание I-й категории сети безопасности (щит ППУ панелью АВР нагрузка ППУ): освещение безопасности коридоров; освещение безопасности тех.подполья и тех.помещений; щиты управления лифтами; приборы ОПС; оборудование системы дымоудаления коммерческих помещений и и оборудование системы дымоудаления жилых помещений.

Электроприемники II категории: наружное освещение, освещение коридоров и мест общего пользования, квартиры, коммерческие помещения.

От точки ввода в здание кабельные линии проложены открыто по перекрытию с крепление накладными скобами покрытием огнезащитной краской «Каскад»; проложены по тех.подполью до электрощитовых.

Питание электроприемников здания принято от сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, система заземления TN-C-S.

Учет электрической энергии предусмотрен многотарифными приборами учет электроэнергии, класс точности: на водах РУ- 0,55 с возможностью подключения к системе АСКУЭ; остальные – 1,0.

Приборы учета электрической энергии установлены: на вводе в здание жилого жом, в ВРУ расположенных в электрощитовых; на каждую квартиру, в этажном распределительном щите поэтажно; на общедомовой сети, в ВРУ расположенных в электрощитовых; в щитах ЩУР (учетно-распределительных коммерческих помещений); в щитах силовых коммерческих помещений системы отопления.

Для передачи и распределения электроэнергии проектом предусмотрена прокладка кабелей типа ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS расчетных сечений.

Кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий, открыто по конструкциям здания в трубах из ПВХ пластика, в трубах ПНД замоналиченных в подготовке пола.

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ Корп.1.1 и 1.3

Электроснабжение потребителей жилого дома выполнить двумя взаимнорезервируемыми кабельными линиями.

Для питания потребителей жилого дома, предусмотрены: Вводно-распределительное устройство (ВРУ-1 и ВРУ-2) с приборами учета на вводе и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Управление АВР ведется контроллером. Все АВР выполнены на автоматических выключателях с приводом. Автоматические выключатели снабжены механическими блокировками. В АВР предусмотрены режимы работы: “автоматический” и “ручной”.

Вводно-распределительные устройства ВРУ-1 и ВРУ-2, блок управления освещением БАУО, панели противопожарных устройств ППУ-1 и ППУ-2 установлены в электрощитовой, расположенной во второй секции жилого дома №1 (корпус 1.1).

В качестве этажных распределительных щитов запроектированы встраиваемые щиты с отходящими аппаратами защиты и счетчиками электроэнергии для каждой квартиры.

Основными потребителями электроэнергии проектируемого жилого дома являются: бытовые электроприемники квартир (розетки, освещение, электрические плиты, теплые полы, электрические полотенцесушители), сантехническое оборудование водомерных узлов, приточно-вытяжные системы; рабочее и аварийное электроосвещение.

Общий учет электроэнергии осуществляется в ВРУ-1 и ВРУ-2. Предусматривается установка в ВРУ-0,4 кВ электронных счетчиков учета электроэнергии трансформаторного включения типа Меркурий-234 ARTM-03 PBL2, RS-486.

Заземление (зануление) и молниезащита Корп 1.1.,1.2,1.3

Согласно ПУЭ и ГОСТ Р50571.3-2009 в проекте принята система заземления питающей сети TN-C-S.

В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) используются шины РЕ вводного устройства, соединенные с внешним контуром повторного защитного заземления стальными проводниками.

От главной заземляющей шины по периметру электрощитовой проложить магистральный заземляющий проводник, с которым должны быть соединены металлические трубы горячего и холодного водоснабжения, трубы канализации и центрального отопления, входящие в здание. В качестве заземляющего устройства для проектируемого здания используются металлическая арматура фундамента.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003, проектируемое здание относится к III уровню защиты и предусматривается выполнить молниезащиту здания от прямых ударов молнии путем укладки молниеприемной сетки, которая должна быть

выполнена из стальной проволоки диаметром 10 мм и уложена на кровлю под несгораемые или трудносгораемые утеплитель, или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки должен быть не более 10x10м.

Сопrotивление заземляющего устройства здания должно быть не более 4 Ом.

Для передачи и распределения электроэнергии проектом предусмотрена прокладка кабелей типа ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS на номинальное переменное напряжение 660 В частоты 50 Гц.

Выбор типа светильников, предусмотренных проектом, выполнен с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды, способа установки.

Для рабочего и аварийного освещения использованы светильники со светодиодными лампами, соответствующими классу энергоэффективности «А», «В».

Для эвакуационного освещения проектом предусмотрены светодиодные световые указатели с классом энергоэффективности «А».

Для наружного освещения входов в здание предусмотрены светодиодные светильники с классом энергоэффективности «А».

Для помещений с тяжелыми условиями приняты светильники со степенью защиты IP54. В помещениях с повышенной опасностью применены светильники класса защиты 2.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее; аварийное (освещение безопасности и эвакуационное); ремонтное, световое ограждение.

Система освещения - общее освещение.

Эвакуационное освещение мест, имеющих естественное освещение – входов в подъезды, номерного знака управляются автоматически фоторезистором. Эвакуационное освещение предусмотрено на межэтажных площадках лестницы, в тех.подполье в помещениях: насосной, электрощитовой, машинном помещении.

В электрощитовой, и насосной предусматривается установка ящиков с понижающим разделительным трансформатором 220/36 В, имеющим розетку для присоединения переносных светильников. Световое ограждение устанавливается на самой верхней части (точке) и ниже через каждые 45 м (не более) ярусами.

Освещение подвалов выполняется светильниками с классом защиты от поражения электрическим током -2.0, как помещения с повышенной опасностью, при высоте установки светильников менее 2.5м.

Наружное освещение проектом предусмотрено светодиодными светильниками GALADLED-80 К/К50, установленными на опоры (высота 8,0м) консольного типа. Управление наружного освещением осуществляется автоматическими от щита управления ЩУ-но установленного в электрощитовой жилого дома. Сеть наружного освещения предусмотрена кабелем АВВГ-нг расчетных сечений, проложенными в трубе ПНД80 на всей протяженности прокладки.

Проектируемое здание по классификации относится к обычным объектам с уровнем защиты III.

4.2.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел «СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. Корпус 1.1., 1.3, 1.2.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома являются существующий водовод диаметром 325 мм по ул. Крылова.

Подключение выполнено в соответствии с техническими условиями № 86 от 21.03.2022 г., выданными СГМУП «Горводоканал».

Точка подключения сетей В1 согласно ТУ № 2 от 14.05.2019 г. выданных Сургутским городским муниципальным Унитарным Предприятием “Горводоканал”.

Ввод систем водоснабжения диаметром 2х 160x11,8мм., принят для трех корпусов 1.1; 1.2 и 1.3 с установкой общего водомерного узла на 3 корпуса В1 общ. ВСХН-80 (разработано в разделе 05-03-22-2-ИОС2.ТЧ.).

Ввод хоз. питьевого водоснабжения для Корпуса 1.2 В1 диаметром 90 мм. выполнен в помещении 143 (ИТП) с установкой водомерного узла Питерфлоу РС Ду 50-72 кл.А после насосной станции. Водомерный узел В1 диаметром 50 мм для корпуса 1.2 расположен в ИТП, водомерные узлы для корпусов 1.1 и 1.3 расположены непосредственно в корпусах.

Наружные сети водоснабжения при совместной прокладке с тепловыми сетями запроектированы из труб ПЭ100SDR по ГОСТ 18599-2001 в изоляции ППУ в защитной гофрированной полиэтиленовой оболочке.

При самостоятельной прокладке – трубопроводы ПЭ100SDR «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 (или согласно ТУ, выданных ресурсоснабжающей организацией).

Для учета холодной воды на вводе в здание корпуса 1.1. и 1.3. устанавливается водомерный узел со счетчиком воды Пульсар-32 с импульсным выходом, на обводной линии установлен затвор, опломбированный в закрытом положении.

Насосная и ИТП расположены в подвале корпуса 1.2, обслуживающий корпуса 1.1, 1.3. От ИТП и насосной станции трубопроводы отопления (Т1,Т2), горячего водоснабжения (Т3,Т4) , пожарный водопровод (В2-2трубы), хозпитьевой водопровод В1 проложены по подвалу корпуса 1.2, далее подземно до корпуса 1.1.

Для полива территории вокруг жилого дома на каждые 60-70 м предусматривается устройство наружных поливочных кранов диаметром 25 мм в нишах наружных стен зданий.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов: - 1-ПГ1 на расстоянии 11 м в осях Мс/13с; 2-ПГ2 на расстоянии 17,5 м в осях Мс/1с.

Для определения местонахождения пожарных гидрантов устанавливаются флуоресцентные указательные знаки по ГОСТ 12.4.026-76.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее, чем от двух проектируемых пожарных гидрантов. Установка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение каждой части проектируемого здания не менее, чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома составляет 30 л/с.

ВНТРЕННИЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КОРПУСА 1.1. и 1.2, 1.3.

В проектируемом жилом доме предусмотрено раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая. Система противопожарного водоснабжения принята по кольцевой схеме с нижней разводкой. Прокладка разводящих магистралей водоснабжения предусмотрена под потолком подвала с непосредственным присоединением к ним стояков. В здании применена поэтажная коллекторная система.

Система внутреннего водопровода включает вводы в здание, узел учета воды, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарно-техническим приборам, пожарные шкафы, устройства автоматического пожаротушения, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру.

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП корпуса 1.2, там же предусмотрен учет горячей воды.

Система внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб расчетных диаметров по ГОСТ 3262-75* и покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ввод, разводящие магистрали под потолком подвала, стояки).

Поэтажная разводка от коллекторов к санитарно-техническим приборам квартир предусмотрены из полипропиленовой трубы ГОСТ 52134-2003 PPR PN20 для ХВС и армированной полипропиленовой трубы в теплоизоляционной трубке для ГВС.

Сантехнические приборы, смесители и разводка по санузлам выполняется застройщиком.

Система противопожарного водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб расчетных диаметров по ГОСТ 3262-75*, покрытых краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ввод, разводящие магистрали в подвале, стояки, распределительные трубопроводы).

Магистральные трубопроводы и стояки системы холодного и горячего водоснабжения предусмотрено изолировать от конденсации влаги. Проектом предусмотрена трубчатая изоляция стояков Energoflex.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения "РОСА" 1/2 в санузлах квартир.

Проектом предусматривается установка АУП (установка пожаротушения автоматическая) и ВПВ (внутренний противопожарный водопровод).

Для контроля состояния и проверки работоспособности АУП в процессе эксплуатации, а также для пуска огнетушащего вещества, выдачи сигнала для формирования командного импульса на управление элементами пожарной автоматики в помещении насосной корпуса 1.2 предусматривается установка узла управления.

