

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

66-2-1-3-039707-2022

Дата присвоения номера:

21.06.2022 11:45:49

Дата утверждения заключения экспертизы

21.06.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Управляющий – Индивидуальный предприниматель
Арзамасцева Надежда Петровна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина - Мамина Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4, включающая три элемента (4.1; 4.2; 4.3)». Жилые дома 4.1.1, 4.1.2

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1156658096275

ИНН: 6678066419

КПП: 667801001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ"

ОГРН: 1146670006328

ИНН: 6670420844

КПП: 667001001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 15, ОФИС 1202

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства от 25.05.2022 № 410, ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта от 30.05.2022 № 126-22-ПДДИ, ООО «Уральское управление строительной экспертизы» (Исполнитель), ООО «АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ» (Заказчик)

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. Доверенность на право предоставлять интересы ООО Специализированный застройщик «Инвест Строй Урал» от 09.06.2022 № б/н, ООО Специализированный застройщик «Инвест Строй Урал»

2. Программа инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте от 08.04.2022 № 810-04.22-ПР, ООО «Геосектор»

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 24.05.2022 № б/н, Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.06.2022 № 2575, Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования»

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.06.2022 № ВРГБ-6671098637/03, Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» - Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.06.2022 № 4033/2022, Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей

7. Результаты инженерных изысканий (4 документ(ов) - 4 файл(ов))

8. Проектная документация (22 документ(ов) - 23 файл(ов))

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: Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина - Мамина Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4, включающая три элемента (4.1; 4.2; 4.3). Жилье дома 4.1.1, 4.1.2

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

Россия, Свердловская область, Город Екатеринбург, Железнодорожный район, квартал улиц Свердлова – Азина - Мамина Сибиряка - Шевченко.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка по ГПЗУ	м2	9 060,00
Площадь застройки секции	м2	1 495,846
Общая площадь здания	м2	42 347,798
Общая площадь здания выше отм. 0,000	м2	40 994,375
Общая площадь здания ниже отм. 0,000	м2	1 353,423
Строительный объем	м3	145 726,5
Строительный объем выше отм. 0,000	м3	140 102,2
Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	5 624,3
Жилая площадь квартир	м2	10 652,28
Общая площадь квартир (без учета площади лоджий, балконов и террас)	м2	25 660,58
Общая площадь квартир (с учетом коэффициента для лоджий k=0,5; для балконов и террас - k=0,3)	м2	26 697,49
Общая площадь квартир по объекту (включая лоджии и террасы с коэфф. 1)	м2	27 731,08
Площадь коммерческих помещений	м2	804,96
Площадь коммерческих помещений. Офис 1	м2	179,13
Площадь коммерческих помещений. Офис 2	м2	154,48
Площадь коммерческих помещений. Офис 3	м2	186,98
Площадь коммерческих помещений. Офис 4	м2	176,02
Площадь коммерческих помещений. Офис 5	м2	108,35
Количество сотрудников	чел.	52
Площадь помещений общего пользования	м2	5 702,04
Количество квартир	шт.	550
Количество 1-комнатных квартир	шт.	275
Количество 2-комнатных квартир	шт.	165
Количество 3-комнатных квартир	шт.	110
Количество жителей	чел.	855
Жилой дом 4.1.1. Площадь застройки секции	м2	748,528
Жилой дом 4.1.1. Этажность	-	29
Жилой дом 4.1.1. Количество этажей	-	30
Жилой дом 4.1.1. Количество надземных этажей	-	29
Жилой дом 4.1.1. Количество подземных этажей	-	1
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь здания	м2	21 502,656
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь здания выше отм. 0,000	м2	20 824,647
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь здания ниже отм. 0,000	м2	678,009
Жилой дом 4.1.1. Строительный объем	м3	74 414,1
Жилой дом 4.1.1. Строительный объем выше отм. 0,000	м3	71 629,6
Жилой дом 4.1.1. Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	2 784,5
Жилой дом 4.1.1. Жилая площадь квартир	м2	5 366,76
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь квартир (без учета площади лоджий, балконов и террас)	м2	13 087,76
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь квартир (с учетом коэффициента для лоджий k=0,5; для балконов и террас - k=0,3)	м2	13 612,48
Жилой дом 4.1.1. Общая площадь квартир по объекту (включая лоджии и террасы с коэфф. 1)	м2	14 134,96
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений	м2	413,52
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений. Офис 1	м2	82,26
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений. Офис 2	м2	75,84
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений. Офис 3	м2	100,04
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений. Офис 4	м2	80,64
Жилой дом 4.1.1. Площадь коммерческих помещений. Офис 5	м2	74,74
Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников	чел.	27
Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников. Офис 1	чел.	5
Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников. Офис 2	чел.	5

Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников. Офис 3	чел.	7
Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников. Офис 4	чел.	5
Жилой дом 4.1.1. Количество сотрудников. Офис 5	чел.	5
Жилой дом 4.1.1. Площадь помещений общего пользования	м2	2 932,24
Жилой дом 4.1.1. Количество квартир	шт.	280
Жилой дом 4.1.1. Количество 1-комнатных квартир	шт.	140
Жилой дом 4.1.1. Количество 2-комнатных квартир	шт.	84
Жилой дом 4.1.1. Количество 3-комнатных квартир	шт.	56
Жилой дом 4.1.1. Количество жителей	чел.	436
Жилой дом 4.1.2. Площадь застройки секции	м2	747,318
Жилой дом 4.1.2. Этажность	-	28
Жилой дом 4.1.2. Количество этажей	-	29
Жилой дом 4.1.2. Количество надземных этажей	-	28
Жилой дом 4.1.2. Количество подземных этажей	-	1
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь здания	м2	20 845,142
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь здания выше отм. 0,000	м2	20 169,728
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь здания ниже отм. 0,000	м2	675,414
Жилой дом 4.1.2. Строительный объем	м3	71 312,4
Жилой дом 4.1.2. Строительный объем выше отм. 0,000	м3	68 472,6
Жилой дом 4.1.2. Строительный объем ниже отм. 0,000	м3	2 839,8
Жилой дом 4.1.2. Жилая площадь квартир	м2	5 285,52
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь квартир (без учета площади лоджий, балконов и террас)	м2	12 572,82
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь квартир (с учетом коэффициента для лоджий $k=0,5$; для балконов и террас - $k=0,3$)	м2	13 085,01
Жилой дом 4.1.2. Общая площадь квартир по объекту (включая лоджии и террасы с коэфф. 1)	м2	13 596,12
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений	м2	391,44
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений. Офис 1	м2	96,87
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений. Офис 2	м2	78,64
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений. Офис 3	м2	86,94
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений. Офис 4	м2	95,38
Жилой дом 4.1.2. Площадь коммерческих помещений. Офис 5	м2	33,61
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников	чел.	25
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников. Офис 1	чел.	6
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников. Офис 2	чел.	5
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников. Офис 3	чел.	6
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников. Офис 4	чел.	6
Жилой дом 4.1.2. Количество сотрудников. Офис 5	чел.	2
Жилой дом 4.1.2. Площадь помещений общего пользования	м2	2 769,8
Жилой дом 4.1.2. Количество квартир	шт.	270
Жилой дом 4.1.2. Количество 1-комнатных квартир	шт.	135
Жилой дом 4.1.2. Количество 2-комнатных квартир	шт.	81
Жилой дом 4.1.2. Количество 3-комнатных квартир	шт.	54
Жилой дом 4.1.2. Количество жителей	чел.	419

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: IV

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Рельеф площадки изысканий техногенно изменен. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 246,57 до 253,68 м. На территории площадки находятся инженерные коммуникации.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Скальные грунты в пределах исследованного участка представлены расщепленными порфиридами, расщепленными кварцевыми жилами, сланцами, кровля которых имеет крайне неровное залегание.

Кора выветривания представлена элювиальными суглинками и щебнистым грунтом.

Четвертичные отложения имеют на площадке проектируемого строительства широкое распространение, представлены гравийным грунтом, суглинком аллювиального и озерно-болотного генезиса.

Поверхностный слой площадки сложен техногенными насыпными грунтами, характерными для освоенной территории.

Инженерно-геологический разрез представлен следующими инженерно-геологическими элементами (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт (tQ): щебень 20 – 50 %, суглинок 40 – 70 %, строительный мусор (глыбы бетона, битый кирпич, шлак, древесина, уголь, битум) 10 – 20 %. Грунт встречается повсеместно. Глубина залегания подошвы и мощность слоя составляет 0,7 – 4,2 м. Грунт – непучинистый. Грунт несележавшийся. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,94$ г/см³, модуль деформации $E=10,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=20$ град, удельное сцепление $s_n=0,022$ МПа, расчетное сопротивление грунта $R_0=0,06$ МПа. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали – высокая. Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию сульфатов сильноагрессивная к бетону марки W4 по водонепроницаемости, среднеагрессивная к бетону марки W6 по водонепроницаемости, слабоагрессивная к бетону марки W8 по водонепроницаемости и неагрессивные к бетонам марки W10 и выше на портландцементе. Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов неагрессивная к стальной арматуре в железобетонных конструкциях из бетона марок W4 и выше, при толщине защитного слоя бетона 20 мм.

ИГЭ 2 - суглинок озерно-болотный (lhQ) от серо-коричневого до черно-серого цвета, от мягкопластичного до текучего, участками до среднеторфованного. Грунт крайне неоднороден из-за различного содержания в нем органического вещества. Грунт имеет ограниченное распространение, встречается в скважинах №№ 9, 10, 17, 18. Глубина залегания кровли 2,3 - 3,0 м, глубина залегания подошвы 3,0 - 4,3 м. Мощность слоя 0,5 - 2,0 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,76$ г/см³, модуль деформации $E=7,6$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=18$ град, удельное сцепление $s_n=0,017$ МПа. Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стали – высокая. Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию сульфатов слабоагрессивная к бетону марки W4 по водонепроницаемости, неагрессивная к бетону марки W6 и выше на портландцементе. Степень агрессивного воздействия грунта по содержанию хлоридов неагрессивная к стальной арматуре в железобетонных конструкциях из бетона марок W4 и выше, при толщине защитного слоя бетона 20 мм.

ИГЭ 3 – суглинок аллювиальный (aQ) от темно-серого до желтовато-серого цвета, по числу пластичности от тугопластичного до твердого, с включением гальки и гравия 5 – 10 %, в подошве слоя до 45 %, с примесью органического вещества. Грунт имеет широкое распространение. Глубина залегания кровли 0,7 - 3,6 м, глубина залегания подошвы 3,7 - 5,5 м. Мощность слоя 0,2 - 3,4 м. Грунт слабопучинистый, ненабухающий. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,00$ г/см³, модуль деформации $E=12,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=24$ град, удельное сцепление $s_n=0,031$ МПа.

ИГЭ 4 – гравийный грунт (aQ) серого цвета с супесчаным заполнителем текучим и пластичным 30 – 50 %. Грунт имеет ограниченное распространение, встречается в скважинах №№ 8, 10, 12, 14, 16. Глубина залегания кровли 3,2 - 4,0 м, глубина залегания подошвы 4,3 - 5,8 м. Мощность слоя 0,5 - 2,3 м. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,20$ г/см³, модуль деформации $E=5,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=23$ град, удельное сцепление $s_n=0,006$ МПа.

ИГЭ 5 – суглинок элювиальный (eMz) от серо-зелено-коричневого до желто-серого цвета, твердый, с включением щебня низкой прочности до 40 %. Грунт имеет повсеместное распространение. Глубина залегания кровли 3,0 - 5,8 м, глубина залегания подошвы 5,7 - 21,0 м. Мощность слоя 1,2 - 15,6 м. Грунт ненабухающий. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=1,96$ г/см³, модуль деформации $E=13,0$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=29$ град, удельное сцепление $s_n=0,032$ МПа.

ИГЭ 6 – щебенистый грунт (eMz) буровато-коричневого цвета с пластичным су-песчаным, на отдельных участках с суглинистым полутвердым заполнителем 20 – 45 %. Грунт имеет локальное распространение, встречается в скважинах №№ 10 и 12 на глубинах 8,5 - 10,6 и 4,6 - 7,2 м – соответственно. Нормативное значение плотности грунта $\rho_n=2,40$ г/см³, модуль деформации $E=31,8$ МПа, угол внутреннего трения $\phi_n=23$ град, удельное сцепление $s_n=0,008$ МПа.

ИГЭ 7 - полускальный грунт (Pz) от серо-зеленого до желто-коричневого цвета, сильновыветрелый, сильнотрещиноватый, размягчаемый, пониженной, реже низкой и очень низкой прочности. Грунт имеет широкое распространение. Глубина залегания кровли 5,7 - 14,0 м, глубина залегания подошвы 9,5 - 30,0 м и более. Прослеженная мощность слоя 1,0 - 21,5 м. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho=2,38$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c=3,23$ МПа.

ИГЭ 8 - скальный грунт (PZ) от желто-коричневого до серо-зеленого цвета, выветрелый, трещиноватый, неразмягчаемый, малопрочный. Грунт имеет практически повсеместное распространение. Глубина залегания кровли 9,0 - 20,5 м, глубина залегания подошвы 10,0 – 30,0 м и более, прослеженная мощность 2,0 - 10,0 м. «Гнезда» малопрочного скального грунта встречаются в толще полускального грунта пониженной прочности (в интервале 9,5 - 18,5 м, 24,0 - 26,0 м). Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho=2,54$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c=9,44$ МПа.

ИГЭ 9 – скальный грунт (PZ) от желто-коричневого до серо-зеленого цвета, слабыветрелый, трещиноватый, неразмягчаемый, средней прочности. Нормативные значения характеристик: плотность грунта $\rho=2,73$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии $R_c=22,34$ МПа.

Нормативная глубина промерзания суглинков - 1,57 м, крупнообломочных грунтов 2,31 м, насыпных грунтов (в зависимости от гранулометрического состава) – 1,57 – 2,31 м.

К специфическим грунтам на участке относятся насыпные грунты (ИГЭ 1), органоминеральные грунты (ИГЭ 2) и элювиальные грунты (ИГЭ 5, ИГЭ 6).

Район работ характеризуется очень сложными гидрогеологическими условиями, обусловленными разнообразием литологического состава водовмещающих пород, наличием значительно развитой сети тектонических нарушений, разобщенностью водопроницаемых зон и резко выраженной неоднородностью фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане и разрезе, как в пределах всего района в целом, так и по отдельным гидрогеологическим подразделениям в частности.

Питание подземных вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов, дополнительное питание за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка происходит в Городской пруд.

На площадке проектируемого строительства вскрыты пластово-поровые подземные воды четвертичных отложений.

В период проведения инженерно-геологических изысканий (апрель-май 2022 года) подземные воды встречены на глубине от 3,0 до 5,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 244,2 - 245,9 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,1 до 3,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 245,7 - 248,2 м.

Замеренные уровни близки к максимальным уровням весеннего снеготаяния. В неблагоприятные в гидрогеологическом отношении периоды года (пик весеннего снеготаяния и паводковых дождей) ожидается повышение уровня на 0,5 м.

Скорость техногенного подъема уровней на застроенной территории составляет 0,025 м/год. Максимальный расчетный уровень на 15 лет с учетом сезонного колебания и техногенного подтопления составит 249,1 м.

По химическому составу подземные воды на площадке гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные натриево-кальциево-магниево-натриево-магниево-магниево, сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриево-магниево. По содержанию агрессивной углекислоты подземные воды слабоагрессивные к бетону марки W4 по водопроницаемости и неагрессивные к бетонам W6-W12. По содержанию сульфатов подземные воды неагрессивные к бетонам марок W4-W20 по водонепроницаемости. По степени агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции, грунты ниже уровня подземных вод слабоагрессивные.

Коэффициенты фильтрации следующие (водопроницаемость):

- насыпные грунты – 0,01 - 0,1 м/сут (слабоводопроницаемые);
- суглинки аллювиальные – 0,002 - 0,15 м/сут (слабоводопроницаемые);
- гравийный грунт – 0,005 - 3,0 м/сут (слабоводопроницаемые и водопроницаемый);
- суглинки элювиальные – 0,004 - 0,013 м/сут (слабоводопроницаемые);
- щебенистый грунт – до 1,5 м/сут (водопроницаемый);
- скальные грунты – 0,1 - 1,3 м/сут (слабоводопроницаемые и водопроницаемые).

Участок застройки относится к району (I-A-1) – постоянно подтопленный в естественных условиях.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Степень хозяйственного освоения участка оценена как высокая. На момент проведения работ участок, отводимый под строительство, представляет собой свободную от капитальных строений площадку (бывшая промышленная территория). Площадка местами изрыта, встречается строительный мусор. В южной части территории имеются навалы железобетонных свай, плит, металлических и деревянных конструкций (стеллажи, полки, поддоны). К востоку от контуров перспективной застройки расположен строительный городок.

С запада территория граничит с хлебокомбинатом «Смак», к северу располагается территория 3 очереди строительства ЖК «Екатерининский парк». К востоку территория занята строительным городком (в дальнейшем на территории планируется строительство социальных и жилых объектов 4 очереди строительства), восточнее располагаются гаражные постройки. К югу от территории изысканий находится объект культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса», административная и жилая застройка по ул. Шевченко.

Участок изысканий расположен за пределами водоохранной и прибрежной защитной полосы р. Исеть.

В период проведения инженерно-геологических изысканий (апрель-май 2022 г) установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,1 – 3,7 м в пределах абсолютных отметок 245,7 – 248,2 м.

Грунтовые воды участка изысканий относятся к I категории защищенности (незащищенные).

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/8109 от 05.05.2022 территория участка изысканий не попадает в установленные ЗСО и на сегодняшний день не внесены в ЕГРН зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

В соответствии с почвенной картой Свердловской области объект изысканий расположен в Березовском почвенном районе Зауральской южно-таежной почвенной провинции.

На участке изысканий, в границах предполагаемой разработки грунта и проектируемого строительства, почвы природного сложения отсутствуют. Разрез с поверхности участка представлен техногенными грунтами – насыпной толщей из суглинка переотложенного, с включениями щебня и строительного мусора.

Древесно-кустарниковый ярус в пределах площадки изысканий представлен порослью клена ясенелистного по периметру площадки и в восточной ее части.

Согласно письму Комитета благоустройства Администрации г. Екатеринбурга № 25.1-40/001/1225 от 24.05.2022 в границах испрашиваемого земельного участка защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны) отсутствуют.

Основу населения фауны города, где располагается участок изысканий, составляют синантропные виды.

Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области № 22-01-82/1170 от 05.04.2022 в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют постоянные места обитания и постоянные пути массовых миграций объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

В ходе инженерно-экологических изысканий на участке работ виды растений и животных, занесенные в Красную Книгу Свердловской области, не обнаружены.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/8109 от 05.05.2022 в районе участка изысканий места обитания видов растений и животных, занесенных в Красную Книгу Свердловской области, отсутствуют.

Участок проектируемого строительства размещается за пределами особо охраняемых природных территорий Федерального значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-17-02/8109 от 05.05.2022 в районе участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории областного значения.

Согласно письму комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга № 26.1-21/001/486 от 20.04.2022 в границах исследуемого участка особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Согласно письму комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга № 26.1-21/001/486 от 20.04.2022 в границах исследуемого участка свалки, полигоны ТКО и промышленных отходов отсутствуют.

Согласно письму Управления Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Свердловской области № 38-04-27/290 от 28.04.2022 на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Вместе с тем, участок изысканий частично находится в зонах охраны (охранная зона и зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности (ЗРЗ)) объекта культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е.Ятеса» (г. Екатеринбург, ул. Азина, д.27), утвержденных постановлением Правительства Свердловской области от 22.06.2017 г. №452-ПП.

Кроме того, на данный момент на участок изысканий распространяется 150-метровая защитная зона объекта культурного наследия федерального значения «дом Харитонов» (г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.44). В настоящее время проект зон охраны данного объекта находится в Управлении государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области на утверждении. После утверждения данных зон охраны защитная зона объекта культурного наследия федерального значения «дом Харитонов» прекратит свое действие.

Согласно письму ГБУСО Управление ветеринарии Екатеринбурга № 440-5вет. от 05.04.2022 на изучаемой площадке и в радиусе 1000 м от нее территорий размещения биотермических ям (простых скотомогильников) и сибиреязвенных захоронений не зарегистрировано.

Согласно публичной кадастровой карте зон с особыми условиями использования территории в пределах площадки настоящих изысканий также проходят охранные зоны объектов электросетевого хозяйства (охранные зоны кабельных линий и электро-подстанции).

Согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» № 311-16-22/350 от 08.04.2022 фоновые концентрации выделенных примесей (азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, азота оксид, взвешенные вещества) не превышают соответствующих предельно-допустимых максимально-разовых значений.

Согласно протоколу испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» с результатами измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения № ФФ220414-003 от 14.04.2022 и протоколу с результатами измерений плотности потока радона № АЛ220407-004 от 15.04.2022 все полученные значения соответствуют санитарным требованиям следующих регламентирующих документов:

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания»;

- МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по

показателям радиационной безопасности»;

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов № АЛ220419-001 от 28.04.2022, № АЛ220411-012 от 25.04.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» грунты участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «допустимой», «опасной» и «чрезвычайно опасной» категорией загрязнения.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов № АЛ220411-091 от 25.04.2022, № АЛ220419-006 от 28.04.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» грунты участка изысканий токсичностью не обладают.

Согласно протоколам лабораторных испытаний грунтов на микробиологическое и паразитологическое загрязнение № БО-2204202 от 05.05.2022, № БО-220413237 от 18.05.2022 испытательного лабораторного центра ООО «УралСтройЛаб» грунты участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 характеризуются «чистой» категории загрязнения.

Согласно протоколу лабораторных испытаний грунтовых вод на санитарно-химическое загрязнение № АЛ220408-003 от 22.04.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» пробы воды из скважин по исследованным показателям не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по содержанию марганца (3 ПДК).

Согласно протоколам испытаний с результатами измерений уровня шума №№ ФФ220408-007, ФФ220408-007 от 08.04.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» максимальные уровни звука в пределах площадки изысканий не превышают установленные нормативы и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Эквивалентный уровень звука и в дневное, и в ночное время, превышает установленные предельные уровни.

Согласно протоколу испытаний с результатами измерений уровня электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц № ФФ220408-008 от 08.04.2022 испытательного лабораторного центра ООО «Тест-Эксперт» уровень электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2.4.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Климат характеризуется довольно холодной зимой, прохладным летом, обилием осадков, мощным снеговым покровом.

Среднегодовая температура воздуха – 2,7 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 47 °С.

Абсолютный максимум температуры воздуха – 38 °С.

Температура наиболее холодных суток $P=0,92$ – минус 37 °С.

Температура наиболее холодных суток $P=0,98$ – минус 41 °С.

Температура наиболее холодной пятидневки $P=0,92$ – минус 32 °С.

Температура наиболее холодной пятидневки $P=0,98$ – минус 35 °С.

Средняя из абсолютных годовых минимумов – минус 36 °С.

Средняя максимальная температуры воздуха наиболее теплого месяца – 24,3 °С.

Продолжительность периода с $t \leq 0$ °С – 159 дней.

Средняя температура периода с $t \leq 0$ °С – минус 9,2 °С.

Продолжительность периода с $t \leq 8$ °С – 221 день.

Средняя температура периода с $t \leq 8$ °С – минус 5,4 °С.

За период 1963-2020 г.г. отмечены следующие случаи опасных метеорологических явлений:

- сильный дождь наблюдался 11 раз, ливень – 3 раза;
- сильный ветер – 9 раз;
- сильное гололедно-изморозевое отложение – 1 раз;
- сильный туман – 1 раз;
- очень сильный снег – 2 раза.

Повторяемость опасных дождей составляет 0,045%, ливней – 0,012%, сильного ветра – 0,005%, сильных гололедно-изморозевых отложений - 0,006%, сильного тумана – 0,001%, сильного снега – 0,011%.

Площадка строительства жилого комплекса расположена в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга, в квартале улиц Свердлова - Азина - Мамина-Сибиряка - Шевченко.

Исследуемая территория спланирована, на площадке проводятся активные строительные работы. Руслу постоянных и временных водотоков отсутствуют.

Ближайший водоток р. Исеть (Городской пруд) расположен от площадки на удалении 0,70 км. Значение высшего уровня воды в Городском пруду ниже отметок земли на площадке строительства жилого комплекса на 5,40-6,40 м. Значительная удаленность и большой перепад в отметках земли на площадке строительства и уровне высоких вод (ФПУ Городского пруда) ближайшего водотока исключают вероятность затопления площадки паводковыми водами р. Исеть.

Отвод поверхностного стока при таянии снега и обильных дождях с участка изысканий выполняется по существующей системе ливневой канализации в канализированное русло р. Мельковка. В районе участка изысканий сток воды р. Мельковка проходит по 2 железобетонным трубам размерами 2,0 м*2,2 м на глубине 4,0 м. Выход реки на поверхность отмечен по левому берегу р. Исеть в 500 м выше плотины Городского пруда. Существующая система ливневой канализации находится в рабочем состоянии, колодцы и решетки не захламлены. Затруднений с отводом поверхностного стока не отмечается.

Ширина водоохранной зоны р. Исеть составляет 200 м, прибрежной защитной полосы - 200 м. Площадка строительства находится вне водоохранной зоны водотока.

Опасные гидрологические процессы и явления (наводнения, развитие русловых процессов, селевые потоки, переработка берегов) на площадке изысканий отсутствуют.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛЬТЕК ПРОЕКТИРОВАНИЕ"
ОГРН: 1146670006328
ИНН: 6670420844
КПП: 667001001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 15, ОФИС 1202

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПФ "ВОСТОКПРОЕКТ"
ОГРН: 1076670034176
ИНН: 6670192330
КПП: 667001001
Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ВОСТОЧНАЯ, 56, ОФ.23

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку стадии «Проект» объекта от 05.04.2022 № б/н, ООО СЗ «Инвест Строй Урал»

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 от 20.05.2022 № РФ-66-3-02-0-00-2022-1046, Департамент архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга

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

1. Технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к сетям электроснабжения от 25.04.2022 № 04/01-2022, ООО «ИнвестСтройУрал»
2. Условия подключения (технологического присоединения) на подключение объекта к центральной системе холодного водоснабжения от 03.06.2022 № 05-11/33-18645/1-340, МУП «Водоканал»
3. Условия подключения (технологического присоединения) на подключение объекта к центральной системе водоотведения от 03.06.2022 № 05-11/33-18645/2-340, МУП «Водоканал»
4. Технические условия на подключение объекта к системе централизованного теплоснабжения от 17.09.2018 № 51300-27-13/18Ж-945, АО «Екатеринбургская теплосетевая компания»
5. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи технологическое присоединение объекта на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0206006:2685 от 10.06.2022 № 01/05/54052/22, ПАО «Ростелеком»
6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов на объекте от 12.05.2022 № 15/22, ООО «ЛИФТМОНТАЖ-1»
7. Технические условия на проектирование присоединения объекта к улично-дорожной сети муниципального образования «город Екатеринбург» от 26.04.2022 № 25.2-02/118, Комитет благоустройства Администрации города

Екатеринбурга

8. Технические условия на подключение объекта капитального строительства от 03.06.2022 № 222/2022, МУП «ВОИС»

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

66:41:0206006:2685

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТ СТРОЙ УРАЛ"

ОГРН: 1196658061819

ИНН: 6671098940

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 51, ОФИС 605/1

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-геодезические изыскания		
Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	15.06.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОИНВЕСТ" ОГРН: 1196658059718 ИНН: 6671098637 КПП: 667101001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА ПАВЛА ШАМАНОВА, ДОМ 28, КВАРТИРА 141
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	25.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	12.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ПЫШМА, УЛИЦА КАТИ БОРОВИНСКОЙ, 16, 1
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	19.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСЕКТОР" ОГРН: 1096613000868 ИНН: 6613009525 КПП: 661301001 Место нахождения и адрес: Свердловская область, ПЫШМИНСКИЙ

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

Местоположение: Свердловская область, г. Екатеринбург

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТ СТРОЙ УРАЛ"

ОГРН: 1196658061819

ИНН: 6671098940

КПП: 667101001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 51, ОФИС 605/1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту от 13.05.2022 № б/н, ООО СЗ «Инвест Строй Урал» в лице директора управляющей компании ООО «ТЭН-Девелопмент»

2. Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий (инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий) для подготовки проектной документации, строительства объекта от 06.04.2022 № б/н, ООО СЗ «Инвест Строй Урал» в лице директора управляющей компании ООО «ТЭН-Девелопмент»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий на объекте от 13.05.2022 № б/н, ООО «ГеоИнвест»

2. Программа инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте от 08.04.2022 № 810-04.22-ПР, ООО «Геосектор»

Инженерно-геодезические изыскания

Программа производства инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина – Мамина Сибириака – Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Участки 4.1, 4.2, 4.3» утверждена директором ООО «ГеоИнвест», согласована ООО СЗ «Инвест Строй Урал», 13.05.2022.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина – Мамина Сибириака – Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Участок 4.1» (810-04.22-ПР) утверждена ООО «Геосектор», согласована ООО СЗ «Инвест Строй Урал», 08.04.2022.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина – Мамина Сибириака – Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Участок 4.1» (810-04.22-ПР) утверждена ООО «Геосектор», согласована ООО СЗ «Инвест Строй Урал», 08.04.2022.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-геологических, инженерно-экологических, инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина – Мамина Сибириака – Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Участок 4.1» (810-04.22-ПР) утверждена ООО «Геосектор», согласована ООО СЗ «Инвест Строй Урал», 08.04.2022.

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-геодезические изыскания				
1	ГС-09-ЕК-4-ИГДИ ТО изм. 2.pdf	pdf	56e07242	ГС-09-ЕК-4-ИГДИ изм.2 от 15.06.2022 Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях
	ГС-09-ЕК-4-ИГДИ ТО изм. 2.pdf.sig	sig	3321dcec	
Инженерно-геологические изыскания				
1	810-04.22-ИГИ_изм.1.pdf	pdf	f73d7670	810-04.22-ИГИ изм.1 от 25.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
	810-04.22-ИГИ_изм.1.pdf.sig	sig	4b67008e	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	810-04.22-ИГМИ_изм. 1.pdf	pdf	8b2197a7	810-04.22-ИГМИ изм.1 от 12.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации
	810-04.22-ИГМИ_изм. 1.pdf.sig	sig	43a731bf	
Инженерно-экологические изыскания				
1	810-04.22-ИЭИ_изм.1.pdf	pdf	e2fafcad	810-04.22-ИЭИ изм.1 от 19.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации
	810-04.22-ИЭИ_изм.1.pdf.sig	sig	7bf5d090	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания включают в себя следующие виды работ: сбор исходных данных, топографо-геодезическая изученность; полевые инженерно-геодезические работы; камеральные работы; технический контроль и приемка работ.

1. Сбор исходных данных. Топографо-геодезическая изученность.

2. Полевые инженерно-геодезические работы:

- обследование исходных пунктов;

- создание планово-высотного съемочного обоснования;

- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

3. Камеральные работы:

- вычисление и уравнивание результатов наблюдений по созданию планово-высотного съемочного обоснования и топографической съемке;

- получение графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м;

- составление технического отчета по результатам выполненных работ.

4. Технический контроль и приемка работ.

Объемы выполненных работ:

- обследование исходных пунктов: 4 пункта;

- создание планово-высотного съемочного обоснования: проложение теодолитных ходов 2,3 км, проложение ходов технического нивелирования 2,3 км;

- топографическая съемка территории: 7,2 га;

- создание графического оригинала топографического плана в масштабе 1:500.

На исследуемую территорию имеются планшеты М 1:500 с номенклатурами 359-А-1, 359-А-5, 358-Б-4, 358-Б-8.

В качестве исходных пунктов при создании планово-высотного съемочного обоснования служили пункты полигонометрии 1 разряда: п.п.0426 п.п.9633, ст.п.п.1183, ст.п.п.816, имеющие отметки нивелирования IV класса.

Плановое съемочное обоснование выполнено теодолитными ходами от пунктов полигонометрии. Высотное съемочное обоснование представлено ходами технического нивелирования по пунктам теодолитных ходов.

Топографическая съемка произведена с пунктов созданного планово-высотного съемочного обоснования.

Измерения при создании планово-высотного съемочного обоснования и производстве топографической съемки проводились электронным тахеометром Leica TS11 № 1660788 (свидетельство о поверке № С-ВЮМ/20-01-

2022/125389701 действительно до 19.01.2023).

Обработка данных при создании планово-высотного съемочного обоснования произведена в программном комплексе CREDO DAT.

Одновременно с топографической съемкой выполнена съемка подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Изыскания выполнены на площади 7,2 га.

Полевой контроль результатов работ подтвержден актом приемки топографо-геодезических работ от 02.06.2022.

По результатам выполненных работ составлен Технический отчет.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная г. Екатеринбург, МСК-66.

Полевые работы по инженерно-геодезическим изысканиям проводились в мае 2022 года.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Полевые инженерно-геологические изыскания проводились в апреле - мае 2022 года. На площадке выполнено бурение 19 скважин глубиной 5,0 – 30,0 м. Бурение выполнено механическим колонковым способом буровой установкой УРБ-2А-2 с отбором керна. Общий метраж бурения составил 475,0 п.м. В процессе бурения производился отбор образцов дисперсного грунта ненарушенного сложения (46 монолитов), отбор проб дисперсного грунта нарушенной структуры (14 проб), отбор образцов скального грунта (46 образцов), отбор проб воды (3 пробы).

Лабораторные работы по определению физико-механических, коррозионных свойств грунтов, химического состава и агрессивных свойств подземных вод выполнены в лаборатории ООО «Винкад» (Заключение № 192 о состоянии измерений в лаборатории выдано ФБУ «УРАЛТЕСТ», действительно до 23.12.2024).

В мае 2022 года были проведены испытания грунтов статическим зондированием в 6 точках. Статическое зондирование производилось комплектом аппаратуры «ТЕСТ-К4М» (производство ЗАО «Геотест»), смонтированной на буровой установке УРБ2А-2. При испытаниях применен тензометрический зонд II типа, диаметр основания конуса тензометрического зонда – 35,7 мм, площадь основания конуса зонда – 10 см², площадь муфты трения зонда – 150 см², скорость вдавливания зонда от 0,5 до 1,0 м/мин. Шаг измерений составлял 0,1 м. Глубина зондирования 8,8 - 12,6 м.

Выполнена камеральная обработка буровых работ, полевых опытных испытаний и лабораторных исследований, составлены геолого-литологический разрезы. Приведены прочностные, деформационные, коррозионные свойства грунтов и воды, изучены инженерно-геологические явления и процессы, влияющие на строительство и эксплуатацию здания.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием и программой выполнены следующие виды работ:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, источников и признаков техногенного загрязнения;
- выявление зон с повышенным гамма-излучением на территории землеотвода и на площадке изысканий с контрольными измерениями мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения;
- оценка потенциальной радоноопасности территории с измерением плотности потока радона;
- оценка уровня шума на участке изысканий;
- оценка уровня напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц;
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем послыонного отбора проб грунтов из инженерно-геологических выработок;
- геолого-экологическое опробование, выполненное путем отбора проб грунтовых вод из инженерно-геологических выработок;
- оценка химического загрязнения грунтов исследуемой территории методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- анализ почво-грунтов на микробиологическое, паразитологическое загрязнение методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка токсичности почво-грунтов участка изысканий методом лабораторных химико-аналитических исследований;
- оценка химического загрязнения грунтовых вод исследуемой территории;
- оценка загрязненности атмосферного воздуха (азота диоксид, углерода оксид, серы диоксид, азота оксид, взвешенные вещества).

4.1.2.4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В соответствии с Техническим заданием и программой работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнены следующие виды работ:

- сбор материалов о гидрометеорологической изученности района строительства;
- рекогносцировочное обследование площадки строительства и прилегающей территории;

- составление технического отчета.

Рекогносцировка участка изысканий выполнялась методом маршрутного обследования с описанием гидрографической сети, растительности и примыкающего рельефа.

Камеральные работы выполнялись согласно действующим нормативным документам.

При составлении отчета использовались крупномасштабные карты, материалы Росгидромета, собственные полевые материалы.

В результате изысканий получены основные гидрометеорологические характеристики:

- расчетные гидрологические характеристики по участку строительства;
- основные климатические характеристики района.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- программа инженерных изысканий утверждена исполнителем, согласована с заказчиком, п. 4.18 СП 47.13330.2016;
- техническое задание утверждено заказчиком (п.4.13 СП 47.13330.2016);
- технический отчет дополнен топографическими планами в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м (п.5.1.24 СП 47.13330.2016);
- в отчете указаны классы точности определения координат и отметок пунктов существующих сетей в районе работ (п.5.1.23.2 СП 47.13330.2016);
- откорректирована методика создания планово-высотного съемочного обоснования и приведена в соответствие с п.6.2.4 ГКИНП(ОНТА)-02-262-02, п.5.3.1.9 СП 317.1325800.2017;
- представлены документы, подтверждающие получение в установленном порядке выписки из каталога координат и отметок исходных геодезических пунктов (п.5.1.23.9 СП 47.13330.2016).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- на инженерно-геологических разрезах приведены контуры подземной части проектируемых сооружений в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 п. 6.3.2.5;
- приведены нормативные и расчетные характеристики свойств ИГЭ 1, ИГЭ 4, СП 47.13330.2016 п. 6.3.1.5;
- приведены паспорта статического зондирования, тип зонда, п. 5.2.3 ГОСТ 19912-2012, СП 47.13330.2016 п. 4.39;
- откорректировано Приложение Д;
- приведены метрологические поверки средств измерений при производстве полевых опытных испытаний в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 п. 4.8.

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

- программа работ согласована заказчиком (п. 4.18 СП 47.13330.2016);
- приведены краткие сведения о хозяйственном использовании р. Исеть (плотинах, водохранилищах, прудах) (СП 47.13330.2016 п. п. 4.39, 7.1.21);
- приведена обеспеченность наивысших уровней Городского пруда (НПУ и ФПУ) в соответствии с классом капитальности платины (СП 58.13330.2019).