На внутреннее пожаротушение жилого дома принято 2 струи по 2,6 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм, диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, расположенных в пожарных шкафах. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных в коридоре на жилых этажах здания.

Пожарные краны установлены на высоте 1,20 м над полом и укомплектованы пожарным рукавом длиной 20 м, пожарным стволом и соединительной головкой.

Проектом предусмотрена система АУП с установленными на нём спринклерными оросителями (спринклер установить над каждой дверью со стороны внеквартирного коридора и в каждой кладовой в подвале), запитанными от сети ВПВ с использованием сигнализаторов потока жидкости (СПЖ).

Распределительные сети с оросителями устанавливаются на этажах с 5-го по 16-й.

Для пожаротушения жилого дома принята водозаполненная система противопожарного водопровода.

Спуск воды из систем холодного и горячего водоснабжения осуществляется в пониженных точках.

Предусмотрена система дренажа от сбросных кранов в систему бытовой канализации.

Гарантированный напор в системе холодного водоснабжения в точке подключения составляет 10 м в.ст.

Потребный напор на вводе сети холодного водоснабжения – 73 м в.ст.

Требуемый напор в сети пожаротушения - 130 м в.ст.

Для обеспечения необходимого напора и расхода в системе противопожарного водоснабжения устанавливается насосная станция пожаротушения.

Для корпусов 1.1; 1.2 и 1.3 предусмотрена общая повысительная насосная станция, расположенная в корпусе 1.2 в помещении 141:

- для обеспечения потребных напоров в системе холодного водоснабжения

принимается насосная установка повышения давления ANTARUS X 4 MLV15-5 Q=41,15м³/час, Н=73,0м (количество насосов 4 в т.ч 1 резервный).

- для обеспечения потребных напоров в системе противопожарного водоснабжения принимается насосы МПНУ 33Г-VF.2/25-138 пожаротушения.

Согласно п. 6.10.17, СП 485.1311500.2020, насосная станция имеет два выведенных наружу патрубка с соединительными головками ГМ-80 для подключения мобильной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и опломбированного нормального открытого запорного устройства, для присоединения рукавов пожарных машин к напорной линии насосной станции автоматического пожаротушения. Патрубки с соединительными головками выведены наружу на высоту (1,50 ±0,15) м.

Проектом предусмотрен поквартирный учет холодной и горячей воды с установкой счетчиков Пульсар Ду15 с импульсным выходом на распределительном коллекторе. Давление в системе горячего водоснабжения у санитарных приборов должно быть не более 0,45 МПа (4,5 кгс/см²). Для понижения давления перед сантехническими приборами, перед квартирными узлами учета на системах горячего и холодного водоснабжения 1÷7 этажах установлены регуляторы давления РДВ15-2А-М.

Осуществлена организация общего учета холодной воды на вводе, учет горячей воды.

В проекте представлены расходы воды на водопотребление, водоотведение, и на горячее водоснабжение.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ Корпус 1.1., 1.2., 1.3

Горячего водоснабжения жилого дома запроектировано от ИТП.

Для приготовления горячей воды корпуса 1.1 и 1.3 используются теплообменники, расположенные в ИТП корпуса 1.2.

Для магистральных сетей и стояков горячего водоснабжения приняты трубы стальные оцинкованные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Разводка по квартирам и офисным помещениям монтируются из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-49257437-2011, ГОСТ 52134-2003 диаметром 20x2,8; 25x3,5 для горячего водоснабжения. Разводка из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-49257437-2011, ГОСТ 52134-2003 диаметром 20x2,8; 25x3,5 водоснабжения от стояка до санитарных приборов квартир выполнена под потолком общих коридоров в гофрированной трубе SPL (или аналог). Для горячего водоснабжения применить трубы SPL красного цвета.

Система горячего водоснабжения закрытая, централизованная с нижней разводкой и циркуляцией на каждом подающем стояке горячей воды с закольцовкой на верхних этажах здания.

Для выпуска воздуха в верхних точках стояков установлены автоматические воздухоотводчики.

В ваннных комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха предусматриваются электрические полотенцесушители.

Температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения - не ниже 60 °С и не выше 65 °С.

На стояках систем Т3, Т4 в перекрытии 3 и 11 этажей предусмотрена установка установить неподвижные опоры, на 7 этаже предусмотрен П-образный компенсатор.

Давление в системе горячего водоснабжения у санитарных приборов должно быть не более 0,45 МПа (4,5 кгс/см²). Для понижения давления перед сантехническими приборами, перед квартирными узлами учета на системах горячего и холодного водоснабжения 1÷7 этажей установлены регуляторы давления РДВ15-2А-М.

Для измерения потребления воды на нужды горячего водоснабжения корпуса 1.1 т 1.3 в помещении ИТП корпуса 1.2 предусматривается устройство водомерного узла Пульсар Ду40 с импульсным выходом на ответвлении для подачи в ИТП на приготовление горячей воды после насосной установки.

-

Подраздел «СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ»

НАРУЖНОЕ ВОДООТВЕДЕНИЕ. Корпус 1.1., 1.2. 1.3

Проектом предусматривается отвод бытовых сточных вод от жилого дома с общественной частью в магистральный канализационный коллектор Д500, идущий по ул. Крылова.

Подключение выполнено в соответствии с техническими условиями № 64к от 07.07.2022 г., выданными СГМУП «Горводоканал». Точка подключения в канализационный колодец КК1.

Отвод ливневой канализации выполнить согласно Технических условий № 50-02-1644/2, выданных МКУ «ДДТ и ЖКК» от 29.04.2022г через сборный локальный коллектор, с врезкой в смотровые камеры магистрального коллектора ливневой канализации Ду800мм по ул. Крылова.

Наружные сети водоотведения запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с маркировкой «техническая».

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома и встроенных помещений отводятся внутренней самотечной сетью в проектируемые смотровые колодцы проектируемой наружной сети хоз. бытовой канализации.

Проектом предусмотрено устройство 4-х выпусков бытовых стоков от жилого дома и 4-х выпусков от помещений общественной части во внутриквартальную проектируемую сеть бытовой канализации. На выпусках предусмотрена установка клапана обратного Иртыш КСВ Ду150 Ру10.

Основание под трубопроводы естественное с песчаной подготовкой 200 мм

В местах изменения направления трассы и в точке врезки для осмотра и прочистки на сетях водоотведения предусматривается устройство колодцев круглого сечения диаметром 1000 мм из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84, альбом П.

Колодцы оборудованы чугунными люками по ГОСТ 3634-99. Для утепления в зимний период, горловину колодцев предусмотрено оборудовать деревянной крышкой.

Проектом предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодцев. Гидроизоляцию внутренних поверхностей производить горячим битумом толщиной 4-5 мм, днища колодцев — горячим асфальтовым раствором толщиной 10 мм. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия — оклеечная из двух слоев Изозласта ЭПП-4.0 (ТУ5774-007-05766480-96) или Техноэласта ЭПП-4.0 (ТУ5774-003-17925162-00).

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ Корпус 1.1., 1.3

В здании запроектированы следующие системы внутренней канализации: бытовая К1 - для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части; дождевая К2- для отведения дождевых стоков с кровли.

Внутренняя сеть бытовых сточных вод жилой части отводится выпусками диаметром 100 мм во внутриплощадочные сети.

Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам.

Система внутреннего водостока монтируется: горизонтальные участки и стояки – из стальных электросварных труб диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы окрашиваются масляно-битумным покрытием в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Участки внутренней канализационной сети прокладываются прямолинейно. Изменение прямолинейности направления канализационного трубопровода выполняется с помощью плавно изогнутых отводов, присоединение приборов - с помощью фасонных частей.

Прокладка отводных трубопроводов от приборов в санузлах предусматривается над полом.

Для предотвращения распространения пожара по полиэтиленовым стоякам систем К1 при пересечении перекрытий предусмотрены на стояках противопожарные муфты типа «Огракс-ПМ-110».

На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Стояки ливневой канализации проложены в нишах в общих коридорах.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю на высоту 0,1 м от обреза шахты.

Вентиляционные стояки канализации, выходящие на кровлю, утепляются матами теплоизоляционными URSA t=100мм. Внутренняя канализационная сеть монтируется из полипропиленовых канализационных труб расчетных диаметров ProAqua (или аналог) по ТУ 4926-091-2004. В подвальном помещении предусмотрена труба пластиковая усиленного типа. Установка сан. приборов и поквартирная разводка выполняется застройщиком.

В проекте представлены расходы воды на водопотребление и водоотведение.

ВНУТРЕННИЕ СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ Корпус 1.2

В проекте приняты следующие системы отведения сточных вод: бытовая канализация (К1) от жилой части домов; бытовая канализация (К1.1) от общественной части; внутренний водосток (К2).

Дренажная канализация (К2н) запроектирована для отведения дренажной воды из приямка насосной станции и ИТП.

Стоки систем К1 и К1.1, отводятся отдельными выпусками в наружную сеть бытовой канализации.

В проекте приняты дренажные насосы для отведения стоков из дренажных приямков жилого дома дренажный насос дренажный Гном 10-10 220в с поплавком Q-10 м³/ч h-10 м.

Сети систем К1и К1.1 запроектированы из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм Pro Aqua Stilte (или аналог) по ТУ 4926-091- 00294581-2004.

Сети систем К2н запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 32мм. по ГОСТ 10704-2002.

Внутренние сети бытовой канализации прокладываются: - на жилых этажах, в общественной части - над полом этажа; - в подвале - под потолком.

Вентиляция систем осуществляется по вытяжным стоякам, выведенным выше кровли на 200 мм. Стояки системы хозяйственной канализации (на 1 этажах общественной части здания) являются невентилируемыми, для предотвращения создания пониженного давления в системе при интенсивном отводе воды оборудованы клапанами и с помощью вентиляционных клапанов типа НЛ.

В насосной и ИТП предусмотрен дренажный приямок размером 500x500x500 (h) мм каждый с установленным в нем насосом дренажным Гном 10-10 220в с поплавком Q-10 м³/ч h-10 м. Отвод дренажных стоков осуществляется дренажным насосом в бытовую канализацию.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ. Корпус 1.1, 1.2, 1.3

Для отвода дождевых и талых вод с кровель здания проектируемого жилого дома предусматривается устройство системы водостоков - НЛ 62.1 по две воронки с электроподогревом на каждую секцию. Выпуски выходят на рельеф.

Система внутреннего водостока монтируется: горизонтальные участки и стояки - из стальных электросварных труб диаметром 108x4,0мм по ГОСТ 10704-91, с устройством гидравлического затвора и отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Стальные трубы окрашиваются масляно - битумным покрытием в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Для прочистки сети водостока предусмотрена установка ревизий и прочисток. На стояках ревизии предусмотрены в нижнем этаже здания. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Стояки ливневой канализации проложены в нишах в общих коридорах.

4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Подраздел «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

НАРУЖНЫЕ СЕТИ КОРП.1.1, 1.2, 1.3.

Источником теплоснабжения является котельная К-45.

Точка подключения здания (корпус 1.1, 1.2, 1.3) – в проектируемой камере. Теплоноситель в наружных тепловых сетях – вода с параметрами $T_1=150^{\circ}\text{C}$, $T_2=70^{\circ}\text{C}$.

Жилой дом состоит из корпусов 1,1 1,2 1,3. Помещение ИТП в подвале корпуса 1.2. К наружным тепловым сетям проектируемый объект присоединяется посредством автоматического индивидуального теплового пункта, расположенного в подвале здания с устройством узла учета тепловой энергии.

Проектом предусмотрена подземная прокладка тепловых сетей в непроходном монолитном железобетонном канале от проектируемой тепловой камеры до корпуса 1.2.

Трубопроводы для тепловых сетей приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-2014. Трубопроводы предизолированные в заводских условиях.

Для подземного участка в ППУ теплоизоляции (на основе двухкомпонентной ППУ системы Изолан-350) и оболочке полиэтиленовой гидрозащитной с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) по ГОСТ 30732-2020.

Трубопроводы в канале укладываются на песчаное основание из крупнозернистого песка по ГОСТ 8736-85 с последующей засыпкой до 1/3 диаметра трубы.

Неподвижные опоры для подземной прокладки тепловых сетей предусмотрены щитовые в ППУ-ПЭ изоляции заводского изготовления по ГОСТ 30732-2020 и бетонируются в процессе монтажа. Арматура запорная и спускная ф."LD".

В высших точках трассы устанавливаются вентили для выпуска воздуха (воздушники), в низших - для выпуска воды (спускники).

Уклон сетей выполнен от здания в сторону проектируемой камеры. Спуск воды из сетей осуществляется из каждой трубы в проектируемый мокрый колодец МК, с устройством обратного клапана на входе самотечного трубопровода в колодец. Отвод воды из мокрого колодца производить передвижными насосами в систему канализации, либо специальными автотранспортными средствами.

Трубопроводы дренажные в земле от камеры до мокрого колодца покрыть: Праймер битумный Технониколь №01 по ТУ 5775-011-17925162-2003 и мастика 2 слоя Технониколь №24 по ТУ 5775-034-17925162-2005.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ (ИТП)

К наружным тепловым сетям проектируемый объект присоединяется посредством автоматического индивидуального теплового пункта, расположенного в подвальном помещении секции 1.2 жилого дома с устройством узла учета тепловой энергии. Приборы учета тепла фирмы «Теплоком» (или аналог) с возможностью дистанционной передачи данных.

Для теплоснабжения жилого дома предусмотрено независимое присоединение систем отопления с установкой 2-х теплообменников по 100% производительности каждый и закрытая одноступенчатая схема присоединения теплообменников горячего водоснабжения, два теплообменника по 50% производительности каждый. Теплообменники приняты пластинчатые разборные ГК «Теплосила».

Циркуляция теплоносителя в системе отопления обеспечивается с помощью 2-х циркуляционных насосов (режим работы - рабочий/резервный) фирмы Wilo (или аналог) с частотным регулированием, устанавливаемых на обратном трубопроводе системы отопления перед теплообменником.

Для компенсации температурного расширения теплоносителя в системе отопления устанавливается расширительный мембранный бак.

Для автоматического изменения параметров теплоносителя во внутреннем контуре системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха в ИТП предусмотрена установка электронного регулятора ECL.

На циркуляционном трубопроводе системы горячего водоснабжения устанавливается 2 циркуляционные насоса (режим работы - рабочий/резервный) фирмы Wilo (или аналог) с частотным регулированием, которые обеспечивают циркуляцию горячей воды по трубопроводам систем ГВС.

Для компенсации температурного расширения горячей воды в период отсутствия водоразбора в системе горячего водоснабжения, устанавливается расширительный мембранный бак.

Проектом ИТП предусмотрен учет тепловой энергии и теплоносителя: на вводе тепловых сетей ИТП; на подаче подпиточной воды в систему отопления.

При проектировании ИТП приняты следующие материалы и арматура: запорная арматура – стальные шаровые полнопроходные фланцевые краны ф.«LD» (или аналог); спускная арматура - стальные шаровые краны ф. «LD» (или аналог); трубопроводы стальные электросварные Ст3сп2 по ГОСТ 10704-91; теплоизоляционное жидкое керамическое покрытие «Корунд».

Для теплоснабжения встроенных помещений предусмотрено независимое присоединение системы отопления с установкой 2-х теплообменников по 100% производительности каждый и электрические накопительные водонагреватели для системы ГВС.

ОТОПЛЕНИЕ

Система отопления дома предусматривается по независимой схеме. Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный ИТП, расположенный в подвале корпуса 1.2.

Система отопления корпуса 1.1, 1.2, 1,3 принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей под потолком подвала.

На каждом этаже от стояков отопления предусматривается подключение распределительных коллекторов отопления, с установкой балансирующих клапанов, для гидравлической увязки системы. Коллекторы металлические сборные «Sanexb» (или аналог). К коллекторам отопления жилых помещений подключаются системы квартирного отопления с установкой приборов индивидуального учета тепла. Теплосчетчики "Пульсар" (с интерфейсом RS485 и 4 импульсными входами) установленные на каждом отводе этажного коллектора).

Для отключения и спуска воды на стояках предусмотрена запорная и спускная арматура. Для отопления лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрены самостоятельные отдельные стояки

На лестничной клетке и в лифтовом холле отопительные приборы устанавливаются на высоте 2,20 м от пола.

В качестве отопительных приборов в квартирах и во встроенных помещениях предусматриваются - стальные панельные радиаторы. Радиаторы оборудованы термостатическими вкладышами с предварительной регулировкой и встроенными воздухоотводчиками. В лестничных клетках и в холлах в качестве отопительных приборов предусматриваются радиаторы стальные панельные с боковым подключением. В машинном помещении лифта и электрощитовых предусмотрены электроконвекторы ф.НОВО или аналог.

Система отопления жилых комнат и кухонь-столовых расположенных на 1 этаже здания, а также сан.узлов расположенных в торцах здания предусмотрена с дополнительной системой напольного отопления для равномерного прогрева поверхности пола.

Система отопления помещений общественного назначения предусмотрена с дополнительной системой напольного отопления для равномерного прогрева поверхности пола. В качестве напольного отопления принят электрический теплый пол.

Трубопроводы и подводки к приборам приняты:

- трубы водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262-75* из стали Ст20 по ГОСТ 1050-88* расчетных сечений;

- трубы электросварные Ст3сп2 по ГОСТ 10704-91 расчетных сечений.

Разводка трубопроводов по этажам системы отопления выполнена в подготовке пола из труб из сшитого полиэтилена «Уропог» в тепловой изоляции (или аналог).

Магистральные трубопроводы выше и ниже 0,000, в лестничной клетке и лифтовом холле перед изоляцией очистить от ржавчины и окрасить масляно-битумным покрытием БТ-177 в два слоя по грунту ГФ-021.

Неизолированные части стояков покрыть масляной краской МА-15 по ГОСТ 10503-71 в два слоя, в тепловой изоляции (или аналог).

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами "Маевского" и автоматическими воздухоотводчиками типа "Airvent".

Для опорожнения систем отопления, на стояках и в нижних точках магистральных трубопроводов, предусмотрены шаровые краны (спускники), а также отключающие клапаны RLV с возможностью дренажа у приборов отопления. От спускников предусмотрена система дренажа из труб стальных в прямом техпомещении.

ВЕНТИЛЯЦИЯ Корпус 1.1., 1.2, 1.3.

Вентиляция в жилой части предусмотрена с естественным побуждением.

Приток - неорганизованный через открываемые фрамуги (зимой - в режиме микропроветривания). Вытяжка – организованный посредством вертикальных вентиляционных шахт.

Расход вытяжного воздуха принят для кухонь с электроплитой – 60 м³/час, санузлы и ванны – 25 м³/час, совмещенные санузлы – 50 м³/час. К сборной вертикальной вентиляционной шахте помещения присоединяются посредством спутников с устройством воздушных затворов. Вытяжка производится из верхней зоны помещений. Вытяжные отверстия 1-15 этажей оборудуются вытяжными решетками из АБС пластика производства «ЭРА» (либо аналогичные). В вытяжных отверстиях каналов последнего этажа устанавливаются настенные бытовые осевые вентиляторы типа ВЕНТС 125ф (либо аналогичные).

Вытяжная вентиляция из технических помещений первого этажа предусматривается через самостоятельные вентканалы.

Вентиляция помещений подвального этажа предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток подается в верхнюю зону коридора, вытяжка – из верхней зоны кладовых. В качестве оборудования приточно-вытяжной вентиляции предусматривается канальное оборудование производства «НЕВАТОМ», Россия. Воздухозабор осуществляется посредством вертикальных вентшахт, низ воздухозаборных решеток на высоте не менее 2м над уровнем кровли. Выброс воздуха осуществляется на высоте не менее 1м выше кровли.

Вытяжные шахты выполняются выше кровли на 1м и утепляются. Для улучшения тяги на оголовки шахт систем естественной вентиляции устанавливаются турбодефлекторы с электроприводом.

На случай возникновения пожара в жилом доме запроектирована система противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция встроенных помещений предполагается с механическим и естественным побуждением через самостоятельные вентканалы. Проектом предусматриваются места для монтажа вытяжных вентиляторов, а также ответвления от вертикальных вентшахт для присоединения вытяжных систем (при необходимости).

Приточные и вытяжные установки в помещениях общественного назначения устанавливаются арендаторами (собственниками) помещений самостоятельно, по отдельному проекту, после уточнения назначения помещений.

Удаление дымовоздушной смеси осуществляется из внеквартирных коридоров и коридора подвального этажа с помощью систем дымоудаления. В качестве дымоприемных устройств использованы нормально-закрытые клапаны СКАД-3 производства ФЛАМЕКС, Россия (либо аналогичные), установленные в дымовой шахте под потолком коридора на каждом этаже (низ клапана на высоте не менее 2.1м выше уровня пола). Компенсация дымоудаления из коридоров подвального этажа предусмотрена самостоятельными системами с подачей компенсационного объема через установленный нормально-закрытый клапан в нижней зоне коридора. Для компенсации дымоудаления из внеквартирных коридоров жилой части на каждом этаже предусмотрена установка нормально-закрытых клапанов СКАД-3 производства ФЛАМЕКС, Россия (либо аналогичных) в нижней зоне коридоров (низ клапана на 0.3м выше уровня пола). Клапаны компенсации устанавливаются в стене, смежной с лифтовой шахтой. Подача компенсационного объема воздуха предусматривается с помощью систем подпора в лифтовую шахту. Подпор во вторую лифтовую шахту осуществляется самостоятельной системой. Подпор в лестничную клетку также осуществляется самостоятельной системой.