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	05-04-22-4.1-ПЗ.pdf	pdf	b797c922	05-04-22-4.1-ПЗ
	05-04-22-4.1-ПЗ.pdf.sig	sig	13ba6256	Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	05-04-22-4.1-ПЗУ изм.1.pdf	pdf	c3693952	05-04-22-4.1-ПЗУ изм.1
	05-04-22-4.1-ПЗУ изм.1.pdf.sig	sig	0284de0d	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	05-04-22-4.1-АР.pdf	pdf	944a8af9	05-04-22-4.1-АР
	05-04-22-4.1-АР.pdf.sig	sig	771ac55c	Раздел 3. Архитектурные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	05-04-22-4.1-КР.РР.pdf	pdf	af50020f	05-04-22-4.1-КР изм. 1 Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	05-04-22-4.1-КР.РР.pdf (1).sig	sig	76d3b85f	
	05-04-22-4.1-КР изм. 1.pdf	pdf	1e98ef7b	
	05-04-22-4.1-КР изм. 1.pdf (1).sig	sig	1f26ad9d	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	05-04-22-4.1-ИОС1.1.pdf	pdf	99d02e7d	05-04-22-4.1-ИОС 1.1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 1. Система электроснабжения
	05-04-22-4.1-ИОС1.1.pdf (1).sig	sig	4328624a	
2	05-04-22-4.1-ИОС1.2 изм. 1.pdf	pdf	8389afc0	05-04-22-4.1-ИОС 1.2 изм. 1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 2. Наружные сети электроснабжения
	05-04-22-4.1-ИОС1.2 изм. 1.pdf.sig	sig	3c24be68	
Система водоснабжения				
1	05-04-22-4.1-ИОС2.1.pdf	pdf	6c36c48b	05-04-22-4.1-ИОС 2.1 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 1. Система водоснабжения
	05-04-22-4.1-ИОС2.1.pdf (1).sig	sig	f64a29a2	
2	05-04-22-4.1-ИОС2.2.pdf	pdf	e9a91f27	05-04-22-4.1-ИОС 2.2 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 2. Система пожаротушения
	05-04-22-4.1-ИОС2.2.pdf (1).sig	sig	7a51b3f1	
3	05-04-22-4.1-ИОС2.3.pdf	pdf	42e2a689	05-04-22-4.1-ИОС 2.3 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 3. Сети водоснабжения
	05-04-22-4.1-ИОС2.3.pdf (1).sig	sig	a5a85f97	
Система водоотведения				
1	05-04-22-4.1-ИОС3.1.pdf	pdf	17653737	05-04-22-4.1-ИОС 3.1 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Книга 1. Системы водоотведения
	05-04-22-4.1-ИОС3.1.pdf (1).sig	sig	9b98611b	
2	05-04-22-4.1-ИОС3.2.pdf	pdf	77324e77	05-04-22-4.1-ИОС 3.2 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Книга 2. Дренаж
	05-04-22-4.1-ИОС3.2.pdf (1).sig	sig	4d0a1735	
3	05-04-22-4.1-ИОС3.3.pdf	pdf	dff8d483	05-04-22-4.1-ИОС 3.3 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения Книга 3. Сети водоотведения
	05-04-22-4.1-ИОС3.3.pdf (1).sig	sig	de7c84c1	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	05-04-22-4.1-ИОС4.1 Изм. 1.pdf	pdf	89a27081	05-04-22-4.1-ИОС 4.1 изм. 1 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 1. Отопление и вентиляция
	05-04-22-4.1-ИОС4.1 Изм. 1.pdf (1).sig	sig	2d7b8e8b	
2	05-04-22-4.1-ИОС4.2.pdf	pdf	0e868253	05-04-22-4.1-ИОС 4.2 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт
	05-04-22-4.1-ИОС4.2.pdf (1).sig	sig	3cbaf676	
3	05-04-22-4.1-ИОС4.3.pdf	pdf	b5ded4d5	05-04-22-4.1-ИОС 4.3 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Книга 3. Тепловые сети
	05-04-22-4.1-ИОС4.3.pdf (1).sig	sig	e9a685aa	
Сети связи				
1	05-04-22-4.1-ИОС5.pdf	pdf	5b694a71	05-04-22-4.1-ИОС 5 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	05-04-22-4.1-ИОС5.pdf (1).sig	sig	76e6340f	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	05-04-22-4.1-ООС.pdf	pdf	5f7640d9	05-04-22-4.1-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	05-04-22-4.1-ООС.pdf (1).sig	sig	9666c113	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	05-04-22-4.1-ПБ.pdf	pdf	cda644be	05-04-22-4.1-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	05-04-22-4.1-ПБ.pdf (1).sig	sig	4dff6be6	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	05-04-22-4.1-ОДИ.pdf	pdf	7bc04817	05-04-22-4.1-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	05-04-22-4.1-ОДИ.pdf.sig	sig	446a22e2	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	05-04-22-4.1-ЭЭ.pdf	pdf	ad5f5c59	05-04-22-4.1-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований
	05-04-22-4.1-ЭЭ.pdf (1).sig	sig	1a1117	

	<i>03-04-22-4.1-ЭЭ.pdf (1).sig</i>	<i>sig</i>	<i>02caaf/c</i>	оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	05-04-22-4.1-СП изм. 1.pdf	pdf	7b8b76bd	05-04-22-4.1-СП изм.1
	<i>05-04-22-4.1-СП изм. 1.pdf (1).sig</i>	<i>sig</i>	<i>6fc2820c</i>	Состав проекта
2	211-00-ОСОКН.pdf	pdf	c9354111	211-00-ОСОКН
	<i>211-00-ОСОКН.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b68af349</i>	Раздел 12. Иная документация Обеспечение сохранности объекта культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса», расположенного по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, Железнодорожный район, ул. Азина, д. 27

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок проектируемого строительства Многофункционального жилого комплекса общей площадью 129 938 м², принадлежащий ООО «Инвест Строй Урал» на правах собственности (свидетельство запись рег. № 66-66/001-66/001/038/2016-018/2), расположен на территории бывшего завода «Уралтрансаш» в Железнодорожном административном районе г. Екатеринбурга Свердловской области, и ограничен улицами Свердлова-Азина-Мамина-Сибиряка-Шевченко. По периметру общего земельного участка расположена существующая городская застройка с жилыми и административными зданиями, элементами благоустройства и множеством инженерных коммуникаций, в юго-западной части квартала находится действующее предприятие ОАО «Свердловский хлебопекарный комбинат «СМАК».

Территория застройки четвертой очереди строительства жилых домов 4.1.1 и 4.1.2 занимает западную часть участка застраиваемого квартала, имеет 5-угольную конфигурацию и ограничена:

- с севера – внутриквартальным проездом и участком 3.2 очереди строительства;

- с запада и востока – проектируемыми внутриквартальными проездами;

- с юга – объектом культурного наследия Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса.

На момент проектирования на земельном участке жилых домов 4.1.1, 4.1.2 расположены металлические нежилые здания и опоры недействующей ЛЭП, все они подлежат сносу. С западной стороны жилого дома 4.1.1 проходит действующая хозяйственно-бытовая канализация, подлежащая сохранению. Недействующие инженерные сети, проходящие по площадке строительства подлежат демонтажу.

Естественный рельеф площадки нарушен, осложнен отвалами строительного мусора. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 248,78 м до 250,12 м Балтийской системы высот 1977 года, с незначительным понижением на юго-восток.

По данным инженерных изысканий, проводимых на площадке строительства, земельный участок пригоден для строительства.

На территории квартала расположен объект культурного наследия областного значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса». На данный объект выполнены проекты «Историко-культурные исследования» и «Проект зон охраны объекта культурного наследия» (ИП Ерошкин П.С., 2016 год, (22/16-01-ПГТ-ИКИ, 22/16-01-ПЗО-ПР). Территория четвертой очереди строительства жилого дома 4.1 на охранную зону объекта культурного наследия не влияет.

Границы участка площадью 9060 м² с кадастровым номером 66:41:0206006:2685 для размещения объекта капитального строительства четвертой очереди строительства определены Градостроительным планом земельного участка № РФ-66-3-02-0-00-2022-1046 от 20.05.2022 в соответствии с градостроительным регламентом, установленным в составе «Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург», утвержденных Решением Екатеринбургской городской думы от 13.11.2007 г. № 68/48 (в ред. от 08.12.2015 № 58/43), земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 «Зона многоэтажной жилой застройки». В границах благоустройства размещены проезды, площадки, элементы озеленения. Для расположения проездов и благоустройства выделен земельный участок площадью 1086 кв.м с кадастровым номером 66:41:0206006:2690 (градостроительной план земельного участка № РФ-66-3-02-0-00-2021-1237).

Расположение объекта проектирования вписывается в границы допустимого размещения зданий на «Чертеже градостроительного плана земельного участка», представленном в ГПЗУ.

Схемой планировочной организации земельного участка в границах очереди строительства элемента 4.1 предусмотрено размещение двух высотных односекционных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями на 1 этаже:

№ 4.1.1 (поз. по ПЗУ) - 29-этажный односекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения;

№ 4.1.2 (поз. по ПЗУ) - 28-этажный односекционный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения;

Размещение проектируемых объектов выполнено с учетом санитарно-гигиенических требований в отношении инсоляции жилых комнат и внутренних пространств жилых территорий, а также противопожарных требований.

Площадь участка в границах благоустройства - 16988,0 м²

Коэффициент застройки - 17%.

Количество квартир в проектируемых домах - 550 квартир.

Площадь жилого фонда - 25 663,10 м².

Площадь жилого фонда - ж. д. № 4.1.1 - 13090,28 м².

Площадь жилого фонда - ж. д. № 4.1.2 - 12572,82 м².

Количество жителей - ж. д. № 4.1.1 - 436 человек при норме обеспечения 30 м²/чел. Количество жителей - ж. д. № 4.1.2 - 419 человек при норме обеспечения 30 м²/чел.

Количество работающих в офисах - ж. д. № 4.1.1 – 27 человек.

Количество работающих в офисах - ж. д. № 4.1.2 – 23 человек.

Проезд к участку 4 очереди строительства к жилым домам 4.1.1, 4.1.2, а также ранее запроектированные инженерные коммуникации расположены на части земельного участка с кадастровым номером 66:41:0206006:2691 по проекту (21.ПФ.03-ПЗУ, «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина – Мамина-Сибиряка – Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 3.2»), Транспортное обслуживание комплекса осуществляется со стороны ул. Азина, по улице Марии Авейде и Мельковскому проезду. С восточной стороны жилых домов 4.1.1 и 4.1.2 предусмотрен проезд шириной 6,0 м с проезда Мельковского, вдоль проезда расположены автостоянки для жителей и офисных помещений. Проезд запроектирован тупиковым с устройством разворотной площадки для транспорта размером 12×12 метров. Для кратковременной остановки автомобилей с целью погрузки-выгрузки, посадки-высадки пассажиров вдоль проездов со стороны застройки организованы гостевые м/места. Вдоль проездов организованы транзитные тротуары для пешеходов, а также выделены дорожки для велосипедного движения. К проектируемому зданию обеспечен доступ пожарных автомобилей. Проезды пожарной техники расположены на расстоянии 8,0 фасадов, шириной 6,0 м с конструкцией покрытия, выдерживающим нагрузку 16 т на ось. Частично в площадь пожарного проезда включены укрепленный тротуар и газон. Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрен проезд для специальной пожарной техники с четырех сторон в соответствии с утвержденным СТУ.

Удельные размеры площадок благоустройства определены согласно Приложению 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 28 декабря 2021 года № 60/65 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа - муниципального образования «город Екатеринбург» п. 60. Придомовая территория запроектирована с учетом обязательного размещения элементов благоустройства (площадок: А - игровой площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста, Б - для занятий физкультурой и велодорожки) и расстояний от них до нормируемых объектов в соответствии с СП 42.13330.2016, СП 4.13130.2016, СП 59.13330.2016 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В составе мероприятий по благоустройству и озеленению предусмотрено устройство проездов, стоянок и тротуаров с твердым асфальтобетонным покрытием. Проезды и тротуары выполняются с устройством гранитных и бетонных бортовых камней. Ширина тротуаров - 1,5 - 2,25 м, ширина велодорожек – 2,0 м. Везде, где есть пересечение пешеходных дорожек и проездов предусмотрены пониженные бордюры. Конструкции проездов и тротуаров пригодны для проезда пожарных машин. Допустимые нагрузки на пожарные проезды предусмотрены на 48 т общего веса - 16 т на одну ось. Территория, свободная от покрытий, озеленяется деревьями и кустарниками, а также посевом многолетних трав.

Проектом предусматривается освещение застраиваемого участка - подходов и подъездов к зданиям, площадок общего пользования.

Расчет м/мест выполнен согласно «Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Азина-Мамина Сибиряка – Шевченко - Свердлова», выполненному в декабре 2020 года ООО «Гестор», ш.291-35/2019-ПП.ПМ по Приложению 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 22 декабря 2015 года № 61/44 - НППГО глава 11 п.43.

По расчету для хранения транспорта проектируемого жилого дома 4.1.1 требуется 167 м/мест, в том числе:

- для постоянного хранения автомобилей жителей – 131 м/место;
- для временного хранения автомобилей жителей – 33 м/места;
- для временного хранения автомобилей нежилых помещений – 3 м/места.

По расчету для хранения транспорта проектируемого жилого дома 4.1.2 требуется 160 м/мест, в том числе:

- для постоянного хранения автомобилей жителей – 126 м/мест;
- для временного хранения автомобилей жителей – 31 м/место;
- для временного хранения автомобилей нежилых помещений – 3 м/места.

Всего по расчету требуется 327 м/мест, проектом предусмотрено 327 м/мест, в том числе:

- автостоянки для коммерческих помещений 6 м/м (поз. К1) в границах земельного участка по ГПЗУ;
- гостевые м/места для временного хранения 37 м/мест (поз. В1, В2) в границах земельного участка по ГПЗУ;
- гостевые м/места для временного хранения 27 м/мест на земельном участке застройщика с кадастровым номером 66:41:0206006:2683;
- м/места для постоянного хранения 257 м/мест на земельном участке застройщика с кадастровым номером 66:41:0206006:2683.

По постоянной схеме 283 м/места будут предоставлены в паркинге на 499 м/мест (поз. 3.7 по ППТ см. Приложение 5). Паркинг расположен на земельном участке, принадлежащем Заказчику и, в соответствии с проектом планировки, разработанным ООО «Гестор» и утвержденном Постановлением Администрации города Екатеринбурга № 2616 от 21.12.2020 г, предназначен для обслуживания жилого комплекса 4 очереди строительства. Максимальная пешеходная доступность паркинга – 500 м. Паркинг будет построен и введен в эксплуатацию согласно этапам ППТ.

Место для парковки по временной схеме предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0206006:2683. Размещение недостающих по расчету м/мест на участке с кадастровым номером 66:41:0206006:2683 выполнено с соблюдением СЗЗ, обеспечением водоотвода, и организацией движения транспорта и пешеходов.

Проектом предусмотрено 1 м/место, расширенное для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске на парковке К1 (поз. по ПЗУ).

Расчёт накопления твёрдых коммунальных отходов (ТКО) выполнен согласно постановлению РЭК Свердловской области от 30.08.2017 № 78-ПК «Нормативы накопления твердых коммунальных отходов в границах муниципального образования «город Екатеринбург». Сбор и временное хранение твердых бытовых отходов осуществляется в мусорокамерах жилого дома № 4.1.1 и жилого дома № 4.1.2 с возможностью размещения в них расчетного количества контейнеров (10 контейнеров емкостью 1,1 м³ каждый). Складирование крупногабаритных отходов (КГО) предусмотрено также в мусорокамерах. Вывоз ТКО и КГО осуществляется специализированным предприятием, имеющим лицензию на данный вид деятельности. Вывоз ТКО осуществлять ежедневно, вывоз КГО производить раз в неделю. Дезинфекцию контейнеров производит вывозящая отходы автотранспортная организация раз в неделю. Доступ к мусорокамерам осуществляется со стороны дворового проезда, где предусмотрена остановка машины для сбора мусора, выкатка контейнеров осуществляется силами Управляющей компании.

Инженерная подготовка территории включает проведение комплекса мероприятий, необходимых для строительства:

- удаление непригодного грунта (грунт, непригодный для насыпи, строительный мусор, разбираемые покрытия и прочее);
- вертикальную планировку.

При проектировании инженерной защиты в проекте соблюдаются следующие основные требования:

- не допускается сосредоточенный сброс поверхностных вод в пониженные места, приводящий к нарушению естественного гидротермического режима водотока и режима грунтовых вод;
- не допускаются нарушения гидроизоляции и теплоизоляции водопроводящих систем, особенно систем теплоснабжения;
- обеспечивается незамерзаемость, повышенная герметичность, надежность и долговечность инженерных коммуникаций.

Грунты участка намечаемого строительства до глубины 4,0 м по превышению ПДК (ОДК) отнесены к «допустимой», «опасной» и «чрезвычайно опасной» категории загрязнения. Грунты «чрезвычайно опасной» категории встречены в скважине 5 на глубине 0,00-1,00 м. Грунты «опасной» категории встречены в скважине 5 на глубине 1,00-3,00 м. Грунты, характеризующиеся «опасной» категорией загрязнения по санитарно-эпидемиологическим показателям, ограничено используются под отсыпку выемок котлованов, с перекрытием слоем чистого грунта мощностью не менее 0,5 м. Грунты, характеризующиеся «чрезвычайно опасной» категорией загрязнения по санитарно-эпидемиологическим показателям подлежат вывозу и утилизации на полигоне. При необходимости завоза дополнительных объемов грунта для отсыпки участка строительства до планировочных отметок грунт должен иметь документацию, подтверждающую категорию его химического загрязнения.

Вертикальная планировка территории решена, исходя из необходимости организации поверхностного водоотвода и увязки проектируемых отметок с отметками по выполненному ранее проекту 3.2 очереди строительства, а также с отметками по проекту «Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Азина – Мамина-Сибиряка – Шевченко – Свердлова», выполненному ООО «Гестор», в 2020 году (291-35/2019-ПП.ПМ). План организации рельефа выполнен в проектных (красных) горизонталях. Вертикальная планировка в проекте принята сплошная. Для проекта вертикальной планировки за исходные данные приняты существующие отметки местности. Поверхностный водоотвод запроектирован с учетом отметок местности и прилегающей застройки.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола вестибюля жилого дома 4.1.1, соответствующая абсолютной отметке 251,00. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола вестибюля жилого дома 4.1.2, соответствующая абсолютной от-метке 250,50.

Проектные уклоны по спланированной территории приняты от 5 до 50 ‰, проектные отметки увязаны с прилегающей территорией. Поперечные уклоны по проездам и тротуарам - от 10‰ до 20‰. Выпуски водостоков с кровли осуществляются в проектируемую сеть ливневой канализации. Водоотведение с территории застройки осуществляется путем создания нормативных уклонов по спланированной поверхности: с газонов и элементов озеленения - на проезды и тротуары; с проездов и тротуаров - на существующие проезды в проектируемую сеть ливневой канализации.

Инженерные сети запроектированы согласно нормативам и техническим условиям.

Обеспечение доступа инвалидов

При проектировании благоустройства предусмотрены планировочные мероприятия, направленные на создание условий жизнедеятельности и передвижения людей с ограниченными возможностями (нарушением опорно-двигательного аппарата, потерей зрения или пользующихся креслами-колясками) и обеспечение их доступа в квартиры жилого дома, а также во встроенные на первом этаже помещения общественного назначения и магазины.

Основные параметры путей передвижения инвалидов приняты в соответствии с СП 59.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

- в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью улиц, на путях движения пешеходов, предусматривается устройство пониженного бортового камня ($h=0,00$ м), пути движения инвалидов предусмотрены по тротуарам шириной 1,5м, с продольным уклоном не более 5% и поперечным уклоном не более 2% (согласно п.5.1.44 и п.5.1.5 СП 59.13330.2016);

- места для парковки машин инвалидов выделены с помощью дорожной разметки, дорожный знак «Инвалиды» продублирован желтой краской на покрытии парковочного места по размерам, установленным ГОСТ Р 51256-2018;

- для транспорта инвалидов на гостевых автостоянках выделены м/места в количестве 3 м/места;

- система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для маломобильных граждан.

Зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)

Согласно п. 5.1 ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2022-1046 от 20.05.2022 на земельный участок, выделенный для строительства жилых домов, накладываются следующие ограничения:

- Зона охраны объекта культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» 66:41-6.3785;

- Охранная зона КЛ 6/10КВ РП135-РП146 66:41-6.2637;

- Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурно-го наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» 66:41-6.3388.

Согласно п. 5.1 ГПЗУ № РФ-66-3-02-0-00-2021-1237 от 28.06.2021 на земельный участок, выделенный для благоустройства территории накладываются следующие ограничения:

- Охранная зона КЛ 6/10КВ РП135-РП146 (23,93 м²);

- Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» (239,86 м²);

- Зона охраны объекта культурного наследия регионального значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» (30,77 м²).

Ограничениями при размещении объекта являются:

- наличие особо охраняемых территорий (памятников природы, объектов историко-культурного наследия, лесных парков, городских парков, дендрологических парков и ботанических садов);

- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек, озёр, водохранилищ;

- зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения;

- санитарно-защитные зоны;

- охранные зоны существующих и проектируемых инженерных коммуникаций Наличие особо охраняемых территорий (памятников природы, объектов историко-культурного наследия, лесопарков, городских лесов, ландшафтных территорий):

На территории проектируемого квартала расположен объект культурного наследия областного значения «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса». На данный объект выполнены проекты «Историкокультурные исследования» и «Проект зон охраны объекта культурного наследия» (ИП Ерошкин П.С., 2016 г., 22/16-01-ПГТ-ИКИ, 22/16-01-ПЗО-ПР).

Западнее участка и северо-западнее от территории проектируемого квартала рас-положены объекты культурного наследия:

- Ансамбль улицы Свердлова 1955-1960 гг., архитекторы: Е.В. Емельянов, И.А. Грушенко, В.В. Безруков, Ситников, М.В. Рейшер;

- Фабрика-кухня 1930-е годы.

Охранная зона ОКН (Ансамбль улицы Свердлова) находится в 20 метрах, Зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности ОКН (Производственное здание) находится в 99 м от участка проектирования объектов 4 очереди строительства жилых домов 4.1.1, 4.1.2. Таким образом, проектируемые сооружения 4 очереди строительства жилых домов 4.1.1, 4.1.2 на объекты культурного наследия не влияют.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек, озёр, водохранилищ:

С восточной стороны проектируемого квартала на расстоянии примерно 23 м ранее протекала река Мельковка с отметкой межженного горизонта 251,61 м. Река Мельковка в настоящее время заключена в ж/б лоток сечением 1750×2700 мм с отметкой дна ближайшего колодца - 248,35 м, который находится примерно в 100 м северо-восточнее от исследуемой площадки. Согласно статье 65 Водного кодекса РФ на погребенные в закрытые коллекторы водотоки, к которым относится и р. Мельковка, водоохранные зоны не устанавливаются. Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитных полосы, ближайшего к объекту проектирования водотока, определялись согласно «Водному кодексу РФ». Для р. Исеть, при общей длине водотока 606 км, ширина водоохранной зоны составляет 200 м. Ширина прибрежной защитной полосы реки, при особо ценном рыбохозяйственном значении водотока, составляет 200 м. Площадка строительства жилого комплекса, расположенная на минимальном удалении 0,70 км от р. Исеть, находится вне водоохранной зоны ближайшего водотока.

Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения: По данным справки Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области испрашиваемый участок не попадает в установленные зоны санитарной охраны.

Санитарно-защитные зоны: Ближайшими к жилому комплексу существующими объектами, имеющими санитарно-защитную зону, являются:

- ОАО «Свердловский хлебомакаронный комбинат «Смак» (350 м);
- ОАО «Екатеринбургский городской молочный завод № 1» (160 м);
- ФГУП «Свердловское ПрОП» Минтруда России (250 м);
- существующие гаражи закрытого типа с западной стороны от участка.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением № 66.01.35.000.Т.002429.07.11 от 06.07.2011 установленная СЗЗ промплощадки ОАО «Свердловский хлебомакаронный комбинат «Смак» составляет: с запада и северо-запада – 5 м, с севера и северо-востока – по границе земельного участка предприятия; с юга, юго-востока – 10 м; с юго-запада – 40 м. Установленная санитарно-защитная зона ОАО «Екатеринбургский городской молочный завод № 1», расположенного северо-восточнее проектируемого участка, составляет: с севера – 100 м, северо-востока – 100 м, востока – 40 м, юго-востока – 40 м, юга – 21 м, юго-запада – 32 м, северо-запада – 100 м в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением проекта СЗЗ № 66.01.31.000.Т.000917.05.13 от 07.05.2013 г. ФГУП «Свердловское ПрОП» Минтруда России в соответствии с экспертным заключением № 02-01-15-14-01 от 08.12.2014 г. и с санитарно-эпидемиологическим заключением № 66.01.31.000.Т.003265.12.14 от 26.12.2014 имеет установленную СЗЗ в размере: с запада – 9 м от производственного корпуса, с юга – 25 м от производственного корпуса, с востока – 25 м от производственного корпуса, с севера – 20 м от производственного корпуса. Граница СЗЗ ОАО «Свердловский хлебомакаронный комбинат «Смак» проходит на расстоянии 22 м от проектируемого участка с юго-западной стороны. На расстоянии 371 м северо-восточнее проходит граница СЗЗ ОАО «Екатеринбургский городской молочный завод № 1». С востока на расстоянии 265 м - граница СЗЗ ФГУП «Свердловское ПрОП» Минтруда Рос-сии. Таким образом, проектируемый участок 4 очереди строительства жилого дома 4.1 располагается за пределами СЗЗ действующих предприятий.

В санитарно-гигиенической классификации объектов (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), от которых требуется организовывать санитарно-защитную зону, проектируемый Многофункциональный жилой комплекс отсутствует. Охранные зоны инженерных сетей:

Нанесены охранные зоны следующих инженерных сетей:

- кабельных линий 0,4 кВ и 10 кВ – 1 м согласно Постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160;
- теплосети – 3 м согласно Приказу Минстроя РФ от 17.08.1992 № 197. Проектируемые здания комплекса не попадают в данные охранные зоны.

Все прочие инженерные сети на участке (водопровод, бытовая канализация, дождевая канализация, дренаж) запроектированы с соблюдением нормативных разрывов от зданий и сооружений согласно СП 42.13330.2016, п.12.35; п. 12.36, табл. 12.5 и 12.6.

Вывод. Проектируемый объект капитального строительства 4 очереди строительства – Комплекс из Жилого дома 4.1.1, Жилого дома 4.1.2 размещен в границах земельного участка без ограничений.

Обеспечение сохранности объекта культурного наследия регионального значения

Проектируемый Многофункциональный жилой комплекс 4 очереди строительства, включающий три элемента (4.1; 4.2; 4.3), располагается на бывшей территории завода «Уралтрансмаш» внутри квартала, ограниченного ул. Свердлова – Азина – Мамина-Сибиряка – Шевченко в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга.

Проектом предусматривается строительство объектов социальной и инженерной инфраструктуры, благоустройства и создание новой транспортно-дорожной сети в зоне регулирования застройки памятника промышленной архитектуры XIX века объекта культурного наследия (ОКН) «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса», на участках, граничащих с земельным участком памятника.

«Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» представляет собой кирпичное П-образное в плане здание, состоящее из трех блокированных одно-двухэтажных корпусов

Земельные участки предполагаемого нового строительства, находящиеся в частной собственности специализированного застройщика ООО СЗ «Инвест Строй Урал», примыкают к участку с ОКН по границе в северо-западном, северном и северо-восточном направлениях.

В настоящее время территория квартала расчищена под новую застройку площадью около 30 га, проведены разборка и снос промышленных зданий разных периодов, инженерных сетей и высокорослого городского озеленения под новую застройку.

В результате проведенных инженерных изысканий, опасных процессов непосредственно на участке строительства и вблизи ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» визуально не установлено. По результатам инженерно-геологических изысканий опасных природных процессов и факторов по не выявлено.

ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса», расположенный по адресу: г. Екатеринбург, Железнодорожный район, ул. Азина, 27, является памятником регионального значения в соответствии со статьей 64, п.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и зарегистрирован в Едином государственном реестре объектов

культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее ЕГРОКН), с присвоением регистрационного № 661410104690005, учётный номер 66-29745.

Ограничения прав и режимов использования земельного участка с объектом недвижимости и кадастровым номером 66:41:0206006:2687 регулируются следующими документами: Статьей 56 «Ограничения прав на землю» Земельного кодекса Российской Федерации (ЗК РФ); Приказом № 17 от 21.02.2017 «Об утверждении границ территории ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса»; Приказом № 452-ПП от 22.06.2017 «Об установлении зон охраны ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» и утверждении требований к градостроительным регламентам данных зон.

Ограничения прав и режимов использования нежилого объекта капитального строительства регулируются Приказом № 538 Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области «Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия регионального (областного) значения» от 14.05.2013. Найдено охранное обязательство собственника на ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» № 240 от 12.12.2016, включающее в себя со-временный паспорт объекта.

Требования к порядку проведения работ по сохранению объекта культурного наследия, сохранению, содержанию, использованию и обеспечению доступа граждан к объекту культурного наследия установлены Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 (ст. 45.1, 47.2, 47.3, 47,4)

Общее заключение о состоянии здания составлено по визуальным характеристикам по состоянию на март 2022 года. Специальное инженерное обследование объекта культурного наследия не проводилось. Памятник находится в неудовлетворительном состоянии.

Земельный участок, на котором расположен ОКН и сам памятник, находятся в частной собственности застройщика – ООО «СЗ «Инвест Строй Урал», ведущего строительство жилого комплекса «Екатерининский парк» в пределах улиц Азина – Свердлова – Мамина-Сибиряка – Шевченко.

Очередь строительства 4 – единый объект комплексного проектирования, включающий в себя три последовательно возводимых капитальных здания (очереди строительства 4.1; 4.2; 4.3) с взаимосвязанными элементами благоустройства, транспортной и инженерной инфраструктуры, располагающиеся на разных земельных участках.

В пределах зоны охраны (ЗО ОКН) и зоны регулирования застройки (ЗРЗ ОКН) строительство новых капитальных сооружений исключается, участки в границах действия ограничительных режимов проецируются дорожно-транспортные и инженерные сети, благоустройство территории. Преимущественно новая организация территории предполагается в пределах ЗРЗ ОКН, доходя до её границы. Охранную зону памятника (ЗО ОКН) затрагивает реконструкция существующей дорожной сети в пределах юго-западного участка 66:41:0206006:2686 (очередь 4.1) и участка 66:41:0206006:2690, а так-же создание благоустройства (газонов) на участках 66:41:0206006:2685 (очередь 4.1) и 66:41:0206006:2689 (очередь 4.3).

Историческая среда вокруг ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса» полностью утрачена, также утрачен и смысловой контекст использования существующего памятника, как объекта промышленной архитектуры.

Основной целью проведения предстоящих работ по реставрации и приспособлению ОКН является эффективное использование существующего памятника в условиях полного прекращения его первоначальной функции. В условиях проекта предполагалось размещение в данном ОКН значимого для города общественного и культурного центра с функциями выставочной деятельности в зальных помещениях бывших цехов. Тем самым предполагалось включить памятник в современный экономический оборот и обеспечить его постоянную популяризацию, привлечь средства на его реставрацию и дальнейшее содержание при полном сохранении и восстановлении предмета охраны.

Восприятие памятника, исходя из уже сложившейся градостроительной ситуации, возможно только внутри квартала. Проектируемые новые объекты капитального строительства никаким образом не ухудшают существующие видовые точки на данный ОКН. К памятнику возвращается доступность, он раскрывается для показа намного больше, особенно за счёт будущего демонтажа длительное время существующих многочисленных высоких ограждений территории бывшего промпредприятия. В итоге зрительное восприятие любого фасада здания будет обеспечено, что только повысит популяризацию объекта.

С юга и юго-запада от ОКН в пределах кадастрового участка с номером 66:41:0206006:2686 территория ограничена высоким заводским деревянным ограждением с колючей проволокой. За ним находятся дворовый сквер со взрослыми деревьями и существующая парковка автомобилей при дворовой зоне завода СЗЗ ОАО «Свердловский хлебомакаронный комбинат «Смак». Заводское ограждение на всём своём протяжении полностью удаляется. На месте демонтируемого заводского ограждения организуется асфальтированный проезд, шириной 6 м, трассируемый уже в ЗО ОКН, на рас-стоянии от 8,4 м и более от стен памятника и на расстоянии от 6,65 м и более от границы ТОКН.

Существующее озеленение сквера будет частично вырублено для создания парковки, частично реконструировано и оздоровлено с использованием имеющихся взрослых древесных форм.

Дорожное покрытие в охранной зоне, предусматривается увязать с концепцией реставрации ОКН и условиями поверхностного водоотведения. Изменение способа покрытия должно быть согласовано с органами охраны по п. 2 ограничительного регламента ЗО ОКН.

Инженерные сети, существующие и проектируемые, на регламентной территории только подземной прокладки, п. 4 ограничительного регламента ЗО ОКН - соблюдается.

Вывод. Результат косвенного воздействия рассматриваемого проектного предложения на данный ОКН является положительным и способствует популяризации объекта культурного наследия. Реставрационные работы в контексте

данного раздела не рассматриваются.

Решения принятые в рамках комплекта проектной документации с шифром 22.ПФ.05-ПЗУ (ООО «Востокпроект») по созданию современного благоустройства в окружении новой застройки и ОКН не противоречат требованиям к градостроительным регламентам, утверждённым приказом № 71 Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 21.02.2017 и постановлением Правительства Свердловской области № 452-ПП от 22.06.2017, а также условиям градостроительной деятельности, предусмотренным в ПЗУ (градостроительных планах земельных участков), выданных Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации МО «город Екатеринбург» 08.06.2021.

Предполагаемые строительные работы, в том числе по созданию нового благоустройства в пределах зон охраны не предусматривают существенных изменений ранее организованного рельефа территории вокруг ОКН на расстоянии от 8,4 м и более. До проведения реставрационных работ предусмотреть максимальное сохранение существующего рельефа местности в увязке с проектными отметками благоустройства.

Исключить навалы грунта и строительного мусора на участке с ОКН в пределах охранных зон.

Проектными решениями исключается сброс поверхностных вод в охранную зону ОКН с прилегающих участков.

Проектными решениями предусматриваются меры защиты ОКН от вредного воздействия при строительных работах на примыкающих участках 4 очереди: организация строительного производства и стройплощадки, логистики, складирования материалов и мусора вне зоны охраны ЗО ОКН. По границе охранной зоны предусмотрено глухое ограждение из профлиста или щитовое деревянное.

Земляные работы в пределах охранных зон ОКН планируется производить преимущественно мини техникой или ручным трудом без применения ударных инструментов, грунт уплотнять механизированным способом электро- или пневмотрамбовками, виброкатками и т.п.

В проекте рекомендованы мероприятия сохранности ОКН, исключаящие риски, связанные с сопутствующими мероприятиями при проведении строительных работ.

Вывод. Предполагаемые виды работ на рассматриваемых участках не затрагивают фундаменты и другие несущие конструкции, и не оказывают влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности ОКН. Решения, предусмотренные проектом, не противоречат распоряжениям об утверждении границ территории и режима использования земель территории объекта культурного наследия. Таким образом, проектные решения, принятые в проектной документации (22.ПФ.05-ПЗУ, ООО «Востокпроект») соответствуют нормам проектирования и обеспечивают безопасность ОКН «Производственное здание Мельковского механического завода Ф.Е. Ятеса».

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия, соответствуют строительным нормам и правилам.

Реализация проектных решений, предусмотренных данной документацией, не окажет негативного прямого и косвенного воздействия на ОКН.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Рассмотрена проектная документация для двух односекционных высотных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения (офисы) в 4-ой очереди строительства жилого комплекса.

На участке строительства два односекционных высотных жилых дома и ранее запроектированный распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией.

В проектной документации представлены дома 4.1.1 и 4.1.2. Объёмы зданий в виде прямоугольной призмы. На первом этаже расположены встроенные нежилые помещения общественного назначения – офисы. Входы в жилую часть организованы со стороны двора. Входы в офисные помещения выполнены самостоятельно. Все входы размещены под лоджиями верхних этажей.

Архитектурное решение проектируемых жилых домов соответствует функциональному назначению и заданию на проектирование.

Наружная отделка здания:

- фасадные теплоизоляционные композиционные системы с наружными штукатурными слоями (совокупность слоев, устраиваемых непосредственно на внешней поверхности наружных стен зданий, слой теплоизоляционного материала и лицевые штукатурные или защитно-декоративные слои);

- на первом этаже, частично, навесная фасадная система с воздушным зазором, со-стоящая из металлического каркаса, крепежных элементов, негорючего утеплителя и лицевой фасадной облицовки группы горючести НГ;

- площадки перед входами в здание: облицовка твёрдыми, не допускающие скольжения при намокании материалами.

В проектной документации предусмотрено применение сертифицированных фасадных систем, в том числе светопрозрачных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции К0, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем на территории России.

Внутренняя отделка помещений

Внутренняя отделка квартир: лицевое покрытие выполняется собственниками квартир; в помещениях без лицевой отделки должна выполняться подготовка поверхности стен, полов под лицевую отделку в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»:

- стены: шпатлевка; улучшенная штукатурка;

- полы: теплозвукоизоляционная прокладка, гидроизоляция при необходимости, полусухая стяжка;
- потолки: улучшенная гипсовая штукатурка, шпатлевка.

Внутренняя отделка технических помещений и помещений общего пользования:

- стены: в соответствии с дизайн-проектом;
- полы: полусухая стяжка, чистовая отделка согласно дизайн-проекту; в помещениях первого этажа с утеплителем;
- потолки: в соответствии с дизайн-проектом.

Входные тамбуры, мусорокамеры утепляются минераловатным утеплителем с последующей штукатуркой и окраской.

Встроенные помещения общественного назначения:

- стены: штукатурка, окраска вододисперсионными красками;
- полы: на первом этаже чистовая отделка в соответствии с дизайн-проектом выполняется собственником/арендатором помещения; керамогранитная плитка;
- потолки: чистовая отделка в соответствии с дизайн-проектом выполняется собственником/арендатором помещения в соответствии с дизайн-проектом.

В помещениях общественного назначения без лицевой отделки, в соответствии с п. 5.3 и п. 5.10 СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов», должна выполняться подготовка поверхности стен, полов под лицевую отделку в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». Лицевая отделка помещений выполняется после сдачи объекта в эксплуатацию по отдельным проектам арендаторами или владельцами помещений.

Внутренняя отделка мусорокамер:

- стены: цементно-песчаная штукатурка по утеплителю с отделочными материалами на всю высоту или не менее 2,2 м от пола, обеспечивающими выполнение влажной уборки и дезинфекции;
- пол: стяжка из цементно-песчаного раствора с гидроизоляцией, керамогранитная плитка с плинтусом высотой 150 мм; пол с уклоном к канализационному трапу;
- потолок: цементно-песчаная штукатурка по утеплителю с окраска вододисперсионной краской.

Перекрытие над подвальным этажом выполнено с теплоизоляционным слоем.

В проектной документации предусмотрено применение сертифицированных фасадных систем, в том числе навесных светопрозрачных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции КО, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем на территории России.

В помещениях с влажным режимом применяемые материалы должны обеспечивать выполнение влажной уборки и дезинфекции.

На путях эвакуации (в вестибюлях, холлах, лестничных клетках, коридорах) для отделки помещений использованы негорючие материалы в соответствии с требованием СТУ.

Обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых зданий, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Проектируемый жилой комплекс не уменьшает нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через светопроёмы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям.

Защита от шума и вибрации. Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают уровень шума в помещениях, не выше нормативного.

Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания;
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе окна с индексом изоляции шума потока городского транспорта в режиме проветривания не менее 32 дБА;
- перегородки и внутренние стены выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем, в том числе исключено крепление трубопроводов к межквартирным стенам между жилыми комнатами;
- устройством «плавающих» полов с звукоизолирующим слоем в междуэтажных перекрытиях;
- виброизоляции технологического оборудования.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Санитарная очистка. В каждом доме сбор и кратковременное хранение твердых бытовых отходов производится в мусорокамеру с отдельным входом на первом этаже.

Предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятия для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения и препятствующие их расселению и обитанию в объеме нормативных требований.

Объёмно-планировочные решения

Все проектируемые жилые дома отдельно стоящие, высотные, многоквартирные, имеют общие объёмно-планировочные решения.

Для всех домов приняты:

- уровень ответственности - II (нормальный) в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ;
- степень огнестойкости - I;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ;
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3, Ф 4.3.

Общая площадь квартиры на одного проживающего 30 м².

Характеристика наружных стен, кровли, перегородок, светопрозрачных конструкций для всех жилых домов:

- наружные стены: ниже уровня земли - монолитные железобетонные с утеплителем из плит пенополистирольных; выше уровня земли - монолитные железобетонные, из блоков из ячеистого бетона с D 600 толщиной 300 мм на клею - все с утеплителем из плит минераловатных;
- внутренние стены и перегородки: стены – монолитные железобетонные, из кирпича керамического пустотелого толщиной 250 мм; перегородки – из кирпича керамического пустотелого и полнотелого толщиной 120 мм (250 мм), из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм;
- крыша: плоская с рулонной кровлей и внутренним водостоком; с утеплителем из плит пенополистирольных и стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной не менее 50 мм над ними, частично с защитным слоем из негорючих материалов;
- окна: с глухими подоконными простенками из блоков из ячеистого бетона, переплёты одинарные из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами и глухими фрамугами от подоконника на высоту не менее 1,2 м от пола, с открывающимися створками в соответствии с требованиями части 5 ст. 30 Федерального закона

№ 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; оконные блоки, расположенные выше 75 метров, выполнены применительно к требованиям части 6 СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные: окна с глухими неоткрывающимися створками и воздушными клапанами, размещаемыми в окнах; толщины стёкол не менее 6 мм; характеристики светопрозрачных конструкций устанавливаются в рабочей документации применительно к требованиям ГОСТ 24866-2014 «ГОСТ 24866-2014 Стеклопакеты клееные. Технические условия (с Изменением № 1, с Поправкой)»;

- ограждение лоджий: витражная система на высоту этажа из алюминиевых профилей с одинарным остеклением, в нижней части остекление на высоту 1,2 м выполняется из безопасного стекла (закаленное стекло по ГОСТ 30698 или многослойное по ГОСТ 30826), с дополнительным защитным ограждением на высоту не менее 1,2 м в составе системы; на высоте 1,2 м предусмотрен горизонтальный поручень, рассчитанный на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м; остекление лоджий выше 75 м предусмотрено с использованием закаленного или многослойного стекла по ГОСТ 30826; в верхней части ограждения предусмотрены открывающиеся створки в соответствии с п. 4.2.4 СП 1.13130.2020 для обеспечения аварийного выхода;

- витражи: одинарные из тёплого алюминиевого профиля с заполнением стеклопакетами.

Мытье и чистку наружных поверхностей окон и остекления лоджий обеспечивается Управляющей компанией с привлечением специализированных организаций.

29-этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (№ 4.1.1 по ПЗУ): однокорпусный 29-этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения на первом этаже, техническим подвалом и техническим чердаком.

Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размером в плане в осях

30×26,7 м. Высоты этажей в чистоте: технического подвала – переменная от 2,39 м до 3,19 м; первого – переменная не менее 3,0 м; жилых этажей со второго по двадцать девятый - 2,72 м; технического чердака – менее 1,8 м. Высоты здания от отг. 0,000 до отг. верха парапета основного здания/верха парапета объёма выхода из лестничной клетки на кровлю/машинного помещения лифтов – 93,515/96,17 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилой части здания, соответствующие абсолютной отметке 251,00.

Встроенные нежилые помещения отделены от жилой части здания противопожарными преградами без проёмов. Пожароопасные, технические помещения выгораживаются от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже 1-го типа. Позэтажные лифтовые холлы отделены противопожарными перегородками

с противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении. Двери шахт лифтов для пожарных подразделений - с пределом огнестойкости не ниже EI 60. Машинные помещения выгорожены противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 120 и противопожарными дверями с пределом огнестойкости не ниже EI 60.

В здании размещаются:

- в техническом подвале (отм. минус 1,600; минус 3,000): пространство технического подвала; насосная пожаротушения, электрощитовая, ИТП, коллекторная, насосная хозяйственно-питьевая, помещение сетей связи;
- на первом этаже (отм. 0,000): входная группа в жилую часть с двойным тамбуром, вестибюлем, колясочной, санузлом, помещением уборочного инвентаря, коллекторной; офисные помещения – каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря; встроенное помещение мусорокамеры с отдельным входом;
- на втором - двадцать девятом этажах: на каждом этаже - лифтовый холл, квартиры с лоджиями; коллекторная;
- на техническом чердаке: помещение технического чердака с выходом в него из лестничных клеток через тамбур-шлюзы;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничных клеток через тамбуры, машинное помещение лифтов с доступом в него с кровли, площадка для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м (над указанной площадкой не размещаются антенны, электропровода, кабели и иные инженерные коммуникации).

Связь между подвалом и наземными этажами не предусмотрена. Доступ в подвал выполнен непосредственно снаружи по отдельным лестницам в объёме здания. Связь между наземными этажами осуществляется по лестнично-лифтовому узлу с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 в объёме здания, двумя грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100×2100 мм, с функцией транспортирования пожарных подразделений и двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, с шириной дверей 1200 мм и 800 мм соответственно. Лифтовые холлы шириной не менее 1,8 м. Все лифты с первого до двадцать девятого этажа.

Эвакуация из технического подвала организована по двум обычным лестничным клеткам в объёме здания с выходом наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей осуществляется по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 в объёме здания с выходом наружу, и выходом на кровлю через тамбур. Доступ в лестничные клетки на каждом этаже кроме первого, через лифтовый холл с подпором воздуха при пожаре (тамбур-шлюз). Ширина лестничных маршей - не менее 1,2 м в свету. Ширина внутренних дверей лестничных клеток - не более ширины марша, наружных дверей лестничных клеток - не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша. Между маршами лестниц предусмотрен зазор 120 мм. Ширина коридоров на жилых этажах - не менее 1,5 м. Все квартиры выше 15 м обеспечены аварийными выходами - лоджиями с глухими простенками не менее 1,2 м от торца лоджии. Противопожарные двери и двери лестничных клеток оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов (кроме дверей, ведущих наружу). В коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно. На перепадах высот кровли выполнены пожарные лестницы.

28-ти этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (№ 4.1.2 по ПЗУ): односекционный 28-этажный жилой дом с встроенными нежилыми помещениями общественного назначения на первом этаже, техническим подвалом и техническим чердаком.

Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размером в плане в осях 30×26,4 м. Высоты этажей в чистоте: технического подвала – переменная от 3,09 м до 3,39 м; первого – переменная не менее 3,0 м; жилых этажей со второго по двадцать восьмой - 2,72 м; технического чердака – менее 1,8 м. Высоты здания от отм. 0,000 до отм. верха парапета основного здания/верха парапета объёма выхода из лестничной клетки на кровлю/машинного помещения лифтов - 88,680/91,520 м.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилой части здания, соответствующие абсолютной отметке 250.50.

Встроенные нежилые помещения отделены от жилой части здания противопожарными преградами без проёмов. Пожароопасные, технические помещения выгорожены от смежных помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже 1-го типа. Поэтажные лифтовые холлы отделены противопожарными перегородками с противопожарными дверями в дымогазонепроницаемом исполнении. Двери шахт лифтов для пожарных подразделений с пределом огнестойкости не ниже EI 60. Машинные помещения выгорожены противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 120 и противопожарными дверями с пределом огнестойкости не ниже EI 60.

В здании размещаются:

- в техническом подвале (отм. минус 3,800): пространство технического подвала; насосная пожаротушения, электрощитовая, ИТП, коллекторная, насосная хозяйственно-питьевая, помещение сетей связи;
- на первом этаже (отм. 0,000): входная группа в жилую часть с двойным тамбуром, вестибюлем, колясочной, санузлом, помещением уборочного инвентаря, коллекторной; офисные помещения – каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря; встроенное помещение мусорокамеры с отдельным входом;
- на втором - двадцать восьмом этажах: на каждом этаже - лифтовый холл, квартиры с лоджиями; коллекторная;
- на техническом чердаке: помещение технического чердака с выходом в него из лестничных клеток через тамбур-шлюзы;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничных клеток через тамбуры, машинное помещение лифтов с доступом в него с кровли, площадка для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м (над указанной площадкой не размещаются антенны, электропровода, кабели и иные инженерные коммуникации).

Связь между подвалом и наземными этажами не предусмотрена. Доступ в подвал выполнен непосредственно снаружи по отдельным лестницам в объёме здания. Связь между наземными этажами осуществляется по лестнично-лифтовому узлу с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 в объёме здания, двумя грузопассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100×2100 мм, с функцией транспортирования пожарных подразделений и двумя лифтами грузоподъемностью

630 кг, с шириной дверей 1200 мм и 800 мм соответственно. Лифтовые холлы шириной не менее 1,8 м. Все лифты с первого до двадцать восьмого этажа.

Эвакуация из технического подвала организована по двум обычным лестничным клеткам в объёме здания с выходом наружу. Эвакуация с первого этажа организована непосредственно наружу. Эвакуация с жилых этажей осуществляется по незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 в объёме здания с выходом наружу, и выходом на кровлю через тамбур. Доступ в лестничные клетки на каждом этаже кроме первого, через лифтовый холл с подпором воздуха при пожаре (тамбур-шлюз). Ширина лестничных маршей - не менее 1,2 м в свету. Ширина внутренних дверей лестничных клеток - не более ширины марша, наружных дверей лестничных клеток - не менее ширины марша, ширина лестничных площадок - не менее ширины лестничного марша. Между маршами лестниц предусмотрен зазор 120 мм. Ширина коридоров на жилых этажах - не менее 1,5 м. Все квартиры выше 15 м обеспечены аварийными выходами - лоджиями с глухими простенками не менее 1,2 м от торца лоджии. Противопожарные двери и двери лестничных клеток оборудованы приборами для самозакрывания и уплотнения притворов (кроме дверей, ведущих наружу). В коридорах на путях эвакуации и в лестничных клетках исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стены на высоте менее 2 м и 2,2 м соответственно. На перепадах высот кровли выполнены пожарные лестницы.

Проектные решения и мероприятия для жилых домов, обеспечивающие:

- гидроизоляцию и пароизоляцию кровли: кровля рулонная;
- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений: гидроизоляция в помещениях с влажным (или мокрым) режимом выполняется в полах этих помещений; пароизоляция выполняется на стенах путём нанесения паронепроницаемого слоя;
- снижение загазованности помещений: загазованные помещения в жилых домах отсутствуют;
- удаление избытков тепла: избыточных тепловыделений нет;
- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий: источники повышенного электромагнитного и ионизирующего излучения в проектируемом объекте отсутствуют; помещения с постоянным пребыванием людей обеспечиваются естественным освещением и инсолируются в соответствии с нормами.

Обеспечение доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование, доступность маломобильных граждан групп М1 - М4 обеспечена на 1-й этаж - в жилую часть здания, помещения офисов. Входы в здание организованы с уровня земли.

Помимо этого, предусмотрены следующие мероприятия:

- входы в здание доступные для инвалидов с входными площадками и навесами, тамбуры выполнены в соответствии с нормативными требованиями;
- наружные входные двери выполнены двухстворчатыми распашными шириной не менее 1,2 м, ширина одной из створок не менее 0,9 м;
- входные двери в квартиры шириной не менее 0,9 м;
- внутренние лестницы с проступями шириной и высотой 0,3 м и 0,15 м соответственно;
- ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м;
- в каждом доме запроектировано не менее одного лифта с размерами кабины 2100×1100 мм, с шириной дверного проёма не менее 900 мм;
- в каждом офисном помещении санузел приспособлен для использования его инвалидами.

Для обеспечения эвакуации инвалидов с жилых этажей, в поэтажных лифтовых холлах организованы зоны безопасности в соответствии с требованиями раздела 9 СП 1. 13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» и п. 7.4.3 СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности» (указан в перечне документов СТУ).

В соответствии с заданием на проектирование объект не относится к специализированным зданиям для проживания инвалидов, в нём не предусмотрены квартиры для проживания инвалидов и рабочие места в предприятиях торговли.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями к тепловой защите зданий для обеспечения, установленного для проживания и работы людей микроклимата, необходимой надежности и долговечности конструкций зданий в отопительный период при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию.

Конструктивными решениями обеспечивается долговечность ограждающих конструкций проектируемых зданий путем применения строительных материалов и средств защиты строительных конструкций, отвечающих требованиям морозостойкости, влагостойкости, биостойкости, стойкости против коррозии, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды.

Для тепловой защиты ограждающих конструкций зданий приняты современные эффективные утеплители. Ограждающие конструкции зданий (стены, покрытия, заполнение оконных проёмов) приняты с расчетными

значениями сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Все отапливаемые и неотапливаемые помещения на минус первом (подземном) этаже разделены стенами, перегородками и перекрытиями с утеплением в соответствии с теплотехническими расчётами в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Входы в помещения общественного назначения и в жилое здание предусмотрены через утеплённые тамбуры - одинарные и двойные соответственно.

Класс энергосбережения здания – В+ (высокий).

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный в соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ.

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0 в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений № 123-ФЗ.

Жилой дом 4.1.1 представляет собой здание, имеющее один подземный этаж, 29 надземных этажей и один технический чердак; здание прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами 26,7×30,0 м; отметка низа подошвы ростверка минус 4,200 (246,80), минус 2,800 (248,20). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола лифтового холла, соответствующая абсолютной отметке 251,00.

Жилой дом 4.1.2 представляет собой здание, имеющее один подземный этаж, 28 надземных этажей и один технический чердак; здание прямоугольной формы в плане с общими габаритными размерами 26,4×30,0 м; отметка низа подошвы ростверка минус 5,000 (245,50). За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола лифтового холла, соответствующая абсолютной отметке 250,50.

Конструктивная схема здания – смешанная, каркасно-стенная. Вертикальные нагрузки воспринимаются диафрагмами жесткости (железобетонные стены лестничных клеток и лифтовых шахт, внутренние и наружные стены), пилонами (простенки) и монолитными железобетонными перекрытиями. Несущие стены и пилоны подземного уровня предусмотрены толщиной от 200 мм до 350 мм из бетона В35W10F200 для наружных стен; из бетона В35F200 для внутренних стен и пилонов. Стены и пилоны надземной части предусмотрены толщиной от 200 мм до 350 мм из бетона В35F75 с 1-го этажа до 5-го этажа; из бетона В30F75 с 6-го до 15-го этажа; из бетона В25F75 с 16-го этажа и выше. Монолитная плита перекрытия над подземным уровнем предусмотрена толщиной 200 мм из бетона В30W8F200; плиты перекрытия надземной части и плита покрытия приняты толщиной 200 мм из бетона В25F200; в плитах в местах перехода через теплый контур предусмотрены термовкладыши. По контуру плит покрытия предусмотрены парапеты толщиной 200 мм из бетона В25F200 с утеплением по всех поверхностям образуя замкнутый контур. Межэтажные лестничные марши и площадки предусмотрены монолитными железобетонными для подземного уровня из бетона В25W8F200; выше отметки 0,000 из бетона В25F75. Для армирования конструкций предусмотрено применение арматуры класса А240, А500С. Наружные стены приняты с поэтажным опиранием, стены толщиной 300 мм из ячеисто-бетонных блоков (на отдельных участках монолитная железобетонная стена) с наружным теплоизоляционным слоем и отделочным слоем из тонкослойной штукатурки; на отдельных участках предусмотрено применение сертифицированной фасадной системы. Предусмотрено закрепление ограждающих конструкций к несущим элементам каркаса зданий через систему закладных деталей и анкеров.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса зданий и восприятие горизонтальных нагрузок от бокового давления грунта подземной части обеспечивается работой несущих монолитных наружных и внутренних стен, пилонов и монолитных перекрытий, являющихся жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу вертикальных несущих конструкций.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры.

Фундаменты зданий приняты свайными с применением сборных железобетонных свай по серии 1.011.1-10 сечением 300×300 мм из бетона В25W10F200; ростверк принят в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 1200 мм из бетона В30W10F150. Для армирования конструкций предусмотрено применение основной арматуры класса А240, А500С. Под фундаментом предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтовых вод все монолитные конструкции подземной части предусмотрены из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W10; также проектом предусмотрено применение проникающей гидроизоляции «Пенетрон» (допускается аналогичная) с устройством гидрошпонок и саморасширяющихся шнуров в рабочих швах.

Предусмотрено устройство постоянно действующей дренажной системы.

Основанием свай-стоек жилых домов приняты грунты: ИГЭ 6 – щебенистый грунт; ИГЭ 7 – полускальный грунт низкой прочности; ИГЭ 8 – скальный грунт малопрочный; ИГЭ 9 – скальный грунт средней прочности.

Защита от коррозии железобетонных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Предусмотрена разработка и проведение геотехнического мониторинга существующих зданий окружающей застройки в соответствии с требованиями гл. 12 СП 22.13330.2016.

Предусмотрена разработка мероприятий по контролю колебаний от погружения свай в соответствии с требованиями п. 7.6.6 СП 24.13330.2011 на окружающие существующие здания в зоне влияния нового строительства.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Для электроснабжения жилого комплекса в соответствии с ТУ предусматривается подключение к РУ-0,4 кВ отдельно стоящей существующей РП135. Максимальная разрешенная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств каждого здания в соответствии с ТУ составляет 550 кВт.

Электроснабжение жилого дома выполняется по кабельным попарно-резервируемым кабельным линиям 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ РП135.

Установка автономного резервного источника питания для электроснабжения нагрузки первой категории надежности не требуется, электроприемники распределяются следующим образом:

Жилой дом со встроенными помещениями (офисы):

- электроснабжение по первой категории – приборы систем противопожарной защиты (АПС/ЛПА\СОУЭ), ИТП, лифты, аварийное освещение, насосная пожаротушения, системы дымоудаления, огни светового ограждения;
- электроснабжение по II категории - комплекс остальных электроприемников.

В соответствии с техническим заданием на проектирование расчетная нагрузка на квартиру принята 10 кВт, расчетная нагрузка на встроенные помещения - 170 Вт/м².

Для уменьшения расчетной токовой нагрузки питающих линий вводов № 3 и № 4 в режиме «Пожар» предусмотрено отключение бойлеров догрева воды в контуре циркуляции ГВС от системы АПС в шкафах автоматики бойлеров.

Ввод в здание кабелей выполняется в электрощитовую. Помещение электрощитовой для жилого дома располагается в техническом подполье. Электрооборудование, устанавливаемое в электрощитовой, имеет степень защиты не ниже IP30, электрооборудование, устанавливаемое вне электрощитовых помещений, имеет степень защиты не ниже IP31. Электрооборудование, устанавливаемое в сырых помещениях - не ниже IP54.

В качестве вводных устройств для жилого дома, встроенных помещений приняты вводно-распределительные шкафы типа ВРУ1, ВРУ 1А, устанавливаемые в электрощитовых.

В жилом доме квартирные щитки устанавливаются в прихожие квартиры. В них располагаются автоматические выключатели на групповых линиях электропотребителей квартиры. На линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются дифференциальные выключатели с $I_{ут}=30$ мА. В этажном щите устанавливается аппарат защиты.

Распределение электроэнергии принято по магистральным и радиальным схемам.

Питание потребителей первой категории (ПП, ВД, насосная пожаротушения, ИТП, лифты, аварийное и эвакуационное освещение, приборы ПС) выполняется от отдельных щитов, присоединенных к внешним питающим линиям после вводных коммутационных аппаратов ВРУ с устройством АВР.

Питающие и групповые сети силового электрооборудования для жилого дома выполняются кабелем ВВГнг-LS и прокладываются:

- в насосной, ИТП, электрощитовой, машинном помещении - открыто по потолку и стенам на скобах;
- вертикальные участки (стояки) - скрыто в специально выгораживаемых кабельных каналах, в штробах под слоем штукатурки, в монолите стен;
- горизонтальные участки - в полу скрыто в трубах в монолите перекрытий и под-готовке пола.

Предусматривается система рабочего, аварийного, эвакуационного и ремонтного освещения.

Напряжение сети:

- силового электрооборудования - 380/220 В;
- рабочего, аварийного освещения – 220 В;
- ремонтного освещения – 36 В.

Аварийное освещение предусмотрено в коридорах, на лестнице, машинном помещении лифтов, электрощитовой, ИТП, х/п и пожарной насосной.

Питание переносных светильников принято через понижающие трансформаторы 220/36 В. Понижающие трансформаторы типа ЯТП-0,25-13-220/36В устанавливаются в помещениях электрощитовой, насосных, ИТП, машинном помещении лифтов.

По путям эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход» с автономными источниками питания. Над входом в пожарную насосную устанавливается световой указатель «Пожарная насосная». Для светильников освещения путей эвакуации, световых указателей «Выход», эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, дополнительно, предусматриваются резервные источники питания, обеспечивающий работу светильников не менее чем 1 час.

Сети эвакуационного (аварийного освещения), сети, питающие пожарные приборы выполняются кабелем ВВГнг-FRLS.

В качестве источников света для всех общедомовых помещений жилого дома приняты светодиодные светильники.

Управление общедомовым освещением выполняется автоматически от фотодатчика, датчиков движения и выключателями местного управления.

По периметру жилого дома предусмотрен наружный контур повторного заземления нулевой шины вводно-распределительного устройства, проложенный на 0,5 м от поверхности земли и не менее 1,0 м от фундамента. Контур выполнен из стальной полосы 5×50 мм.

Молниезащита здания предусматривается по III категории.

Проектом предусматривается основная система уравнивания потенциалов (ГЗШ) на вводе в здание, к которой присоединяются:

- нулевые проводники питающих линий;
- контур заземления молниезащиты;
- металлические трубы вводимых в здание коммуникаций (горячего и холодного водоснабжения, канализации, теплоснабжения);
- металлические конструкции каркаса здания;
- воздуховоды систем вентиляции и трубопроводы водоснабжения;
- нулевые защитные проводники стояков и силовых распределительных кабелей.

Учет потребляемой электроэнергии для жилого дома выполняется:

- для каждой квартиры многотарифными счетчиками электроэнергии электронного типа, прямого включения, класс точности 1, установленными в этажных щитках;
- во встроенных помещениях многотарифными счетчиками электроэнергии электронного типа, класс точности 1, установленными в электрощитовой жилого дома;
- на каждом вводе во вводных устройствах жилого дома и во ВРУ с АВР многотарифными счетчиками электроэнергии электронного типа, трансформаторного включения, класс точности – 0,5S.

Все счетчики имеют возможность подключения к системе АСКУЭ.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусматривается автоматическое управление освещением лестничных клеток и входов, использование светодиодных ламп для освещения помещений.

Наружное освещение. В проекте предусматривается проектирование сети наружного освещения дворовой и прилегающей территории жилых домов (4.1.1 и 4.1.3 по ПЗУ) в границах благоустройства в соответствии с техническим заданием.

Нормируемая средняя освещенность:

- тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц, основные проезды микрорайонов – 4,0 лк;
- открытые стоянки автомобилей – 6,0 лк;
- детские площадки и места отдыха во дворах – 10,0 лк;
- второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов – 2,0 лк.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками торшерного типа на опорах высотой 5 м (двор), светодиодными светильниками консольного типа на опорах высотой 8 м (надземная парковка, проезды).

Проектирование питающей линии сети наружного освещения предусматривает строительство кабельных линии 0,4 кВ.

Кабельная линия 0,4 кВ принята трехжильной, с жилами равного сечения. Рабочее напряжение 380/220 В 50 Гц - L1-N-PE, с рабочим заземлением с глухозаземленной нейтралью, режим работы TN-S.