Проектом предусматриваются самостоятельные системы приточной противодымной вентиляции для организации подачи наружного воздуха в зоны безопасности МГН, расположенные в лифтовых холлах. Системы ПД3.1 и ПД3.2 (соответственно, ПД4.1 и ПД4.2) работают параллельно по общей системе воздуховодов/клапанов. Система ПД3.2 (4.2) и ПД4.2.(5.2,6.2) при пожаре работает постоянно с подогревом воздуха до +10гр.С. Система ПД3.1 (4.1) и ПД4.1. (5.1.,6.1) включается от концевого выключателя при открытии двери в зону безопасности МГН на этаже пожара и выключается соответственно при закрытии двери.

Вертикальные участки воздуховодов систем противодымной вентиляции выполнены из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм, прокладываются в шахтах. Шахта для системы противодымной вентиляции выполнена из массивных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

Вентиляторы приточных и вытяжных противодымных систем приняты производства фирмы "НЕВАТОМ" (либо аналогичные), устанавливаются на кровле с устройством ограждения для исключения несанкционированного доступа.

Выброс дыма «факельный», осуществляется вертикально вверх через вентилятор на высоте не менее 2 м выше кровли здания.

Воздуховоды противопожарной вентиляции приняты класса П из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 1мм. Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции на всем протяжении покрываются огнезащитным покрытием МБОР толщиной 17мм с пределом огнестойкости EI150, воздуховоды приточной противопожарной вентиляции системы покрываются покрытием МБОР толщиной 5мм с пределом огнестойкости EI60, системы ПД3,ПД4 - покрытие МБОР толщиной 13,5мм с пределом огнестойкости EI120.

В проекте предусмотрена автоматизация систем противопожарной вентиляции.

При возникновении очага пожара срабатывает датчик на дымоприемном устройстве.

В проекте выполнен расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства в соответствии с методикой, утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 26.10.2017 № 1484/пр «Об утверждении методики расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства» (зарегистрирован 15.12.2017 № 49275).

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение представлены в проекте.

4.2.2.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел «СЕТИ СВЯЗИ»

Корпус 1.1, 1.2, 1.3.

Проектной документацией предусмотрена прокладка пластиковых закладных труб между строящимися корпусами 1.1-1.2 и 1.1-1.3.

Для ввода кабелей в проектируемые здания предусмотрено обустройство кабельных вводов при помощи трубы стальной, проложенной под небольшим углом, обеспечивающим допустимый радиус изгиба кабелей.

Проектной документацией предусмотрен «коридор» для строительства одноканальной кабельной канализации на участке застройки от ближайшего смотрового устройства существующей кабельной канализации Оператора связи (точка А) до проектируемого жилого дома Корпус 1.1, с организацией ввода в здание и установкой промежуточных смотровых устройств типа ККС-2.

Все строительно-монтажные работы по строительству кабельной канализации связи, магистральных линий связи и распределительных сетей оператор связи предусматривает за счет собственных средств и по своему проекту.

Для ввода проектируемой кабельной канализации в проектируемое здание Корпуса 3.2 проектной документацией предусмотрено обустройство кабельного ввода с использованием трубы стальной прямошовной.

Настоящей проектной документацией в подвале корпуса 1.1 предусмотрен кабель-рост (лоток) шириной 200 мм, высотой борта 100 мм от места кабельного ввода в здание до входа в слаботочные ниши и до помещения СС. Лоток не проходит через площади и помещения собственников (арендаторов).

Проходы кабелей через стены предусмотрены, согласно п.2.1.58 ПУЭ изд.7 в жесткой гладкой ПВХ трубе из композиции полиолефинов (без галогена), трудногорючей, проложенной под небольшим углом, обеспечивающим допустимый радиус изгиба кабелей.

Все слаботочные провода сходятся в помещение СС в подвале секции 2, расположенной в непосредственной близости от слаботочных ниш.

Абоненты проектируемого объекта с помощью Оператора связи будут иметь выход на сеть телефонной связи общего пользования.

Выход на сеть общего пользования на местном, внутризоновом и междугородном уровня осуществляется автоматическим способом с организацией учета трафика на сертифицированном оборудовании посредством сертифицированной биллинговой системы.

Остальные характеристики сети телефонной связи регламентируются лицензией оператора и разрешением на эксплуатацию сооружений связи.

Охранная зона линии связи составляет по 2 м от оси трассы.

Внутренние сети связи. Корпус 1.1. 1.2., 1.3.

В соответствии с заданием на проектирование настоящим проектом предусматривается оснащение объекта проектирования следующими видами связи:

сетями связи, системой охраны входов; системой цифрового эфирного телевидения; системой видеонаблюдения, системой музыкального озвучивания, системой телеметрии, системой двухсторонней связи МГН.

Проектной документацией не предусматривается оснащение проектируемого жилого дома системами часофикации, радиофикации.

Телекоммуникационные сети

Настоящей проектной документацией в подвале корпуса 1.1,1.2,1.3 предусмотрен кабель-рост (лоток) шириной 200 мм, высотой борта 100 мм от места кабельного ввода в здание до входа в слаботочные ниши и до помещения СС. Лоток не проходит через площади и помещения собственников (арендаторов).

Емкость волоконно-оптического кабеля для 100% обеспечения жильцов телекоммуникационными сетями проектируемого жилого дома определяет Оператор связи.

Все слаботочные провода сходятся в помещение СС в подвале секции 2, расположенной в непосредственной близости от слаботочных ниш.

Проектной документацией предусмотрена установка шкафа телекоммуникационного 19" (47U - 600x600) в помещении СС. Шкаф оборудуется источником бесперебойного электропитания с картой удаленного управления и мониторинга, блоками розеток, шиной заземления, автоматическими выключателями.

Сети эфирного телевидения

Проектной документацией предусмотрено строительство системы эфирного телевидения (далее - СЭТ), обеспечивающей прием и распределение цифрового эфирного сигнала (вещаемого в формате DVB/T2) и подключение пакета цифровых каналов РТС-1, которые включают общероссийские обязательные общедоступные телеканалы и радиоканалы.

Согласно п.9.3 СП 54.13330.2022 на крыше жилого дома предусмотрена установка антенны коллективного приема передач ДМВ-диапазона «Lumax LX-DA 2505P» (или аналог). Антенну ориентирована по месту, в направлении наилучшего сигнала.

Монтаж антенны предусмотрен при помощи телескопической мачты антенной типа М6.

Для приема и распределения телевизионного сигнала в помещении СС секции №2 предусмотрена установка шкафа монтажного для размещения усилителя широкополосного «НА-126» (или аналог) с рабочим диапазоном частот 47 - 862 МГц.

Магистральные сети телевидения прокладывается от монтажного шкафа в помещении СС секции 2 до абонентских делителей на 1-8ом и 9-16ом этажах каждой секции.

Для приема и распределения телевизионного сигнала в помещении СС секции №2 предусмотрена установка шкафа монтажного для размещения усилителя широкополосного «НА-126» (или аналог) с рабочим диапазоном частот 47 - 862 МГц.

Магистральные сети телевидения прокладывается от монтажного шкафа в помещении СС секции 2 до абонентских делителей на 1-8ом и 9-16ом этажах каждой секции.

В качестве магистрального и распределительного кабеля принят коаксиальный радиочастотный кабель РК75-7-323ф-Снг(С)-HF для систем кабельного/спутникового телевидения и видеонаблюдения, групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением.

Система охраны входов

Для ограничения доступа в подъезды жилого дома проектом предусмотрена установка системы охраны входов.

В соответствии с заданием на проектирование на калитках, на входных дверях в подъезды и на этажных дверях из лифтовых холлов в межквартирные коридоры проектом предусмотрена установка многоабонентных блоков вызова видеодомофона.

В соответствии с заданием на проектирование на калитках и дверях, оборудованных видеодомофонами, этажных дверях выхода на эвакуационную лестницу, в колясочных первого этажа и в тамбур-шлюзах подвала предусмотрена установка оборудования контроля доступа Iron Logick защищенный.

Боки вызова устанавливаются с улицы на калитке, со стороны входа в подъезд, межквартирный коридор на высоте 1,5 метра от уровня пола. Кнопки выхода устанавливаются со стороны двора, на расстоянии не менее 1 метра от калитки, со стороны выхода из подъезда, межквартирного коридора на этажах, колясочных на первом этаже и со стороны входа в тамбур-шлюзы в подвале, на высоте 1,4 метра от уровня пола.

Доступ жильцов на территорию через калитки, в жилые секции многоквартирного дома, колясочные первого этажа, тамбур-шлюзы подвала и на эвакуационные лестницы осуществляется предъявлением электронных идентификаторов считывателю, установленного рядом с дверями. Выход из секции осуществляется нажатием кнопки выхода, установленной внутри входного тамбура. Выход с территории осуществляется нажатием кнопки выхода, находящейся на расстоянии от калитки, исключающем несанкционированный вход на охраняемую территорию.

Доступ посетителей в жилые секции осуществляется набором номера квартиры, на кононаборной панели многоабонентского видеодомофона, установленного на входной группе, либо нажатием кнопок этажных вызывных панелей. Сигнал вызова поступает на АУ, установленное в квартире жильцов.

Доступ посетителей в жилые секции осуществляется набором номера квартиры, на кононаборной панели многоабонентского видеодомофона, установленного на входной группе, либо нажатием кнопок этажных вызывных панелей. Сигнал вызова поступает на АУ, установленное в квартире жильцов.

Проектом предусмотрена разблокировка электромагнитных замков на всех дверях при поступлении сигнала о пожаре от системы пожарной сигнализации посредством релейного модуля, установленного в помещении СС секции 2, путем снятия напряжения питания с замков при пожаре.

Кабельные линии СОВ и СВН предусмотрены кабелем U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF огнестойким не распространяющим горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением. Кабель применен типоразмером 1х2х0,52 и 2х2х0,52.

Согласно ПУЭ изд.7 предусмотрено защитное заземление (зануление) электрооборудования СОВ путем присоединения проводом зелено-желтым ПуГВ 1х4,0 клемм заземления оборудования к ближайшему проектируемому контуру заземления.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для осуществления круглосуточного контроля, фиксации и хранения видеоданных, поступающих с камер, установленных на объекте.