Питание проектируемой сети освещения выполнено от ВРУ паркинга многоквартирного жилого дома.

Отношение активной и полной электрической мощности светильников (коэффициент мощности) – не менее 0,95.

Электроснабжение сети наружного освещения осуществляется по третьей категории надежности электроснабжения, т.е. выполняется от одного источника питания. В аварийном режиме перерыв электроснабжения и необходимый для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения период по длительности не превышают 1 суток. Напряжение сети - 380/220 В.

Для реализации всего возможного комплекса решений по управлению наружным освещением предусматриваются ЩНО-1.1 и ЩНО-1.2, расположенные в электрощитовых домов 4.1.1 и 4.1.2 соответственно. Для наружного освещения проектом предусмотрено ручное и автоматическое управление.

Щит ЩНО обеспечивает:

- включение и отключение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым астрономическим реле;
- ручное включение и отключение осветительной установки непосредственным включением кнопки щита управления.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого 29-этажного жилого дома № 4.1.1 (поз. по ПЗУ) со встроенными помещениями общественного назначения, 28-этажного жилого дома № 4.1.2 (поз. по ПЗУ) со встроенными помещениями общественного назначения – централизованное, от перспективных кольцевых сетей водопровода Д280мм.

Подключение 4.1 очереди строительства предусмотрено к сетям водоснабжения диаметром 300мм по ул. Мельковский проезд, разработанных ранее по отдельному проекту, с подключением в существующие сети водоснабжения диаметром 300 мм по ул. Марии Авейде согласно техническим условиям.

Для подключения зданий 4.1.1 и 4.1.2 к наружным сетям водоснабжения, проектом предусматривается:

- Устройство кольцевой сети водопровода Ду280 мм, с прокладкой трубопроводов по внутритриплощадочным проездам, для обеспечения бесперебойной подачи воды на противопожарные и хоз.-бытовые нужды. Диаметр сетей определен с учетом перспективной застройки. Подключение предусматривается в проектируемых водопроводных колодцах с устройством отключающих задвижек. Сети водопровода от границы участка до точек подключения к сетям водопровода Ду300мм разрабатываются по отдельному проекту.

- Устройство ввода водопровода 2Д110 мм (в две нитки) в дом 4.1.1. Подключение предусматривается в проектируемой водопроводной камере с устройством отключающих задвижек.

- Устройство ввода водопровода 2Д110 мм (в две нитки) в дом 4.1.2. Подключение предусматривается в проектируемой водопроводной камере с устройством отключающих задвижек и пожарного гидранта.

Гарантируемый свободный напор в наружных сетях водоснабжения в месте присоединения принят 25 м.

Сети водопровода прокладываются ниже глубины промерзания, открытым (траншейным) способом производства работ, трубами ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая», с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы и устройством футляра при пересечении с канализацией.

Ввод водопровода выполнен в помещение хоз.-питьевой насосной, расположенное в техническом подземном этаже каждого дома, и рассчитан на хоз.-питьевое (с учетом закрытой схемы ГВС) и противопожарное водоснабжение жилой части и встроенных помещений.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые нужды жилых домов № 4.1.1, № 4.1.2 участка 4.1 составляют – 154,50 м³/сут; 15,410 м³/ч; 5,87 л/с (из них на нужды ГВС – 60,070 м³/сут; 8,940 м³/ч; 3,46 л/с).

Расход воды на пожаротушение в каждом жилом доме – 21,80 л/с.

Учет расходов воды в каждом доме осуществляется:

- холодной воды на вводе водопровода (основной водомерный узел, на обводных линиях устанавливаются задвижки с электроприводом для пропуска расхода воды на пожаротушение);

- на подаче холодной воды 1, 2 зон (1-ой зоны жилой части дома со встроенными нежилыми помещениями и отдельно 2-ой зоны жилой части) в помещение ИТП для приготовления горячей воды на ГВС своей зоны;

- общий учет холодной/горячей воды коммерческих помещений;

- на подаче холодной/горячей воды и циркуляции на каждую квартиру;

- на подаче холодной/горячей воды в каждое нежилое помещение.

Счетчики с импульсным выходом для дистанционного съема показаний и защитой от воздействия магнитных полей.

Предусмотрено зонирование систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водо-снабжения (включая циркуляцию):

- в доме № 4.1.1, 1-я зона – 1-16 этажи; 2-я зона – 17 - 29 этажи;

- в доме № 4.1.2, 1-я зона – 1-16 этажи; 2-я зона – 17 - 28 этажи.

Для повышения напора предусмотрена установка автоматизированных повысительных хоз.-питьевых насосных установок с рабочими и резервными насосами с частотным регулированием в каждой установке, с мембранными баками на напорных трубопроводах:

Жилой дом № 4.1.1

1-я зона водоснабжения ($q_{tot1z}=2,50$ л/с) – 2 раб., 1 рез., $Q_{уст1z}=2,50$ л/с; $H_{уст1z}=61,17$ м ($H_{треб1z}=86,17$ м);

2-я зона ($q_{tot2z}=2,25$ л/с) – 2 раб., 1 рез., $Q_{уст2z}=2,25$ л/с; $H_{уст2z}=102,30$ м ($H_{треб2z}=127,30$ м).

Жилой дом № 4.1.2

1-я зона водоснабжения ($q_{tot1z}=2,47$ л/с) – 2 раб., 1 рез., $Q_{уст1z}=2,47$ л/с; $H_{уст1z}=58,67$ м ($H_{треб1z}=83,67$ м);

2-я зона ($q_{tot2z}=2,17$ л/с) – 2 раб., 1 рез., $Q_{уст2z}=2,17$ л/с; $H_{уст2z}=97,21$ м ($H_{треб2z}=122,21$ м).

Водоснабжение встроенных помещений в каждом доме предусмотрено от насос-ной установки первой зоны водоснабжения, с подключением к напорному трубопроводу ХВС первой зоны и установкой регуляторов давления у потребителей. Регуляторы давления принимаются по расчету на стадии Р.

Хозяйственно-питьевые насосные установки автоматизированные, комплектной поставки, подобраны на подачу общего расхода холодной воды с учетом ГВС по закрытой схеме, монтируются на виброопорах, для предотвращения шума от работающих насосов и вибрации предусмотрены виброкомпенсаторы. Насосные установки в доме № 4.1.1 и в доме № 4.1.2 располагаются в отапливаемом помещении насосной хоз.-питьевой в техподвале; категория установок по степени обеспеченности подачи воды – II. После каждой насосной установки предусмотрен дополнительный фильтр тонкой очистки воды.

Горячее водоснабжение (ГВС) – с циркуляцией (по магистралям, стоякам, циркуляция на этаже обеспечивается установкой ручного балансировочного клапана в месте подключения к циркуляционному стояку), с отбором горячей воды из помещения ИТП каждого жилого дома на ГВС своей зоны по закрытой схеме. Температура ГВС не менее 60 °С и не более 65 °С.

Потребные напоры в системе ГВС (1, 2 зон) обеспечивают хоз.-питьевые насосные установки. Горячее водоснабжение встроенных помещений предусмотрено от хоз.-питьевой насосной установки первой зоны, с подключением к напорному трубопроводу ГВС первой зоны и установкой регуляторов давления у потребителей.

Мероприятия по обеспечению циркуляции системы ГВС, по защите от коррозии и накипеобразования трубопроводов централизованной системы ГВС разрабатываются в подразделе 4. В «летний» период года в ИТП

каждого дома предусмотрена возможность отбора горячей воды по открытой схеме, подобраны насосные установки на 1, 2 зоны ГВС, предусмотрен учет ГВС.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрены электрические розетки (разработаны в подразделе 1) для подключения электрических полотенцесушителей.

Установка регуляторов давления для снижения избыточного напора в системах хоз.-питьевого водопровода и ГВС предусмотрена на всех этажах. Установка регуляторов давления принимается по расчету на стадии Р.

В каждой квартире на сети хоз.-питьевого водопровода запроектирован отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Во встроенной мусорокамере на 1 этаже запроектирована система автоматического пожаротушения (запитана от системы хоз.-питьевого водопровода; для идентификации возгораний предусмотрена установка сигнализатора потока жидкости) и предусмотрены подводки холодной/горячей воды для санитарной обработки.

Прокладка подающих стояков систем хоз.-питьевого и горячего водоснабжения (подающего и циркуляционного) жилой части принята в коллекторных узлах в местах общего пользования, с установкой на этажах распределительных коллекторов с поквартирными узлами учета холодной/горячей воды и циркуляции; прокладка стояков встроенных помещений – непосредственно в местах водоразбора (в санузлах).

Магистраль и стояки горячей и циркуляционной воды прокладываются в тепло-вой изоляции, холодной воды – в изоляции для защиты от конденсата. Толщина изоляции уточняется на стадии Р.

Стояки и магистраль ХВС, ГВС выполняются из нержавеющей стали. Подводки к квартирам – трубопроводами из сшитого полиэтилена.

Полив территории вокруг здания предусмотрен по заданию Заказчика от внутренней системы водопровода, поливочные краны Ду25мм устанавливаются на каждые 60-70м периметра здания.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение (40 л/с, п. 2.6.5 СТУ) – от двух запроектированных пожарных гидрантов (ПГ-1 установлен на кольцевой сети Ду300мм по ул. Мельковский проезд, разработан по ранее выполненному проекту; другой гидрант установлен в проектируемой камере ПГ-3) на кольцевых водопроводных сетях (проектируемом кольцевом водопроводе Д280 и ранее запроектированной кольцевой сети Ду300мм).

Гарантируемый свободный напор в наружной сети водопровода в точке подключения – 25 м.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение каждого жилого дома не менее, чем от двух ПГ; длины рукавных линий, прокладываемых от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышают 200 м. На фасаде здания предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов, патрубков для подключения передвижной пожарной техники к системам пожаротушения.

К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 ми-нут.

Каждый жилой дом представлен двумя пожарными отсеками:

- 1 пожарный отсек – подземная подвальная часть здания, надземная часть здания с 1 по 15 этажи со встроенными помещениями офисного назначения (с площадью офисов не более 500 м² и в соответствии с СТУ отделением офисов от жилой части преградами с пределом огнестойкости REI 150), высота пожарного отсека не более 75 м (с учетом требований СП477.1325800.2020);

- 2 пожарный отсек – надземная часть здания с верхним теплым чердаком и с 16 по 29 этаж в доме № 4.1.1 и с 16 по 28 этаж в доме № 4.1.2, высота пожарного отсека составляет менее 50 м).

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Согласно СТУ (п. 2.6.3) и СП 477.1325800.2020 (п.7.5.8) в 29-этажном жилом доме № 4.1.1 со встроенными помещениями общественного назначения, в 28-этажном жилом доме № 4.1.2 со встроенными помещениями общественного назначения запроектирована автоматическая установка пожаротушения (АУП), совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ), запитанные от ввода водопровода 2Д110 мм (в две нитки) в каждый жилой дом. Система АУП с ВПВ водозаполненная, огнетушащее вещество – вода. Запроектировано две секции АУП с ВПВ (одна секция на зону) с двумя узлами управления спринклерными водозаполненными.

Параметры АУП приняты по первой группе помещений, время работы установки – 30 минут, интенсивность орошения – не менее 0,08 л/с×м².

Расход на автоматическое пожаротушение в каждом доме составляет 21,80 л/с; в т.ч. на внутреннее пожаротушение – 11,60 л/с (для жилой части и нежилых помещений общественного назначения в 4 струи по 2,9 л/с каждая, согласно п.2.6.2 СТУ).

Пожарные краны Ду50 (диаметр sprыска 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа) установлены на водозаполненных кольцевых трубопроводах Ду100, для подачи компактной и распыленной струи пожарные краны укомплектованы ручными перекрывными пожарными стволами.

Спринклерные оросители ТУ325 (Кф=80; температура срабатывания 57°С; установка спринклера - вертикально розеткой вниз) устанавливаются в общих (внеквартирных) коридорах (прим.4 к таблице 1 СП486.1311500.2020), перед входом из поэтажного коридора в квартиру. На каждом жилом этаже дома, ветки распределительной сети с

сигнализатором потока жидкости и оросителями подключены к закольцованным трубопроводам (стоякам) Ду100; перед сигнализатором потока жидкости устанавливается запорная арматура с датчиком контроля положения.

Система АУП с ВПВ в каждом доме принята двухзонной: 1-я зона – минус первый, 1-16 этажи; 2-я зона дома № 4.1.1 – 17-29 этажи, технический чердак, 2-я зона дома

№ 4.1.2 – 17-28 этажи, технический чердак.

Подача воды в систему АУП с ВПВ 1, 2 зоны осуществляется единой насосной установкой повышения давления:

- в жилом доме № 4.1.1 – (1 раб., 1 рез.), $Q_{нас}=78,48$ м³/ч; $H_{нас}=94,19$ м ($H_p=94,19$ м); напор в сети после насосов - 119,19 м;

- в жилом доме № 4.1.2 – (1 раб., 1 рез.), $Q_{нас}=78,48$ м³/ч; $H_{нас}=89,19$ м ($H_p=89,19$ м); напор в сети после насосов - 114,19 м.

Для снижения давления в системе АУП с ВПВ 1 зоны применен регулирующий клапан, обеспечивающий после себя расчетное давление (79,92 м.в.ст – в доме № 4.1.1; 77,92 м. в. ст. – в доме № 4.1.2) как при статическом, так и при динамическом режимах.

Насосная установка системы АУП с ВПВ в каждом жилом доме располагается в отдельном отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале, помещение отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа, имеет отдельный выход в тамбур и затем в лестничную клетку, ведущую наружу.

Категория насосов пожаротушения по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжению – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

В насосной станции предусмотрены линии подпитки и поддержания давления системы АУП с ВПВ (1, 2 зоны) от ввода водопровода (после основного водомерного узла); на каждой линии подпитки установлены обратный клапан и задвижка (п. 6.1.11 СП10.13130.2020).

Постоянное давление в общем водозаполненном кольцевом трубопроводе систем пожаротушения до узлов управления поддерживается подпитывающим насосом (жокей-насосом, $Q=3$ м³/ч и $H=100$ м. в. ст) с мембранным баком (не менее 40 л).

Пожарные краны располагаются поэтажно в межквартирных коридорах, на техэтаже (чердаке) и в подвале. Расстановка ПК выполнена из условия орошения каждой точки помещения не менее, чем двумя струями воды. При расчетном давлении в сети АУП с ВПВ, превышающем 0,40 МПа предусматриваются установка диафрагм перед пожарными кранами.

Для подключения передвижной пожарной техники к системе АУП с ВПВ (к общему напорному кольцевому трубопроводу) каждого жилого дома предусмотрено устройство двух патрубков для каждой зоны пожаротушения, выведенных на фасад здания на высоту 1,35 м от уровня земли. К патрубкам обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

В каждой спринклерной секции АУП с ВПВ установлено менее 800 оросителей и более 12 пожарных кранов.

Запорные устройства на вводных трубопроводах к пожарным насосам, на подводящих и питающих трубопроводах оборудованы концевыми выключателями для автоматического контроля состояния их запорного органа («Закрыто» - «Открыто»).

Автоматика систем пожаротушения реализована на оборудовании, комплектном с технологическим оборудованием системы внутреннего противопожарного водопровода.

Схемой автоматизации предусматривается ручное местное управление с комплектного пульта управления насосных установок пожаротушения, установленных в помещении насосной пожаротушения, ручное дистанционное управление с кнопок «Запуск системы пожаротушения», установленных в шкафах пожарных гидрантов и с центрального прибора управления, установленного в помещении диспетчерской. Система автоматизации ВПВ выполняется совмещенной с системой пожарной сигнализации.

Линии систем автоматизации ВПВ выполняются негорючими огнестойкими кабельными линиями типа «НГ(А)-FRLS», отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009.

Система водоотведения

Бытовая канализация. Отвод бытовых стоков проектируемого 29-этажного жилого дома № 4.1.1 (поз. по ПЗУ) со встроенными помещениями общественного назначения, проектируемого 28-этажного жилого дома № 4.1.2 (поз. по ПЗУ) со встроенными помещениями общественного назначения осуществляется по проектируемым внутриплощадочным сетям бытовой канализации DN200 в запроектированный канализационный колодец (К1-10) на ранее запроектированной наружной сети канализации (К1р) по ул. Мельковский проезд, и затем с выходом стоков в существующий канализационный кол-лектор Дуб00 по ул. Марии Авейде.

Внеплощадочные сети канализации (за границами участка) разрабатываются по отдельным проектам и настоящим заключением не рассматриваются.

Прокладка сетей канализации подземная, выполняется открытым (траншейным) способом производства работ, трубами из полимерных материалов для систем наружной канализации, кольцевой жесткостью SN10, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы. Для двух выпусков бытовой канализации дома № 4.1.2 предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов.

Объем сбрасываемых в бытовую канализацию стоков от проектируемой застройки составляют – 154,54 м³/сут; 15,420 м³/ч.

Внутренние системы бытовой канализации жилой части и встроенных нежилых помещений общественного назначения в каждом жилом доме приняты самостоятельными (независимыми друг от друга), с отдельными выпусками Д110/160 мм в проектируемые внутриплощадочные сети DN/ID200.

Системы вентилируемые (объединением группы стояков на чердаке в один вывальной), на невентилируемых стояках нежилых помещений (офисов, КУИ) устанавливаются вентиляционные клапаны; отвод стоков самотечный.

Санитарно-технические приборы встроенных нежилых помещений на 1 этаже (в т.ч. трап в мусорокамере) в каждом доме расположены выше уровня люка колодца, в который организуется выпуск канализации.

Прокладка стояков канализации жилой части через встроенные нежилые помещения общественного назначения (офисы) предусмотрена в коммуникационных герметичных шахтах без установки ревизий.

Предусматривается установка трапа (с запахозапирающим устройством) в мусорокамере на 1 этаже.

Стояки и магистрали хозяйственно-бытовой канализации в каждом жилом доме, вне пределов квартир, монтируются из безраструбных чугунных SML трубах на хомутовых соединениях. Стояки в пределах квартир монтируются из полипропиленовых труб.

Дождевая канализация

Отвод поверхностных (дождевых, талых и поливочных) вод с проектируемой территории предусмотрен открытым способом по твердым покрытиям в проектируемые дождеприемники на проектируемой сети дождевой канализации, и далее с выпуском в существующий коллектор р. Мельковка, согласно техническим условиям МБУ «ВОИС».

Расчетные объемы поверхностного стока с площади водосбора составляют:

- дождевых вод – 1545,73 м³/год; 118,34 м³/сут; 49,05 л/с;
- талых вод – 331,06 м³/год; 54,72 м³/сут; 4,93 л/с;
- поливочных вод – 373,50 м³/год; 2,49 м³/сут; 0,69 л/с.

Прокладка сетей дождевой канализации подземная, выполняется открытым (траншейным) способом производства работ, трубами из полимерных материалов для наружной ливневой канализации, кольцевой жесткостью SN10, с соответствующей подготовкой основания под трубопроводы.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли в жилом доме № 4.1.1, в жилом доме № 4.1.2 запроектированы системы внутреннего водостока с закрытыми самотечными выпусками в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Отвод внутренних водостоков жилого дома № 4.1.1 осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации Д200мм, присоединяемую к ранее запроектированным сетям (К2-4р) дождевой канализации по ул. Мельковский проезд и далее в р. Мельковку.

Отвод внутренних водостоков жилого дома № 4.1.2 предусмотрен по проектируемым внутриплощадочным и внеплощадочным сетям дождевой канализации Ду150-300мм с дальнейшим сбросом в существующий коллектор р. Мельковка. В точке подключения предусмотрено устройство нового колодца.

Расход внутреннего водостока с кровли составляет: жилого дома № 4.1.1 – 14,15 л/с; жилого дома № 4.1.2 – 14,15 л/с.

Для исключения превышения давления воды рядом с основным водосточным стояком предусмотрено устройство вентилируемого (через вентиляционный клапан) резервного водосточного стояка, с устройством перемычек между ними на техническом и промежуточном этажах. Для основного и резервного водосточных стояков предусмотрены самостоятельные выпуски в наружную сеть дождевой канализации в один колодец.

Водосточные воронки предусмотрены с электрообогревом, стояки внутреннего водостока прокладываются в изоляции для защиты от образования конденсата. Толщина изоляции уточняется на стадии Р.

Для приема дренажных стоков от кондиционеров на каждом этаже предусмотрена установка капельных воронок. Воронки подключаются к стоякам дренажной канализации, установленным в слое утеплителя лоджии, с последующим отводом на отмостку.