Установка активного оборудования системы видеонаблюдения (коммутаторов и видеорегистратора) предусмотрена в 19-ти дюймовом телекоммуникационном шкафу СС1, установленном в помещении СС в подвале секции 2.

Для подключения видеокамер, устанавливаемых в кабинах лифтов, проектной документацией предусмотрена установка коммутатора (с комплектным блоком питания) в слаботочном отсеке УЭРВ на 16ом этаже каждой секции.

Электропитание проектируемого оборудования системы видеонаблюдения предусмотрено от аккумуляторных батарей, встроенных в источник бесперебойного питания и обеспечивающих работу оборудования в течение не менее 15 минут (согласно технических характеристик проектируемого ИБП) при пропадании основного электропитания.

В качестве абонентского кабеля принят коаксиальный радиочастотный кабель РК75-4,8-331фКнг(С)-HF для систем кабельного/спутникового телевидения и видеонаблюдения, групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением.

Система охранного телевидения осуществляет видеоконтроль за: входными группами; эвакуационными выходами; детскими площадками; придомовой территорией; холлом первого этажа; лифтовыми кабинами; зоной почтовых ящиков; колясочной.

Система телеметрии

Для ведения учета потребления ресурсов: холодной, горячей воды, электроэнергии и тепловой энергии в сфере ЖКХ проектной документацией предусмотрено место в шкафу телекоммуникационном СС1 для установки сервера на базе АРМ «Ресурс». Программное обеспечение может работать как непрерывно, так и запускаться по необходимости. Система сертифицирована как средство измерения. Сервер устанавливает и приобретает подрядная организация.

Система двусторонней связи МГН

В соответствии с требованиями п. 6.5.8 СП 59.13330.2020 проектной документацией предусмотрена организация двусторонней связи зон безопасности для маломобильных групп населения (далее – МГН), расположенных в тамбур-шлюзах подвала и в лифтовых холлах 2-16 этажей каждой секции здания. Помещение, в которое выводится сигнал от устройства вызова помощи, определяется заданием на проектирование как холл первого этажа.

Установка оборудования системы (пульта диспетчера, блоков коммутации и источников питания) предусмотрена в металлических шкафах, закрывающихся на ключ с целью ограничения несанкционированного доступа к оборудованию.

Для обеспечения бесперебойной работы проектируемой системы проектной документацией предусмотрены блоки питания 24В «СКАТ-24-2.0-DIN (СКАТ ИБП-24/2-DIN)», обеспечивающие функционирование оборудования системы при прекращении электроснабжения от основного источника питания, в дежурном режиме не менее 3 часов, плюс в режиме тревоги - 1 час.

Кабельные линии системы двусторонней связи предусмотрены кабелями, огнестойкими не распространяющими горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением U/UTP Cat5e ZH нг(А)-HF 4x2x0,52 и КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,5.

4.2.2.9. В части организации строительства

Раздел «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Объект капитального строительства находится в г. Сургут, Тюменской области, ХМАО-Югра.

Во время строительства объекта рекомендуется максимально использовать существующие транспортные и инженерные коммуникации, предприятия стройиндустрии.

Объект капитального строительства расположен в г. Сургут, с хорошо развитой транспортной инфраструктурой. Транспортная схема строительства предусматривает централизованный завоз материалов и конструкций на строительную площадку.

Организация строительной площадки предусмотрена в границах отведенного участка.

Временные автодороги по стройгенплану совмещены с существующей постоянной автодорогой. Конструкция временных автодорог – уплотненная песчано-гравийная смесь. На прямых участках дорог и в местах разгрузки возможно применение дорожных плит ПДН на спрופилированное и уплотненное основание. Ширина временных автодорог – 4,0 метра.

Проектом предусматривается подготовительный и основной периоды строительства. Работы подготовительного периода охватывают подготовку площадки к строительству, включают организационно-подготовительные мероприятия и внутриплощадочные работы. Все работы, относящиеся к подготовительному периоду, должны быть закончены до начала работ основного периода. Основным периодом строительства включает в себя земляные работы, устройство фундаментов, надземной части здания, инженерное обеспечение объекта, отделочные работы, благоустройство территории.

Общая продолжительность строительства многоквартирного жилого дома с двумя корпусами определена расчетом и составляет - 42,7 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Общее количество работающих на площадке, в наиболее многочисленную смену – 135 человек. Каждый строительный поток принято обеспечивать комплексом строительных машин. Потребность основных машин и механизмов для проведения СМР – 22 вида.

Рекомендуемые механизмы не являются обязательными и могут быть заменены другими с аналогичными характеристиками.

Через участок строительства инженерные коммуникации, и кабели связи не пролегают. Подземная и надземная часть жилого дома возводится с помощью башенных кранов КБ-408.21, с длиной стрелы 35м., КБ-515, с длиной стрелы 50м.

На строительстве жилого дома будут работать постоянные кадры строительно-монтажных организаций, базирующихся в городе Сургут.

Проектом предусмотрено временное инвентарное сплошное защитно-охранное ограждение по ГОСТ 23407-78 с воротами шириной 4.5 м, устройство открытых площадок для временного складирования материалов, временные здания административно-бытового назначения, прокладка временных дорог, временных инженерных сетей, мобильные туалетные кабины (биотуалет), площадка для сбора ТБО, щит пожаротушения с первичными средствами пожаротушения. Проектом предусмотреть установку мойки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением на выезде со стройплощадки типа «Каскад-мини», в зимний период – установку пневмомеханической очистки.

Для отопления мобильных инвентарных зданий предусмотрены электронагреватели заводского изготовления.

Стройгенпланом предусмотрено обеспечение стройплощадки временными энергоресурсами и коммуникациями: электроэнергией – от существующих сетей кабелем через временный электрощит; водой – привозной в автоцистернах, ежедневно; временным освещением – прожекторами, установленными на опорах освещения; охранном освещением; сжатым воздухом – от передвижной компрессорной станции; кислородом, пропаном, доставляемым в баллонах спецавтотранспортом.

Проектом предусмотрено временное освещение строительной площадки выполняется прожекторами ПЗС – 35 с лампами Г 220-500.

Для отопления мобильных инвентарных зданий использовать электронагреватели заводского изготовления.

В проекте разработаны мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов; мероприятия по организации службы геодезического и лабораторного контроля; дан перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда. В проекте дано описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды и пожарной безопасности объекта в период строительства.

Выполняемые работы по строительству многоквартирного жилого дома не могут повлиять на состояние существующих ближайших зданий и сооружений.

Объекты на смежных землях расположены на достаточном удалении от объектов строительства - 50 метров.

Никакие строительные, монтажные и иные работы не смогут повлиять на техническое состояние и надёжность зданий и сооружений на смежных земельных участках.

Мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от объекта строительства - не требуется.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Основанием для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г. Сургута. Корпус 1.1, 1.2, 1.3» являются: - задание на проектирование.

Согласно данных чертежей графической части л.1. демонтажу подлежат:

Наружные инженерные сети:

Отопление Т11, Т21

Демонтаж металлических труб Ø 57 170,6м/п 12кг

Демонтаж металлических труб Ø 76 146м/п 30кг

Демонтаж металлических труб Ø 89 127,8м/п 20кг

Демонтаж металлических труб Ø 108 119,4 м/п 43кг

Водоснабжение В1

Демонтаж электросварных труб Ø 20 85,3м/п 3,4кг/м

Демонтаж электросварных труб Ø 25 73м/п 1,4кг/м

Демонтаж электросварных труб Ø 32 63,9м/п 1,4кг/м

Демонтаж электросварных труб Ø 57 59,7м/п 1,4кг/м

Демонтаж опор металлических 94 шт.

Демонтаж изоляции труб отопления и водоснабжения 8,48 м.куб

Дальность полигона размещения ТБО ООО «Полигон ЛТД» составляет 25км.

Демонтаж технологического оборудования не требуется.

Демонтируемые инженерные сети являются частью сетей для сносимого ветхого жилья в п.Медвежий угол. В настоящее время демонтируемые инженерные сети не эксплуатируются.

Местоположение Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Сургут, микрорайон 39.

Демонтаж сетей теплоснабжения и водоснабжения после отключения и слива воды из системы начинается с удаления утеплителя и покрытия, данные работы выполняются вручную с помощью ножей, ножниц по металлу выполняется. Отходы утеплителя собирают в плотные мусорные мешки для удобства вывоза на полигон ТБО.

Демонтаж электросварных труб Ø отопления Т11, Т21 и водоснабжения В1 производится по месту газовым резаком. Труба режется на отрезки не более 3м длиной. Складирование производится вручную на площадке сбора металлолома.

Демонтаж опор на которых лежат трубы производится при помощи гидравлических систем погрузчиков. Опоры поднимаются из земли на поверхность, где режутся газовым резаком и отправляются на площадку сбора металлолома.

Материалы от разборки следует складировать только в местах, отведенных для этих целей (сортировочные площадки) и в количествах, определенных проектом производства работ. Предельный срок содержания образующихся отходов не должен превышать семи календарных дней.

Работы по демонтажу следует производить в строгом соответствии с правилами охраны труда и при непрерывном инженерно-техническом контроле.

Порядок дальнейшего использования или утилизации строительных элементов и материалов устанавливается Заказчиком и в данном проекте не рассматривается.

Погрузка строительного мусора производится вручную на автотранспорт (автосамосвалы грузоподъемностью 1,5-8т) и вывозят со строительной площадки на полигон ТБО.

Демонтажные работы производятся на отсыпанной нарушенной строительными работами участке, почвы отсутствуют, рекультивация не требуется. По окончании строительства планируется технический этап рекультивации включающий: сбор и вывоз всего строительного мусора с участка и вывоз временных зданий и сооружений.

Инженерные коммуникации находящиеся в земле (сети канализации) демонтируются из земли в полном объеме. Разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле не требуется.

Работы выполняются на участке, огороженным защитным ограждением, препятствующим проникновению людей, не участвующих в технологическом процессе.

В проекте представлено описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу).

До начала работ по сносу (демонтажу) ограждение участка производства работ должно быть проверено на наличие не огражденных участков и проемов, ворота на территорию строительной площадки должны быть закрыты. Ограждение опасных зон устанавливается за пределами опасной зоны работы строительных механизмов и зоны обрушения согласно СНиП 12-03-2001.

Организовать круглосуточную охрану площадки демонтажных работ, проводить регулярный обход территории и осмотр демонтируемых сооружений.

По завершению строительно-монтажных работ с территории строительной площадки должны быть убраны временные здания и сооружения, контейнеры оставшиеся материалы и конструкции.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ »

Охрана атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в период строительно-монтажных работ являются строительные машины и механизмы; окрасочные и изоляционные работы; сварочные работы; погрузка-разгрузка грунта, щебня; гидроизоляционные работы; асфальтирование территории; заправка техники топливом.

В период эксплуатации объекта источником загрязнения атмосферы будут являться автомобильные стоянки: двигатели внутреннего сгорания (сгорание топлива – бензина).

Перечень выбросов загрязняющих веществ во время строительства и во время эксплуатации и их расчетное количество представлены в проекте.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными объектами рассчитана и представлена в проекте.

В проектной документации предусмотрены мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в период выполнения строительно-монтажных работ и эксплуатации.

Охрана земельных ресурсов

Проектом предусмотрены мероприятия для охраны земель в период строительства.

Для охраны земель в период строительства настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечить уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны. Бытовой и строительный мусор, а также снег будут вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленных органом местного самоуправления;

- оборудовать строительную площадку, выходящую на городскую территорию, пунктами очистки или мойки колес транспортных средств на выездах комплексом «Мойдодыр-К»;

- оградить строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов.

После окончания строительства будет проведена уборка строительного мусора, благоустройство территории.

С целью недопущения подтопления и затопления земельного участка и проектируемого здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- по территории участка - отвод дождевых, талых и прочих поверхностных вод от здания и с территории осуществляется поверхностным стоком в ливневую канализацию;

- устройство твердых покрытий проездов и тротуаров;

- локальные по зданию - устройство гидроизоляции фундаментов, устройство отмостки.

На период строительства:

- при производстве работ не допускать замачивание грунтов в котловане.

- устройство твердых покрытий временных проездов и открытого склада.

При условии соблюдения мероприятий по охране земельных ресурсов в период эксплуатации жилого дома негативного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

Охрана водных ресурсов

Река Обь является ближайшим водным объектом к участку изысканий и протекает на расстоянии около 3.39 км. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ № 74 ФЗ водоохранная зона реки Обь составляет 200 м. Питание осуществляется за счет выпадения осадков в виде дождя, таяния снега. Разгрузка подземных вод происходит в ближайшие водотоки.

Отвод поверхностных вод с проектируемой территории осуществляется поверхностным стоком по проездам, далее в сеть ливневой канализации по ул. Крылова.

Обеспечение питьевой водой строителей производится путем ежедневной доставки сертифицированной питьевой воды в пластиковых канистрах.

Жидкие бытовые отходы строительства, образующиеся в автономных туалетах и душевых, вывозить ассенизаторскими машинами на канализационные очистные сооружения.

В проекте представлены природоохранные мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации.

Для исключения подтопления застраиваемой территории и загрязнения подземных вод в процессе эксплуатации проектируемого объекта проводится асфальтирование территории.

Размещение объекта на территории не окажет существенного негативного воздействия на природно-ресурсный потенциал данной территории. Техническими решениями и организационными мероприятиями, предусмотренными в проекте, возможные воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации сведены к минимуму.

Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления

Источником негативного воздействия на окружающую природную среду и источниками загрязнения почв, поверхностных и грунтовых вод являются отходы, образующиеся в процессе производства строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации объекта.

Перечень отходов, образующихся во время строительно-монтажных работ и во время эксплуатации, а также их количество представлены в проекте.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов рассчитана и представлена в проекте.

Вывоз ТБО и строительного мусора со строительной площадки производится спецавтотранспортом на полигон захоронения ТКО, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов.

Твердые бытовые и промышленные (строительные) отходы накапливаются в контейнерах с последующей транспортировкой на Полигон ТКО.

Жидкие бытовые отходы откачиваются из септиков (накопителей туалетных кабин) вакуумной ассенизационной машиной и передаются по договору на канализационные очистные сооружения.

Отходы ртутных ламп передаются управляющей коммунальной компании обязанной организовать сбор и передачу данного вида отхода специализированным предприятиям имеющим лицензию на обращение с данным видом отходов.

Ответственность за сбор и размещение отходов лежит на управляющей компании.

В ходе маршрутных наблюдений на участке изысканий редкие виды животных (в том числе занесённые в Красные книги РФ) не выявлены

Отсутствие ООПТ федерального и регионального и местного значения подтверждается сведениями письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018 г. № 05-12-53/7812 и официального сайта [http://oopt.kosmosnimki.ru\(www.mnr.gov.ru\)](http://oopt.kosmosnimki.ru(www.mnr.gov.ru)).

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками культурного наследия (в т.ч. археологического) Комитет не располагает.

Использование современных методов и оборудования позволяют минимизировать вредное воздействие на окружающую природную среду.

Основной целью производственного экологического мониторинга является контроль экологического состояния окружающей природной среды в зоне влияния эксплуатируемых технологических объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и их анализа, распределения результатов между пользователями и своевременного доведения информации до должностных лиц.

В данном проекте мониторинг за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта не требуется.

Экологический контроль в период строительства предусмотрен службами производственного контроля, с представлением результатов руководителю производства для принятия соответствующих мер.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Раздел «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Корпус 1.1, 1.2., 1.3.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого жилого дома направлена на предотвращение пожара и защиту людей при пожаре и включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты.

Многоквартирный жилой дом № 1 панельного типа состоит из трех отдельно стоящих корпусов с тремя пожарными отсеками (корпус 1.1, корпус 1.2, корпус 1.3). Корпус 1.1 и корпус 1.3 формируются путем блокировки двух секций (16 жилых надземных этажей и 1 подземный этаж с кладовыми жильцов техническими помещениями) с противопожарными перегородками 1-го типа.

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500м². Удаленность от дверей квартир до выхода в лифтовой холл, ведущий на незадымляемую лестничную клетку в поэтажных коридорах, не превышает 25 м. В поэтажных коридорах предусмотрена система дымоудаления.

Высота подвала дома – 2,7 м. Высота жилых этажей – 2,7 м.

Для корпуса 1.1 и 1.3: максимальная высота здания (до верха парапета) – 51,200 м

Для корпуса 1.2: максимальная высота здания (до верха парапета) в осях А-В/1-3 и А-В/6-8 от отм. 0,000 до верха парапета – 53,280, в осях А-Б/4-5 - 32,230

Степень ответственности здания – II

Степень огнестойкости сооружения – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Уровень ответственности здания – нормальный

Класс пожарной опасности – К0

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3;

Класс функциональной пожарной опасности для встроенных помещений – Ф 4.3 ?

Жилые квартиры имеют весь необходимый для жизнедеятельности человека состав помещений: жилые комнаты, кухни, прихожие, ванные, санузлы.

Подвал является одним пожарным отсеком с 2-мя секциями отделенный противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Выход из подвала предусмотрен через 2-е наружные лестницы шириной в свету 1,2 м.

В подвальном этаже предусматривается размещение кладовых для хранения личных вещей жителей корпуса (согласно заданию на проектирование), коридор для прокладки инженерных коммуникаций, а также электрощитовая (в секции № 3, № 4), техническое помещение (в секции № 1, № 2, № 3, № 4). Данные помещения согласно п.5.6.4 СП4.13130.2013 (с изменениями) выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (керамзитобетонные 80 мм, железобетонные панели толщиной 180 мм с пределом огнестойкости не менее EI45 и перекрытиями из железобетонных конструкции толщиной 160 мм с пределом огнестойкости не менее REI45). Двери в данные помещения выполнены с показателем EI30 согласно т. 24 Ф3-123.

Из каждого блока кладовых предусмотрен 1 эвакуационный выход шириной не менее 0,8 м с количеством мест хранения менее 15 (с одновременным пребыванием менее 15 человек). Между кладовыми (местами для хранения) в блоках кладовых предусматривается устройство проходов шириной не менее 0,9 м и высотой не менее 2,0 м. Выход из подвала предусмотрен через 2-е наружные лестницы шириной в свету 1,2 м.

Выходы из квартир предусмотрены в лестничные клетки типа Н2, согласно п. 5.4.16 СП2.13130.2020.

Жилые секции разделены по вертикали противопожарными стенами 2-го типа из двух железобетонных панелей толщиной 160 мм, с показателями не менее REI45, согласно п. 5.2.9 СП4.13130.2013.

Жилые квартиры между собой отделены железобетонными панелями толщиной 160 мм и керамзитобетонными блоками - 180 мм, огнестойкости не менее EI30 минут, класса пожароопасности К0. Перегородки отделяющие общие коридоры от других помещений, огнестойкие не менее REI 45, согласно п.5.2.9 СП4.13130.2013.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц предусмотрены с ограждениями и с поручнями высотой 0,9 м при ширине зазора между маршами в свету (поручнями ограждения) лестниц менее 0,12м. Ограждения приняты непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Выход на кровлю жилого дома в лестничной клетке предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа по лестнице с уклоном не более 2:1, шириной с размером не менее 0,75x1,5м В связи с тем, что расчетное давление в лестничной клетке типа Н2 не превышает максимально допустимого, устройство зонирование объема посредством рассечек (сплошных противопожарных перегородок 1-го типа) не требуется.

Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 на 1-ом этаже секции предусматривается непосредственно наружу.

Жилой дом согласно требованиям нормативных документов оборудован хозяйственно-питьевым водопроводом, отоплением и горячим водоснабжением, канализацией и водостоком, вентиляцией, силовым оборудованием, электроосвещением.

В отделке используются отделочные материалы, имеющие Российские сертификаты пожарной безопасности.

Направление открывания дверей не препятствует свободной эвакуации людей и не ухудшает условия эвакуации из соседних квартир.

В центральной части жилых секции располагаются лестнично-лифтовой холл, расстояние перед выходом из лифта 2,51 м, что не менее 1,6 м, согласно п. 4.4.3 СП 1.13130.2020.

Секции оборудованы двумя пассажирскими лифтами (без машинного помещения) – один лифт грузоподъемностью $Q = 1000$ кг, со скоростью $V = 1,0$ м/с, размерами шахты 1600 х 2650 мм: с функцией перевозки пожарных подразделений предусмотрены с режимом работы «пожарная опасность», с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI60; второй лифт грузоподъемностью $Q = 400$ кг, со скоростью $V = 1,0$ м/с, размерами шахты 1600 х 1550 мм, оснащен противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30.