Предусматривается установка трапов (с запахозапирающим устройством) в коридорах и водоотводящих лотков перед лифтовыми холлами на каждом жилом этаже для сбора случайных и аварийных стоков. Отвод стоков от трапов и лотков на этажах – отдельными вентилируемыми стояками закрытым выпуском из каждого жилого дома в наружную сеть дождевой канализации.

В местах прохода через перекрытия стояков дренажной канализации (от трапов в коллекторных) из полимерных материалов предусмотрена установка противопожарных манжет, прокладка стояков дренажной канализации скрытая.

Канализация случайных стоков запроектирована для удаления аварийных и случайных вод из прямков в насосных станциях (хоз.-питьевой и пожарной), ИТП, а также для удаления воды после срабатывания систем пожаротушения, при опорожнении этих систем.

Отвод стоков из прямков осуществляется при помощи погружных насосов в сборный трубопровод и далее закрытым выпуском в наружную сеть дождевой канализации.

Включение насосов автоматическое (от уровня стоков в прямке). Для выдачи сигнала о заполнении прямков предусмотрена установка прибора аварийной сигнализации.

Мероприятия по защите от подтопления грунтовыми водами (Дренаж)

Защита от подтопления грунтовыми водами на последующий период эксплуатации разработана для подземной части 29-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения (поз. 4.1.1 по ПЗУ) и 28-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения (поз. 4.1.2 по ПЗУ).

Максимальный прогнозный уровень грунтовых вод принят на отметке 249,10 м (с учетом величины сезонного колебания и техногенного подъема).

Мероприятия представлены в виде устройства комплексной системы пластового дренажа несовершенного типа в сочетании с элементами пристенного для подземной части каждого жилого дома.

Расчетный приток грунтовых вод и радиус депрессии проектируемой дренажной системы составил:

- жилого дома № 4.1.1 – 68,31 м³/сут (0,79 л/с) при радиусе депрессии 29,67 м и расчетной площади 887 м²;
- жилого дома № 4.1.2 – 69,86 м³/сут (1,12 л/с) при радиусе депрессии 34,45 м и расчетной площади 887 м².

Достигаемая отметка водопонижения за счет работы проектируемой дренажной системы: 246.55 м для дома 4.1.1 и для дома 4.1.2 – 245,25.

Конструкция пластового дренажа принята двухслойной: нижний слой щебня из крепких изверженных пород фракции 5... 20 мм толщиной 100 мм, укладываемого под плитой по дну котлована с уклоном 0,01 в сторону трубчатой дрены; верхний водопроводящий слой щебня из крепких изверженных пород фракции 10... 20 мм толщиной 150 мм (по расчету) с последующим увеличением толщины.

Сверху дренажная постель защищена в процессе общестроительных работ двумя слоями защитного покрытия, снизу дренажная постель защищается геотекстильным полотном «Геотекс» марки 300 (или аналог).

С наружной стороны подземного этажа (подвальный этаж) устраивается пристенный дренаж. В проекте применен геокомпозиционный материал «Телефонд дрейн плюс» - мембрана из полиэтилена высокой плотности (ПВП).

Водоотводящая трубчатая дрена системы пластового дренажа запроектирована из труб ПЭ100 SDR17 225×13,4 «техническая» ГОСТ 18599-2001 (перфорированных по месту в шахматном порядке с расчетным диаметром отверстий Ду10).

Дополнительно по внешнему периметру фундаментов укладывается фильтрующая призма толщиной не менее 300 мм из щебня фракции 5...20 мм, которая также защищена от смещения с грунтом геотекстилем «Геотекс» марки 300 (или аналог).

В верхней части гидроизоляционный слой защищен от попадания загрязненных поверхностных вод отстойкой шириной не менее 1,0 м. Устройство наружного гидроизоляционного слоя производится одновременно с засыпкой пазух котлована.

Для контроля за работой комплексной системы дренажа запроектированы смотровые колодцы из сборных ж/б элементов (т.п. 902-09-22.84). Все люки смотровых колодцев приняты с шарнирным креплением и замком для защиты от сброса случайных стоков и попадания в них людей.

Отвод грунтовой воды предусмотрен при помощи дождевой насосной станции (ДНС), расположенной в пространстве технического подвала каждого жилого дома и далее через напорную сеть Д63 мм в колодец гашения напора (КГН), и затем самотеком в проектируемую сеть дождевой канализации, с выходом стоков в существующий кол-лектор р. Мельковка, в соответствии с техническими условиями.

В ДНС (глубиной 2,95 м в колодце № 2; глубиной 2,95 м в колодце № 5) каждого жилого дома установлены дренажные насосы (1 раб., 1 рез.), Q=8,0 м³/ч и Н=15,10 м. Насосная станция по степени надежности принята 2 категории, по электроснабжению 1 категории.

Непосредственно в дренажную сеть (участки расположения трубчатых дрен с перфорацией) запрещен сброс дождевой и талой воды с кровли зданий, подвалов и аварийных стоков от инженерных коммуникаций. Все работы по устройству дренажа проводятся под защитой строительного водопонижения.

Обеспечение безопасной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства:

- системы хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения в процессе эксплуатации должны обеспечивать подачу нормированного расхода воды на хоз.-питьевые нужды с напором не ниже расчетного; качество воды должно соответствовать требованиям санитарных норм и правил;

- системы пожаротушения в процессе эксплуатации должны обеспечивать бесперебойную подачу расчетного количества воды с расчетным напором к установленным по действующим нормам пожарным кранам, спринклерным оросителям, к необходимой запорной арматуре; пожарные краны должны быть укомплектованы рукавами и стволами, пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу; не реже одного раза в год необходимо производить перемотку льняных рукавов на новую складку;

- пожарные гидранты должны быть постоянно исправны, а в зимнее время утеплены и очищены от снега и льда, места расположения пожарных гидрантов обозначены светоотражающими информационными указателями по ГОСТ 12.4.009-83;

- системы водоснабжения должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны и не иметь утечек; водоразборная арматура, запорно-регулирующая арматура должна быть исправна; температура воды должна соответствовать проектным параметрам;

- запрещается открывать люки колодцев, спускаться в них, открывать и закрывать задвижки без разрешения лица, ответственного за эксплуатацию водопровода; смотровые колодцы должны быть всегда доступны для осмотра и проведения необходимых работ;

- системы канализации должны эксплуатироваться с соблюдением следующих требований: трубопроводы и их соединения должны быть герметичны; гидравлические затворы санитарных приборов не должны иметь дефектов; санитарные приборы, ревизии, прочистки должны быть технически исправны;

- не допускается эксплуатация систем канализации в случаях: отсутствия или негерметично установленных крышек ревизий и прочисток; отсутствия или неисправности вентиляции канализационной сети; ослабления уплотнения стыков (раструбов) труб; наличия пробоев и трещин в трубопроводах и гидравлических затворах (сифонах); образования контруклонов трубопроводов; просадки канализационных трубопроводов; образование конденсата на поверхности трубопроводов канализации;

- канализационные сети должны обеспечивать бесперебойный прием сточных вод, отведение их и утилизацию;

- при техническом осмотре колодцев проверяют гидравлические условия их работы (наполнение, наличие осадка), техническое состояние запорной и регулирующей арматуры;

- во время эксплуатации необходимо производить профилактическую прочистку канализационных сетей с удалением из них возможных отложений, осадка и твердых предметов;

- в помещении насосной пожаротушения вывешиваются инструкции о порядке включения насосов и открытия запорной арматуры, принципиальные схемы водоснабжения и пожаротушения; плакаты по технике безопасности;

- гидравлические испытания проводятся в соответствии с Правилами Госгортехнадзора и утвержденной инструкцией испытания трубопроводов;

- на случай пожара намечаются пути эвакуации из защищаемого помещения, пути эвакуации должны быть постоянно свободны;

- все ремонтные и регламентные работы с электрооборудованием проводят только после отключения электропитания;

- проверяется наличие рабочего и защитного заземления (зануления);

- очистку и окраску производят при снятом напряжении с близлежащих токоведущих элементов;

- устранение дефектов, обнаруженных при испытании, производят при отключении установки от источников питания;

по системе дренажа

- проведение систематических наблюдений за работой и техническим состоянием сооружений и оборудования дренажной системы;

- мониторинг режима подземных и поверхностных вод, расходов и напоров в водонесущих коммуникациях;

- проведение визуальных и инструментальных наблюдений за колебаниями уровня подземных вод, параметрами фильтрационного потока, эффективностью работы и сохранностью дренажных систем в целом и отдельных дренажных устройств; проводить обследование дренажа не реже 4 раз в год, регулярно промывать и прочищать дренажную систему.

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов в системе водоснабжения:

В каждом жилом доме:

- предусмотрен учет холодной воды на вводе водопровода (основной водомерный узел); на подаче холодной воды 1, 2 зон (1-ой зоны жилой части дома со встроенными нежилыми помещениями и отдельно 2-ой зоны жилой части) в помещение ИТП для приготовления горячей воды на ГВС своей зоны; на подаче холодной/горячей воды и циркуляции на каждую квартиру, на подаче холодной/горячей воды в каждое нежилое помещение; учет горячей воды в «летний» период года рассмотрен в подразделе 4;

- предусмотрено зонирование систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения (включая циркуляцию), систем внутреннего противопожарного водопровода;

- для обеспечения потребных напоров и экономичных режимов эксплуатации систем хоз.-питьевого водопровода и горячего водоснабжения подобраны повысительные насосные установки с частотным регулированием на каждую зону водоснабжения; насосы для ГВС в «летний» период года рассмотрены в подразделе 4;

- системы ГВС выполнены с циркуляцией;

- применена эффективная тепловая изоляция;

- для систем пожаротушения жилого дома предусмотрена установка насосного оборудования без частотного регулирования;

по системе дренажа

- для отвода дренажной воды предусмотрена установка погружных дренажных насосов и шкафа управления.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - Свердловская ТЭЦ.

Теплоснабжение проектируемых жилых домов № 4.1.1 4.1.2 элемента 4.1 осуществляется от тепломагистрали М-08 АО «ЕТК». Подключение предусмотрено к существующим тепловым сетям в существующей теплофикационной камере.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Расчетные параметры теплоносителя:

- температура сетевой воды в отопительный период - 150/70 °С (со срезкой на 125/66°С);

- температура сетевой воды в межотопительный период по закрытой схеме – 70/40 °С;

- давление прямой/обратной сетевой воды в отопительный период – $P1/P2=0,76/0,36$ МПа;
- давление сетевой воды в межотопительный период по закрытой схеме – $P1/P2=0,72/0,49$ МПа.

Прокладка теплотрассы от точки врезки до вводов в жилые дома предусмотрена подземная в непроходных каналах.

Компенсация температурных удлинений сети осуществляется за счет углов поворота трассы и устройства сильфонных компенсаторов.

Спуск воды из трубопроводов водяных тепловых сетей предусмотрен в нижних точках сети через спускные устройства, отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажные колодцы. В высших точках теплосети предусмотрена установка арматуры для выпуска воздуха.

Для наружных трубопроводов теплоснабжения, прокладываемых в непроходных каналах, приняты предизолированные стальные трубы с пенополимерминеральной (ППМ) тепловой изоляцией заводского изготовления.

Основные показатели по отоплению, вентиляции и ГВС

Максимально-часовая тепловая нагрузка:

- на жилой дом № 4.1.1 – 1,1982 Гкал/ч (1,3935 МВт), из них на отопление – 0,8152 Гкал/ч (0,94808 МВт), на горячее водоснабжение – 0,383 Гкал/ч (0,4454 МВт);
- на жилой дом № 4.1.2 – 1,186 Гкал/ч (1,3793 МВт), из них на отопление – 0,813 Гкал/ч (0,94552 МВт), на горячее водоснабжение – 0,373 Гкал/ч (0,4338 МВт).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Для присоединения систем отопления и горячего водоснабжения проектируемого здания предусмотрено устройство четырех ИТП, расположенного в отдельном помещении технического подвала каждого жилого дома.

Схема присоединения систем отопления – независимая через пластинчатые теплообменники. Горячее водоснабжение в отопительный период - закрытый водоразбор, в межотопительный период – открытый водоразбор по однотрубной схеме из подающего или обратного трубопровода теплосети.

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП приняты:

- температура для систем отопления - 90/65 °С;
- температура в системе ГВС 65/40 °С.

В каждом ИТП предусмотрено:

- применение пластинчатых теплообменников (1 рабочий, 1 резервный) в системах отопления по двухзонной схеме;
- применение пластинчатых теплообменников в системах ГВС (1 рабочий, 1 резервный) по двухзонной схеме;
- установка циркуляционных насосов в независимых контурах систем отопления (1 рабочий, 1 резервный);
- установка циркуляционных насосов в системе циркуляции ГВС (1 рабочий, 1 резервный) в каждой зоне;
- установка электрических накопительных водонагревателей в системе ГВС каждой зоны для догрева воды в межотопительный период при отсутствии циркуляции в наружных сетях;
- установка повысительной насосной станции в системе ГВС для летнего периода (1 рабочий и 1 резервный насос) для обеспечения необходимого напора у потребителей в межотопительный период в каждой зоне;
- установка расширительных баков для независимых контуров систем отопления;
- автоматическая линия подпитки контуров отопления из обратного трубопровода наружных тепловых сетей, через нормально закрытые соленоидные клапаны, управляемыми от реле давления, с насосами подпитки (1 рабочий, 1 резервный);
- контроль параметров теплоносителя;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления и ГВС регулирующими клапанами;
- установка регулятора перепада давления на подающем трубопроводе теплосети;
- погодозависимое регулирование параметров теплоносителя в системах отопления;
- учет расхода тепла и теплоносителя на вводе; учет расхода горячей воды из теплосети на ГВС в летний период, учет расхода подпиточной воды.

Отопление

Проектной документацией в каждом жилом доме предусмотрены самостоятельные системы отопления:

- жилой части здания нижней зоны;
- жилой части здания верхней зоны;
- помещений МОП 1 этажа (вестибюль, тамбур, колясочная), мусорокамеры 1 этажа, технических помещений подвала;
- встроенных коммерческих помещений (офисов) 1 этажа.

Системы отопления жилой части дома - двухтрубные, с поквартирной горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола, с попутным движением теплоносителя. Главные стояки системы отопления, запорная арматура и поквартирные приборы учета тепла расположены в помещениях поэтажных коллекторных.

Системы отопления встроенных помещений - двухтрубные горизонтальные со встречным движением теплоносителя. В каждом встроенном помещении предусматривается узел учета тепловой энергии.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в жилых помещениях, в офисах, в помещениях МОП 1 этажа – стальные панельные радиаторы, с нижним подключением, со встроенной термостатической арматурой;
- в технических помещениях подвала – стальные панельные радиаторы, с боковым подключением и с термостатической арматурой;
- в мусорокамере – регистры из гладких труб;
- в электрощитовых, помещениях связи, в машинных помещениях лифтов - электрический конвектор с терморегулятором.

Удаление воздуха осуществляется через воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем, а также через воздушные краны, встроенные в нагревательные приборы.

В нижних точках систем, на каждом стояке и на горизонтальных ветках на каждом этаже установлена арматура для спуска воды.

Вентиляция

В квартирах жилых домов удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат осуществляется через сборные вентиляционные каналы с установкой поквартирным огнезадерживающих и обратных клапанов, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты выше кровли, с установкой на них крышных вентиляторов (с хранением резервных вентиляторов на складе).

Приток в жилые помещения осуществляется через окна с функцией микропроветривания.

В жилых домах удаление воздуха из помещений поэтажных коллекторных осуществляется через сборные вентиляционные каналы с устройством воздушного затвора, с последующим удалением в атмосферу через вытяжные шахты выше кровли, с установкой на них турбодефлекторов для усиления тяги.

Запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением из технических помещений подвалов (насосные и ИТП) и технических подвалов, колясочных и мусорокамер 1 этажа, машинных помещений лифтов; из электрощитовых, помещений связи подвалов, санузлов и ПУИ 1 этажа – с естественным побуждением. Для притока в помещения подвалов запроектированы системы приточной (с электронагревом приточного воздуха) вентиляции с механическим побуждением.

Во встроенных офисных помещениях запроектированы системы приточной (с электронагревом приточного воздуха) и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Из санузлов предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приобретение и монтаж вентиляционного оборудования осуществляется собственниками помещений после ввода здания в эксплуатацию.

В тамбурах вестибюлей жилых домов предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Противопожарные мероприятия

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений коллекторных.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI120 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрено удаление дыма системами с механическим побуждением из поэтажных коридоров жилой части всех жилых домов.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- радиальные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI45 – из коридоров в пределах пожарного отсека;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI45;

Выброс продуктов горения системами дымоудаления из коридоров выполнен на высоту 2,0 м выше кровли жилого дома. Выброс осуществляется на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением:

- в нижние зоны поэтажных коридоров жилой части всех жилых домов для компенсации удаляемых продуктов горения;
- в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений всех домов;
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 всех домов;

- в поэтажные лифтовые холлы, являющиеся «зонами безопасности» для инвалидов, двумя системами для каждого жилого дома из расчета на открытую (без подогрева приточного воздуха) и закрытую (с подогревом приточного воздуха) дверь;

- в поэтажные тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2.

Для систем приточной противодымной вентиляции принято:

- приточные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» с нормируемым пре-делом огнестойкости не менее EI120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI60 – в зоны безопасности и поэтажные тамбур-шлюзы, EI45 – для остальных систем;

- обратные клапаны у вентиляторов;

- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции с закрытием нормально открытых огнезадерживающих клапанов для предотвращения распространения дыма и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Сведения о зонах с особыми условиями использования территории

На участке строительства проектируемый объект располагается вне охранных зон тепловых сетей (зоны с особыми условиями использования территорий).

Обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- применение терморегуляторов на приборах отопления для обеспечения индивидуального регулирования отпуска тепла;

- изоляция стояков, магистральных трубопроводов, наружных тепловых сетей;

- установка узлов учета тепла на вводе в ИТП, на каждую квартиру, на встроенные помещения;

- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в системах отопления и ГВС регулирующими клапанами.

- в ИТП зданий осуществляется погодозависимое местное регулирование параметров теплоносителя в системах отопления по температуре наружного воздуха;

- применение автоматически управляемых воздушно-тепловых завес.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Система связи

Проектной документацией предусмотрена возможность подключения проектируемого объекта к сетям связи общего пользования, мультисервисной сети связи, через сетевую инфраструктуру провайдера.

В проекте предусматривается:

- внутренняя инфраструктура для прокладки линий связи до каждого жилого помещения;

- построение распределительной сети PON;

- узел сетевой концентрации и конструктивные решения для установки телекоммуникационного оборудования;

- электропитание активного сетевого оборудования;

- применением негорючих материалов для монтажа электрооборудования;

- герметизацией проемов для прохода кабелей в стенах здания;

- наличием в помещениях объекта пожарной сигнализации.

Присоединение абонентов к внутренней сети (интернет, телефон, телевидение, радио) проектируемого жилого дома производится в узлах связи блок секции, транзит информационного кабеля в слаботочном отсеке этажного щитка. На каждом этаже в этажном щитке предусмотрено место для установки оборудования провайдера связи (при необходимости).

Присоединение внутренней информационной сети (интернет, телефон, телевидение, радио) проектируемого жилого дома к внешним сетям производится в подвале проектируемого жилого дома.

Способ учета трафика (телефон, интернет) производится коммутационным оборудованием провайдера связи на основании собственных установленных тарифных планов, после заключения соответствующих договоров на предоставление услуг связи с абонентом.

Перечень мероприятий по взаимодействию определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

После заключения договоров на предоставление услуг связи с абонентом все мероприятия по организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сетью связи общего пользования находятся в зоне ответственности провайдера услуг связи (оператора услуг связи).

Сети связи проложены стационарно, внутри зданий и сооружений в лотках и ко-робах, в ПВХ трубах, не распространяющих горение, и в металлических трубах, локализирующих горение, проводами и кабелями с расчётным сечением.

Мультисервисная сеть

Подключение абонентских розеток осуществляется прокладкой кабелей UTP от абонентского терминала ONT. Приобретение/аренда абонентского терминала ONT, а также прокладка кабеля от ONT выполняется силами абонента (собственника помещения).

Телефонизация

Подключение к телефонной сети общего пользования или IP-сетям осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства.

Телевидение

Подключение к сети телевидения осуществляется по индивидуальной заявке абонента и заключению отдельного договора с конкретным оператором связи, после окончания строительства.