Для безопасной эвакуации инвалидов группы М4 (колясочники) предусмотрено устройство в подвале, со 2-го по 16-й этажи в лифтовых холлах «пожаробезопасная зона». Шахта лифта оснащена автономными системами приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления при пожаре. В лифтовых холлах предусмотрены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации с обеспечением автоматического перевода лифта в режим работы «пожарная опасность» и на создание избыточного давления в шахте лифта. Остановка лифта в подвале предусмотрена в лифтовой холл выполненный с требованиями к тамбур-шлюзу 1-го типа согласно ч. 20 ст. 88 ФЗ-123: ограждение - противопожарная перегородка 1-го типа (керамзитобетонные 80 мм, железобетонные панели - 180 мм) с противопожарным перекрытием 3-го типа (ж/б плита - 160 мм), дверной проем с противопожарной дверью в дымогазонепроницаемом исполнении с пределом огнестойкости EIWS 30; предусмотрен подпор воздуха.

На каждом этаже (кроме 1-го), предусматривается пожаробезопасная зона 1 типа в лифтовом холле, согласно СП 1.13130.2020 п.9.2.1 (с размещением 1 человека МГН М4 на этаже, в соответствии с п.9.1.3 табл. 21 СП 1.13130.2020 и п.6.2.25 СП 59.13330.3030).

Эвакуация маломобильных групп населения предусмотрено для М1-М3 по лестничной клетке типа Н2 наружу в общем потоке. Для группы М4 предусмотрена эвакуация: по 1 этажу - эвакуация наружу без устройства крылец, что обеспечивает безбарьерное передвижение людей согласно СП 59.13330.2020; в подвале и со 2-го по 16-й этажи – в лифтовые холлы (пожаробезопасная зона).

В каждой квартире предусмотрено спринклерное пожаротушение со стороны межквартирного коридора над входной дверью в соответствии с СТУ, в связи с отсутствием аварийного выхода согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020.

В соответствии с п.п. 5.2.29 и 5.2.30 СП 59.13330.2020, «пожаробезопасная зона»:

- отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены и перегородки (кирпичная кладка - 120мм, железобетонные панели – 160/180 мм), перекрытия - не менее REI 60, с противопожарными дверями первого типа EIW(EIWS) 60; оборудовано противодымной вентиляцией; оборудовано противодымной вентиляцией.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов: проектируемых ПГ-4 на расстоянии 44,8м, ПГ-11 на расстоянии 94,8 м расположенных на кольцевых водопроводных сетях. Пожарные гидранты расположены вдоль проезда для пожарных машин на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания (ч.9 ст.98 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ). Наружное пожаротушение жилого дома составляет 30 л/с.

Въезд на территорию возможен с севера (ул. Крылова), с юга и востока (проектируемые проезды).

Подъезд пожарных автомобилей к жилым многоквартирным домам осуществляется с двух продольных сторон, расстояние от наружных стен зданий до края проезжей части принято 8 м от наружных стен. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на восприятия нагрузки от пожарной техники.

Дислокация пожарных подразделений в Сургуте, Федерального противопожарного отряда №49, по адресу ул. Крылова 40 обеспечивает выполнение требования ч.1 ст.76 ФЗ № 123 от 22.07.2008г. в части времени прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова в городах не более 10 минут.

Беспрепятственная эвакуация обеспечивается за счет устройства необходимого количества эвакуационных выходов и соответствия путей эвакуации требованиям норм пожарной безопасности.

Автоматическая пожарная сигнализация

В соответствии с таб. 1 п.4.12 и таб.А.3 п.36.2 СП 486.1311500.2020, проектируемый жилой дом подлежат оборудованию системы пожарной сигнализации и автономными дымовыми извещателями.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики» (или аналогичной при условии сохранения технических характеристик проектируемого оборудования), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В соответствии с п.5.12 СП484.1311500.2020 размещение приборов приемно-контрольных и управления, исполнительных устройств, а также источников бесперебойного электропитания, предусмотрено в подвальном этаже секции 2, в помещении СС.

Установка приборов приемно-контрольных и управления предусмотрена на стенах, перегородках и конструкциях, изготовленных из негорючих материалов.

Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, тамбуры, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток).

Система противодымной вентиляции

Во исполнение раздела 7.7 СП484.1311500.2020 обеспечивается автоматическая активация системы противодымной вентиляции здания по сигналам из зоны контроля пожарной сигнализации, относящихся к помещениям или их частям, защищаемых данными системами, составляющим зону противодымной вентиляции.

Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционно (от устройств дистанционного пуска "УДП 513-11 ИКЗ-Р3", установленных у эвакуационных выходов).

Удаление дымовоздушной смеси осуществляется из внеквартирных коридоров и коридора подвального этажа с помощью систем дымоудаления (ВД1, ВД2). В качестве дымоприемных устройств использованы нормально-закрытые клапаны СКАД-3 производства ФЛАМЕКС, Россия (либо аналогичные), установленные в дымовой шахте под потолком коридора на каждом этаже (низ клапана на высоте не менее 2.1м выше уровня пола).

Удаление дымовоздушной смеси осуществляется из внеквартирных коридоров и коридора подвального этажа с помощью систем дымоудаления (ВД1, ВД2). В качестве дымоприемных устройств использованы нормально-закрытые клапаны СКАД-3 производства ФЛАМЕКС, Россия (либо аналогичные), установленные в дымовой шахте под потолком коридора на каждом этаже (низ клапана на высоте не менее 2.1м выше уровня пола). Компенсация дымоудаления из коридоров подвального этажа предусмотрена самостоятельными системами (ПД1, ПД2) с подачей компенсационного объема через установленный нормально-закрытый клапан в нижней зоне коридора. Для компенсации дымоудаления из внеквартирных коридоров жилой части на каждом этаже предусмотрена установка нормально-закрытых клапанов СКАД-3 производства ФЛАМЕКС, Россия (либо аналогичных) в нижней зоне коридоров (низ клапана на 0.3м выше уровня пола). Клапаны компенсации устанавливаются в стене, смежной с лифтовой шахтой. Подача компенсационного объема воздуха предусматривается с помощью систем подпора в лифтовую шахту (ПД9, ПД10). Подпор во вторую лифтовую шахту осуществляется самостоятельной системой (системы ПД7, ПД8). Подпор в лестничную клетку также осуществляется самостоятельной системой (ПД5, ПД6).

Проектом предусматриваются самостоятельные системы приточной противодымной вентиляции для организации подачи наружного воздуха в зоны безопасности МГН, расположенные в лифтовых холлах (системы ПД3.1, ПД3.2, ПД4.1, ПД4.2). Системы ПД3.1 и ПД3.2 (соответственно, ПД4.1 и ПД4.2) работают параллельно по общей системе воздуховодов/клапанов. Система ПД3.2 (4.2) при пожаре работает постоянно с подогревом воздуха до +10гр.С. Система ПД3.1 (4.1) включается от концевого выключателя при открытии двери в зону безопасности МГН на этаже пожара и выключается соответственно при закрытии двери.

Вертикальные участки воздуховодов систем противодымной вентиляции выполнены из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм, прокладываются в шахтах. Шахта для системы противодымной вентиляции выполнена из массивных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

Вентиляторы приточных и вытяжных противодымных систем приняты производства фирмы "НЕВАТОМ" (либо аналогичные), устанавливаются на кровле с устройством ограждения для исключения несанкционированного доступа.

Выброс дыма «факельный», осуществляется вертикально вверх через вентилятор на высоте не менее 2 м выше кровли здания.

Воздуховоды противопожарной вентиляции приняты класса П из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 1мм. Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции на всем протяжении покрываются огнезащитным покрытием МБОР толщиной 17мм с пределом огнестойкости EI150, воздуховоды приточной противопожарной вентиляции системы покрываются покрытием МБОР толщиной 5мм с пределом огнестойкости EI60, системы ПД3, ПД4 - покрытие МБОР толщиной 13,5мм с пределом огнестойкости EI120.

В проекте предусмотрена автоматизация систем противопожарной вентиляции.

При возникновении очага пожара срабатывает датчик на дымоприемном устройстве.

Система оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Согласно СП 3.13130.2009 в жилой части здания необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск оповещения.

Звуковые сигналы проектируемой системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре обеспечивают уровень звука не менее 75дБ(А) на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБ(А) в любой точке защищаемого помещения. Четкая слышимость звуковых сигналов СОУЭ обеспечивается уровнем звука не менее чем на 15дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Звуковые оповещатели «ОПОП 2-35 12В» подключены к выходу адресного релейного модуля «РМ-4К-Р3». Для обеспечения контроля целостности линии на обрыв и короткое замыкание на один выход модуля «РМ-4К-Р3»

предусмотрено подключение не более 6-ти звуковых оповещателей «ОПОП 2-35 12В».

Для удобства подключения оповещателей на линии оповещения проектом предусмотрена установка коробок огнестойких монтажных «КМОМ 75x75x37», с керамическими клеммами, обеспечивающими огнестойкое соединение кабелей.

Все применяемое оборудование, подлежащее сертификации, сертифицировано в установленном порядке.

Внутренний противопожарный водопровод

Проектом предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) жилой части здания установленными на нём спринклерными оросителями в качестве дополнительных мер обеспечения противопожарной безопасности, (спринклер установить над каждой дверью со стороны внеквартирного коридора) в соответствии с СТУ с 6 по 16-ый этажи, в связи с отсутствием аварийного выхода согласно п. 6.1.1 СП 1.13130.2020.

Проектом предусматривается установка АУП (установка пожаротушения автоматическая) и ВПВ (внутренний противопожарный водопровод).

На внутреннее пожаротушение жилого дома принято 2 струи по 2,6 л/сек. Пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов Ø50 мм, диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, расположенных в пожарных шкафах.

Пожарные краны установлены на высоте 1,20 м над полом и укомплектованы пожарным рукавом длиной 20 м, пожарным стволом и соединительной головкой.

Проектом предусмотрена система АУП с установленными на нём спринклерными оросителями (спринклер установить над каждой дверью со стороны внеквартирного коридора и в каждой кладовой в подвале), запитанными от сети ВПВ с использованием сигнализаторов потока жидкости (СПЖ).

Для контроля состояния и проверки работоспособности АУП в процессе эксплуатации, а также для пуска огнетушащего вещества, выдачи сигнала для формирования командного импульса на управление элементами пожарной автоматики в помещении насосной предусматривается установка узла управления.

Распределительные сети с оросителями устанавливаются на этажах с 5-го по 16-й и в кладовых, размещённых в подвале.

Для пожаротушения жилого корпуса принята водозаполненная система противопожарного водопровода.

В кладовых предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода в соответствии с СТУ. Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается с установкой дымовых пожарных извещателей в соответствии с 485.1311500.2020. Блоки кладовых и коридоры подземного этажа жилых секций оборудуются системами противодымной вентиляции в соответствии с требованиями п. 7 СП 7.13130.2013.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения "РОСА" 1/2 в санузлах квартир.

Электроснабжение и электрооборудование

Электрооборудование и электрические сети предусмотрены в соответствии с ПУЭ.

Рабочие линии электроснабжения помещений здания обеспечены устройствами защитного отключения, предотвращающими возникновение пожара при неисправности электроприёмников.

Согласно ГОСТ 31565-2012 и СП6.13130.2020 кабельные линии системы противопожарной защиты предусмотрены кабелями с медными жилами, огнестойкими не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением.

Согласно СП 77.13330.2016 и ПУЭ изд.7 предусмотрено защитное заземление (зануление) электрооборудования систем АПС и СОУЭ, всех металлических частей электроустановок, кабеленесущих конструкций и экранов кабелей путем присоединения проводом зелено-желтым ПуГВ 1x4,0 клемм заземления оборудования к ближайшему проектируемому контуру заземления.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В проекте предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

Целью разработки мероприятий является создание для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условий жизнедеятельности, равных с остальными категориями населения.

Проектной документацией предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по придомовой территории жилого дома.

Проектируемый жилой многоквартирный дом рассчитан на совместное использование инвалидами и остальным населением. Поэтому в нем предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и граждан других маломобильных групп населения (МГН), равные с остальными категориями граждан.

Для доступа маломобильных групп населения (МГН) в жилую часть, входные группы расположены в уровне земли. Обеспечен беспрепятственный доступ к лифтовым холлам, квартирам 1-го этажа и через лифты к квартирам, расположенным на остальных этажах, подвалу.

На каждом этаже (кроме 1-го), предусматривается пожаробезопасная зона 1 типа в лифтовом холле, согласно СП 1.13130.2020 п.9.2.1 (с размещением 1 человека МГН М4 на этаже, в соответствии с п.9.1.3 табл. 21 СП 1.13130.2020 и п.6.2.25 СП 59.13330.3030).

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон - в пределах 2 %.

Перепады высот в местах съезда на проезжую часть не превышают 0,015 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории не менее 0,05 м.

Перепады высот бордюров по краям пешеходных путей на территории не менее 0,05 м.

Перепады высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м.

Съезды и примыкания тротуаров к дорогам, обеспечивающих движение инвалидов на колясках выполнены с уклоном не более 10% на протяжении не более 10м.

Согласно СП 59.13330.2020 требуемое количество м/мест для МГН составляет 10% и равно 52 м/мест, в том числе специализированных м/мест для инвалидов на кресле-коляске (при числе м/м от 201 до 500 необходимо).

По проекту предусмотрено :

Корпус 1.1-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=9 м-мест.

Корпус 1.2-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=10 м-мест.

Корпус 1.3-8 мест и дополнительно 2% от числа мест свыше 200=9 м-мест.

Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусматриваем размерами 6,0 x 3,6 м, Места для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, находятся вблизи входа в жилое здание – не далее 100 м

Ширина проездов и тротуаров обеспечивает беспрепятственное движение ММГН по территории жилого дома. На пешеходных путях движения инвалидов обеспечен обзор.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках составляет 1,5 м в наиболее узкой части.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Ступени лестниц ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Применены дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими.

Пассажиры лифты с размерами кабины, обеспечивающими размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом, но не менее 1100 × 1400 мм (ширина × глубина). В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты могут быть оснащены средствами диспетчерского контроля с учетом требований ГОСТ 34441.

Минимальная ширина эвакуационных выходов (дверей) из помещений не менее 1,2 м: при числе эвакуирующихся более 15 людей, относящихся к МГН групп мобильности М2–М4.

На путях эвакуации по расчету в помещениях согласно СП 1.13130.2020 не менее одной пожаробезопасной зоны на этаж в пределах помещений одного пожарного отсека для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно. Эвакуация людей групп мобильности М1–М3 с этажей выше первого может осуществляться по лестницам.

Использование труда маломобильных групп населения в проектируемом здании не предусмотрено заданием на проектирование.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

Безопасность объекта в процессе эксплуатации предусмотрена посредством технического обслуживания, проведения периодических осмотров, контрольных проверок и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, текущих ремонтов.

Осмотры подразделяются на плановые и внеплановые. Осмотры принято проводить визуально либо инструментально с использованием современных средств технической диагностики. Плановые осмотры делятся на общие и частичные.

При общем осмотре предусмотрено обследовать всё здание, включая все элементы здания, в том числе системы инженерного обеспечения, различные виды отделки и все элементы благоустройства прилегающей территории. При частичном осмотре обследованию подвергаются отдельные элементы здания и прилегающей территории. Во внеплановых осмотрах здания, которые проводятся после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, ливней

или снегопадов и т.д.) или аварий, принято проверять здание в целом или его отдельные конструктивные элементы, подвергшиеся воздействию неблагоприятных факторов.

Плановые частичные осмотры здания принято проводить с периодичностью, определяемой категорией здания, в соответствии с Паспортом весной и осенью. Внеплановые частичные осмотры здания – после аварий или при выявлении неисправностей какого-либо из элементов здания.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома предусмотрен текущий и капитальный ремонт. Текущий ремонт подразделяется на плановый и внеплановый. Плановый текущий ремонт производится на основании данных Паспорта о сроках службы и периодичности текущего ремонта отдельных элементов здания и прилегающей территории. Внеплановый текущий ремонт принято производить для устранения неисправностей, выявленных в ходе осмотров после стихийных бедствий или аварий.

Текущий ремонт предусматривается с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт по пятилетним и годовым планам, с уточнением пятилетних, с учетом результатов осмотров.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели жилого дома за период 10 лет, предусматривается экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Сроки проведения капитального ремонта здания и его элементов определяются с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации многоквартирных жилых домов и на основе оценки их реального технического состояния.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда проектируемого объекта капитального строительства.

Согласно ГОСТ 27751-2014 минимальная продолжительность эффективной эксплуатации жилого дома и его конструктивных элементов составляет 50 лет.

-

Раздел «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»

Данный раздел выполнен с целью подтверждения рационального использования энергетических ресурсов путем выбора соответствующего уровня теплозащиты проектируемого жилого дома с учетом эффективности системы теплоснабжения и обеспечения санитарно-гигиенических условий в помещениях.

Согласно СП 20.13330.2020 по нормативному ветровому давлению территория относится к I району - 0,23 кПа, по снеговому нагрузкам – к IV, расчетный вес снегового покрова для района – 2,4 кПа. Район гололедности - второй. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм, температура воздуха при гололеде минус 5 °С.

Согласно 131.13330.2020 «Строительная климатология» расчетная температура наружного воздуха в холодный период года $t_{ext} = - 42$ °С, продолжительность отопительного периода $z_{ht} = 254$ сут. средняя температура наружного воздуха $t_{th} = - 9,3$ °С за отопительный период.

В проектной документации представлен энергетический паспорт, выполненный ООО «АСПИ» от 08.08.2022 г.

Проектируемое здание удовлетворяют требованиям к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период.

Для эффективного использования энергетических ресурсов при проектировании системы теплоснабжения, водоснабжения и электроснабжения в проектной документации предусматривается:

- применение современных и качественных материалов для трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, гарантирующих заводами-изготовителями долгосрочную эксплуатацию систем;
- применение тепло- и гидроизоляции трубопроводов, нанесение противокоррозионного покрытия на трубопроводы и арматуру, подверженные коррозии;
- запроектированы узлы учета расхода воды, теплоносителя и электроэнергии;
- применение энергосберегающих осветительных приборов.

В проекте представлен перечень требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию, в процессе эксплуатации и сроки выполнения указанных требований энергетической эффективности.

Согласно СП 50.13330.2012, проектируемое здание относится к классу энергосбережения «А+» – «очень высокий».

Согласно Таблице №2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №399 от 06.06.2016г, проектируемое здание относится к классу энергетической эффективности «А+» – «высочайший».

Проектируемое здание удовлетворяет нормативным требованиям. В проекте предусмотрен комплекс мер, направленных на сокращение расхода энергоресурсов от внешних источников.

Тепловая защита здания соответствует нормам СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»; ГОСТ 30494-2011 «Параметры микроклимата в помещениях»; ГОСТ Р 54851-2011 «Конструкции строительные ограждающие неоднородные».

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1, 1.2,1.3» соответствуют установленным требованиям нормативных документов в области инженерных изысканий, градостроительным и техническим регламентам.

-

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по разделам и подразделам, с учетом внесенных изменений в разделы и подразделы соответствуют требованиям действующего законодательства:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений». Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации соответствуют требованиям градостроительных и технических регламентов, национальных стандартов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

-

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в мкр. 39 г.Сургута. Корпус 1.1, 1.2,1.3» соответствуют требованиям технических регламентов градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

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

1) Анисимов Алексей Геннадьевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7317
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2027

2) Коурова Мария Петровна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-2-7323
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2027

3) Борчевкина Наталья Григорьевна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-2-7291
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.07.2024

4) Ибатуллина Раиса Шавкатовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-7471
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

5) Шляхов Александр Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6321
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

6) Шляхова Лариса Петровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9165
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

7) Епанешников Михаил Александрович

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-2-3963
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2029

8) Сидельников Андрей Александрович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-36-2-3307
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

9) Кравчук Сергей Андреевич

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-2-7694
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

10) Адельгареев Азат Кабирович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-17-12683
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25B2EAB00FDAEAB447EDBD5
F68A1F944
Владелец Магро Александр Иванович
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 221ABA800FDAD728540168EA1
749A40FB
Владелец Анисимов Алексей
Геннадьевич
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2282F7B00FDAD749A4D01E50D
754833A5
Владелец Коурова Мария Петровна
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 299DB6300FDADCDBA45CAF90
D3A3E2F9E
Владелец Борчевкина Наталья
Григорьевна
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D8AE5400FDADD8B84C854B8
CCA7DBAB3
Владелец Ибатуллина Раиса Шавкатовна
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F9BD7100FDAD97B141578B26F
678A8F2
Владелец Шляхов Александр
Вячеславович
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2710653003DAE288E49A2DAA4
4CC96F41
Владелец ШЛЯХОВА ЛАРИСА ПЕТРОВНА
Действителен с 15.02.2022 по 15.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 28C2C6A00FDAE48E415E74C7
DE0AA497
Владелец Епанешников Михаил
Александрович
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F615AE00FDADD8B940E487BF
77B9F2AC
Владелец Сидельников Андрей
Александрович
Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FDCA694000000269E5
Владелец Кравчук Сергей Андреевич
Действителен с 18.03.2022 по 18.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 206566D00FDADB2894B81E8B2
E2028B6A

Владелец Адельгареев Азат Кабирович

Действителен с 13.12.2021 по 13.03.2023