Радиофикация

Система проводного вещания и оповещения сигналов ГО и ЧС строится с использованием оборудования каналов тональной частоты, конвертора FG-ACE-CON-VF/Eth. Конвертора FG-ACE-CON-VF/Eth обеспечивает конвертирование сигнала протокола IP в аналоговый проводной сигнал.

Для подключения радиоточек абонентов, в слаботочном отсеке каждого этажного щита, предусмотрена установка до 3-ух распределительных коробок КРА-4, на 4-х абонентов каждая.

Кабель линии проводного вещания от этажной распределительной коробки (установленной в этажном щитке) до квартиры (квартирного щитка) прокладывается по кабельным конструкциям и полым каналам, предусмотренным в данном проекте. Подключение абонента к сети проводного радиовещания по заявке.

Внутренняя переговорная связь для МГН

Проектом предусмотрена установка в санузлах арендуемых помещений первого этажа тревожно вызывной сигнализации для МГН на базе оборудования «Host-call». Вызов должен осуществляться на ресепшн (условно вблизи от входа) данного арендатора.

Домофонная связь (ДС) в проектируемом доме реализована на оборудовании фирмы Vizit.

Каждая входная дверь в подъезд оборудуется блоком вызова. Блок вызова оснащён вызывной клавиатурой, видеокамерой, встроенным считывателем RFID, динамиком и микрофоном. Блок вызова позволяет организовать вызов абонентов соответствующей квартиры, громкоговорящую связь с абонентов вызываемой квартиры, а также проход в подъезд по разрешению абонента, вызываемой квартиры.

Система диспетчеризации лифтового оборудования организуется на комплексе диспетчеризации «Обь» версии 7. На крыше кабины лифта устанавливается переговорное устройство, к которому подключается кнопка вызова диспетчера и громкоговоритель кабины лифта. Блок управления и переговорное устройство подключаются по двухпроводной линии связи. Блок управления подключается к лифтовому блоку 7.2, лифтовой блок 7.2 подключается к сети интернет через оборудование провайдером связи. Подключение лифтового блока к оборудованию провайдера выполняется кабелем UTP Cat5e 4×2×0,52.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими решениями:

- выбором устройств защиты электрооборудования и токораспределительных сетей, обеспечивающих отключение поврежденных участков;

- выбором соответствующих марок и сечений кабелей и способов их прокладки;

Пожарная безопасность обеспечивается при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и регламентированных правил безопасности:

- применение оборудования, изготовленного из самозатухающей пластмассы;

- расположение оборудования в защитных шкафах, имеющих сертификат соответствия;

- выбор кабелей с оболочкой из материалов, не поддерживающих горение.

4.2.2.8. В части мероприятий по охране окружающей среды

Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр

Блок 4.1 состоит из двух отдельно стоящих жилых домов 4.1.1 и 4.1.2.

Местоположение объекта: Свердловская область, г. Екатеринбург, Железнодорожный район, квартал улиц Шевченко – Мамина-Сибиряка – Азина – Марии Авейде. Территория участка входит в состав кадастрового квартала 66:41:0206006.

Ближайшая жилая застройка от участка работ располагается в 15 м на запад.

Согласно с официальными данными, полученными в государственных органах:

- в границах воздействия объекта нет земель сельскохозяйственного назначения, лесного или водного фонда, а также охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

- участок расположен вне границ санитарно-защитных зон производственных предприятий, объектов энергетики, скотомогильников, полигонов ТБО.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова, недр: строительство

- производство работ в границах временного землеотвода и в объемах баланса земляных масс;

- организация мест временного накопления отходов на отведенных для этих целей покрытиях, имеющих твердое покрытие; недопущение переполнения контейнеров и своевременный вывоз отходов с территории площадки строительства;

- передвижение строительных машин и транспорта только по подъездным и временным дорогам, имеющим твердое покрытие;

- площадка для хранения конструкций и строительных материалов должна иметь водонепроницаемое твердое покрытие;

- с целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотно брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам;

- с целью исключения загрязнения прилегающих территории предусмотрено ограждение стройплощадки по внешнему периметру (площадка одамбовывается и устраивается кювет, для исключения выноса сточных вод с территории стройплощадок);

- завезенный на строительную площадку грунт, предназначенный для вертикальной планировки, обсыпки корыт дорог и др. должен иметь заключение по санитарно-экологическому и радиационному обследованию;

- с целью предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами, устройство складов ГСМ и ремонтных мастерских на площадке строительства не предусматривается;

- соблюдать правила пожарной безопасности при производстве строительных работ, в бытовых и административных помещениях;

эксплуатация

- планировочная организация земельного участка выполнена с учетом сложившейся и перспективной застройки, транспортного и пешеходного обслуживания и не нарушает схему планировки генерального плана города;

- устройство тротуаров, площадок отдыха, детских игровых, спортивных и хозяйственных площадок, установку малых архитектурных форм и освещение территории;

- организация мест временного хранения твердых бытовых отходов;

- организация учета и контроля за движением отходов – заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, своевременный вывоз отходов, ведение отчетности.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства проектируемого объекта загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в атмосферу загрязняющих веществ: от строительной и автомобильной техники, при сварочных и покрасочных работах, при планировочных и разгрузочно-погрузочных работах, при асфальтировании.

В период строительства в атмосферный воздух поступает 16 загрязняющих веществ в количестве 2,035778 тонны.

При эксплуатации жилого дома на территории проектируемого объекта источником поступления вредных веществ в атмосферный воздух является автотранспорт.

В период эксплуатации в атмосферный воздух поступает 7 загрязняющих веществ в количестве 0,921423 тонны.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены по действующим и согласованным нормативно-методическим документам, и программным средствам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства проектируемого объекта выполнены по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), согласованной и утвержденной с ГГО им. Воейкова.

По результатам расчетов рассеивания на период строительства и эксплуатации значения максимальных приземных концентраций на границе ближайшей жилой территории, создаваемые проектируемыми источниками выбросов, не достигают 1,0 ПДК, что соответствует требованиям п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Расчетные выбросы для всех выбрасываемых загрязняющих веществ предлагается установить в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

В проектной документации для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предусматриваются мероприятия:

в период строительства

- проведение работ в отведенных границах;
- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;

- использование только полностью исправных машин и механизмов;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;

- сокращение продолжительности работы двигателей строительной техники на холостом ходу;
- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;
- техническое обслуживание и заправка строительных машин и автотранспорта производится на базах, вне отведенной площадки;
- при эксплуатации строительных машин с двигателями внутреннего сгорания не допускать пролива на почвенный слой горюче-смазочных материалов;
- при выполнении строительной-монтажных работ предусмотреть максимально возможное применение механизмов с электроприводом;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов (укрытие кузовов машин тентами, применение контейнеров);
- применение герметичных емкостей для перевозки раствора бетона;
- устройство временных автопроездов с твердым покрытием;
- доставка необходимых для строительства инертных материалов с высокой степенью их увлажнения; в период эксплуатации
- использование земельных ресурсов в соответствии с их разрешенным целевым назначением;
- устройство асфальтобетонного покрытия проездов, автостоянок;
- благоустройство территории, прилегающей к отведенному участку;
- организация передачи твердых бытовых отходов по договору специализированной организации для размещения на полигоне отходов;
- поддержание удовлетворительного санитарного состояния территории объекта, регулярная уборка и мойка твердых покрытий, вывоз снега.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В гидрографическом отношении район относится к Иртышскому бассейновому округу и Согласно статье 65 Водного кодекса РФ нормативный размер водоохраной зоны для реки Исеть, учитывая её протяженность, по всей её длине составляет 200 метров от береговой линии, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м, размер береговой полосы составляет 20 м. Водоохранные зоны рек, их частей, помещенных в закрытые коллекторы (р. Мельковка), в соответствии с п. 10 статьи 65 Водного кодекса РФ не устанавливаются.

Река Мельковка протекает в 110 м к югу от контура застройки ближайшего дома. Расстояние от площадки до Городского пруда на р.Исеть составляет ориентировочно 640 м в юго-западном направлении.

Таким образом, участок изысканий не попадает в пределы водоохраных и прибрежных защитных полос ближайших поверхностных водных объектов.

Строительство

Водоснабжение стройплощадки привозной водой.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, частично хозяйственно-бытовые нужды и на случай пожаротушения.

В качестве приемника хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке предусмотрена канализационная емкость объемом 5 м³. По мере заполнения емкости сточные воды вывозятся ассенизационной машиной на городские очистные сооружения.

При проведении СМР предусмотреть мойку колёс грузового транспорта типа ЗАО «Концерн «Мойдодыр» с обратным водоснабжением. Шлам, накопленный в установке во время работы, периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания стока из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вы-воза на специальный полигон для утилизации. Вывоз стоков и обслуживанием мойки занимается специальная организация.

Эксплуатация

При эксплуатации проектируемого жилого комплекса будет происходить потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды персоналом, работающим в жилом комплексе.

Проектом предусматривается подключение комплекса к существующей городской канализационной сети.

Проектной документацией предусмотрены следующие водоохраные мероприятия:

строительство

- складирование сырья, полуфабрикатов и отходов на специальных площадках, оборудованных противомельфильтрационными экранами;
- регулярный вывоз с территории стройплощадки вредных материалов по мере продвижения демонтажа и строительства;
- наличие на территории строительной площадки металлического контейнера для сбора бытовых отходов;
- вывоз и последующая утилизация строительного мусора, заключение договора между генеральной строительной подрядной организацией и подразделениями по переработке производственных отходов;

- при реализации строительных работ не предусмотрено размещение складов горюче-смазочных материалов, складирование жидких отходов и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных и поверхностных вод;

- временные проезды автотранспорта и строительной техники имеют твердое покрытие;

- весь автотранспорт, выезжающий со стройплощадки, проходит через пост мойки колес, установленный на выезде со стройплощадки;

- предусмотрено благоустройство территории после окончания строительно-монтажных работ в границах стройплощадки и в пятиметровой зоне вокруг стройплощадки;

эксплуатация

- предусмотрено подключение жилого комплекса к существующим сетям канализации;

- организация учета и контроля за движением отходов – заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, своевременный вывоз отходов, ведение отчетности;

- полная очистка территории объекта от снега в зимний период.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

На участке строительства, расположенного в сложившейся городской застройке

вне земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий не выявлено мест обитания, путей миграции объектов животного мира, произрастания редких видов растений.

Территория проектируемого строительства не является территорией парков, заказников, растительных памятников природы, на рассматриваемом участке отсутствуют места обитания видов флоры и фауны, занесенных в Красную книгу.

Объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, не является зоной сезонного перелета птиц, не вызывает иного нарушения и использования растительных ресурсов.

Мероприятия по охране растительного и животного мира:

- движение строительной техники в границах территории производства работ;

- использование существующих дорог и проездов для движения строительной техники и автотранспорта;

- заправка техники на заправочных станциях города;

- временное хранение отходов в границах полосы земледелия в специально отведенных местах;

- сбор бытового мусора в специальные контейнеры, устанавливаемые на изолированном основании, на территории временного строительного поселка;

- обязательная уборка всех конструкций и строительного мусора после завершения монтажных работ.

По окончании строительства в границах благоустройства проектом предусматривается устройство газонов в границах благоустройства на площадях, свободных от твердых покрытий.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Проектируемый объект является источником образования бытовых отходов. Проектной документацией определены виды и количество образующихся отходов, выполнена идентификация отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. При расчете количества образования отходов использованы действующие нормативно-технические документы.

В период строительства проектируемого объекта образуется 1840,741 тонны отходов IV и V классов опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуется 195,310 тонны отходов IV и V классов опасности.

В проектной документации определены места временного хранения отходов в зависимости от класса опасности образующихся отходов.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов:

- оборудование на строительной площадке места со специальными контейнерами для сбора мусора;

- оснащение ремонтной бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;

- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;

- очистка территории после окончания ремонта от мусора и отходов, образующихся в период производства работ.

- заправка автомобилей, тракторов и другой строительной техники при строительстве будет производиться на стационарных АЗС,

- остатки инертных материалов (отсев, щебень), неиспользованных при строительстве, подлежат сбору и повторному использованию.

Эксплуатация:

- идентификация всех образующихся отходов в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, установление кодов, определение классов опасности;

- учет образующихся отходов;

- передача образующихся отходов по договору специализированной организации, осуществляющей транспортировку, прием и размещение отходов.

Ущерб, наносимый окружающей среде

В проектной документации выполнен расчет ущерба (плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и плата за размещение отходов), наносимого окружающей среде в период строительства и эксплуатации

проектируемого объекта.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии)

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям на участке работ отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

В случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта историко-культурного наследия земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены. Исполнитель работ в этом случае обязан проинформировать орган исполнительной власти субъекта РФ, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия (п. 1 ст. 37 ФЗ от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации») об обнаруженных объектах.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

Согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и классификация предприятий, сооружений и иных объектов» проектируемый объект не относится к категории объектов, требующих организации санитарно-защитных зон.

При размещении проектируемого объекта требования СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» учтены в полном объеме.

Гигиеническая оценка почвы

Результаты инженерно-экологических изысканий на площадке строительства показывают:

Анализ результатов лабораторных исследований химического загрязнения грунта показал, что в соответствии с критериями СанПиН 1.2.3685-21 грунты на изучаемой территории относятся к категории загрязнения «допустимая» и могут быть использованы при строительстве без ограничений.

Анализ результатов лабораторных исследований химического загрязнения подземных вод показал, что проба воды не соответствует СанПиН 1.2.3685-21 по показателям: нитраты (более 2 ПДК), марганец (2,2 ПДК).

Результаты радиационного контроля на участке показали, что участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по показателям радиационной безопасности:

МЭД гамма-излучение в границах участка изысканий не превышает допустимых значений, локальные радиационные аномалии на исследованной территории отсутствуют.

Плотность потока радона с поверхности почвы на данной территории находится в пределах, установленных ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10 для участков, отводимых под строительство зданий и сооружений жилищного и общественного назначения – 80 мБк/(м²×с).

Инсоляция. Нормированная продолжительность инсоляции квартир проектируемых жилых зданий, детских и спортивных площадок обеспечена в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Проектируемый жилой комплекс не уменьшает нормируемую продолжительность инсоляции окружающей застройки.

Освещение естественное и искусственное. Все нормируемые помещения обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. В жилой части домов оконные блоки предусмотрены с открывающимися створками. Расчётные значения КЕО удовлетворяют требованиям

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Микроклимат. Расчётные параметры микроклимата в помещениях жилой части зданий и во встроенных нежилых помещениях общественного назначения соответствуют нормативным требованиям.

Защита от шума и вибрации. Мероприятия, принятые в проектной документации, обеспечивают уровень шума в помещениях, не выше нормативного.

Защита помещений от шума обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания;
- применением ограждающих конструкций зданий с необходимым уровнем звукоизоляции, в том числе окна с индексом изоляции шума потока городского транспорта в режиме проветривания не менее 32 дБА;
- перегородки и внутренние стены выполнены с необходимым уровнем звукоизоляции или с дополнительным звукоизоляционным слоем, в том числе исключено крепление трубопроводов к межквартирным стенам между жилыми комнатами;
- устройством «плавающих» полов с звукоизолирующим слоем в междуэтажных перекрытиях;
- виброизоляцией технологического оборудования.

Строительные и отделочные материалы. В проекте содержится указание на обязательное наличие документов, подтверждающих безопасность и качество применяемых строительных и отделочных материалов.

Санитарная очистка. В каждом доме сбор и кратковременное хранение твердых бытовых отходов производится в мусорокамеру с отдельным входом на первом этаже.

Предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятия для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, и препятствующие их расселению и обитанию в объеме нормативных требований.

4.2.2.9. В части пожарной безопасности

Проектируемый объект расположен в Железнодорожном административном районе г. Екатеринбурга Свердловской области и ограничен улицами Свердлова-Азина-Мамина-Сибиряка-Шевченко. По периметру общего земельного участка расположена существующая городская застройка с жилыми и административными зданиями, в юго-западной части квартала находится действующее предприятие ОАО «Свердловский хлебопекарный комбинат «СМАК».

Проектируемый объект находится в радиусе обслуживания пожарных депо: 7 ПЧ, расположенного по адресу ул. Маневровая, 38, время прибытия первого пожарно-спасательного подразделения не превышает 10 мин. при средней скорости движения 40,0 км/ч, в соответствии с требованием ст. 76 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Для проектируемого объекта разработаны ООО «Регион» (СТУ) «Специальные технические условия, на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова - Азина - Мамина-Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Дом 4.1.1» и «Специальные технические условия, на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова - Азина - Мамина-Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4. Дом 4.1.2», согласованные в установленном порядке в 2022 году. В СТУ изложены требования по комплексу дополнительных противопожарных мероприятий, направленных на обеспечение нормативного значения индивидуального пожарного риска.

Проектируемые жилые дома отдельно стоящие односекционные многоэтажные:

- жилой дом № 4.1.1 состоит из 29 надземных этажей (29-этажный);
- жилой дом № 4.1.2 состоит из 28 надземных этажей (28-этажный).

Этажность и количества этажей в жилых домах определены, в соответствии с п. А.1.7 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные», без учета верхних технических теплых чердаков высотой менее 1,8 м, предусмотренных в каждом жилом доме.

На участке проектирования предусмотрен распределительный пункт (№ 4.1.32 по ПЗУ) комплектной поставки и расположенный на нормативном расстоянии от жилых домов более 10 м в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Для организации спасательных работ и тушения возможного пожара предусмотрены подъезды и возможность подъезда пожарной техники вокруг каждого жилого дома по асфальтированным проездам, укрепленным тротуарам и другим укрепленным покрытиям, имеющих документальное подтверждение, что данные покрытия выдерживают вес пожарной техники.

В соответствии с п. 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проездов (или возможность проезда по укрепленным покрытиям) для пожарной техники составляет не менее 6,0 метров для 28-29-этажных жилых домов.

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 8 - 10 метров.

Проезды, используемые для установки пожарной техники, проектируются с уклоном не более 6° в местах установки автолестниц. Конструкция полотна проездов обеспечивает расчетную нагрузку не менее 16 т на ось. Покрытие проездов, а также грунт в месте установки основания выдвигной опоры автолестницы выдерживает давление 0,6 МПа.

Основные пожарно-технические характеристики проектируемых жилых домов

Уровень ответственности зданий - II (нормальный).

Степень огнестойкости жилых домов высотой более 50 м - I.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0.

Класс пожарной опасности конструкции зданий - К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилых секций - Ф1.3 (со встроенными офисными помещениями - Ф4.3).

Высота жилых домов, определенная разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося оконного проема в наружной стене верхнего этажа (при этом верхний технический этаж не учитывается), в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 составляет:

- № 4.1.1 (по ПЗУ) жилой дом односекционный 29-этажный высотой более 75 м, но менее 100 м (фактическая высота не более 89 м);

- № 4.1.2 (по ПЗУ) жилой дом односекционный 28-этажный высотой более 75 м, но менее 100 м (фактическая высота не более 83 м).

Жилой дом № 4.1.1 (по ПЗУ) односекционный 29-этажный с подвальным этажом и техническим верхним теплым чердаком (высотой менее 1,8 м), с размерами в плане 26,70×30,00 м (в осях). Общая площадь квартир на этаже дома не более 550 м².

Общее количество этажей с учетом подвального этажа - 30 этажей. Жилые квартиры размещены со 2-го по 29-й этажи.

Для эвакуации с жилых этажей в доме предусмотрено две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с учетом требований СТУ.

Предусмотренный в жилом доме технический подвал конструктивно изолирован противопожарными преграды 1-го типа и обеспечен самостоятельным эвакуационными лестничными клетками.

Встроенные офисные помещения, размещенные на первом этаже жилого дома, в соответствии с требованием СТУ, конструктивно изолированы от жилой части противопожарными преградами без проемов (стенами, перекрытиями 1-го типа) и обеспечены самостоятельными выходами непосредственно наружу.

В жилом доме № 4.1.1 размещены:

- в техническом подвале: насосная пожаротушения, электрощитовая, ИТП, коллекторная, насосная хозяйственно-питьевая, помещение сетей связи;
- на первом этаже: входная группа в жилую часть с двойным тамбуром, вестибюлем с лифтами, колясочной, санузлом, помещением уборочного инвентаря, коллекторной, эвакуационные незадымляемые лестничные клетки, изолированные офисные помещения - каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря; встроенное помещение мусорокамеры с отдельным входом;
- на втором - двадцать девятом этажах: на каждом этаже - лифтовый холл (пожаробезопасная зона 1-го типа) с лифтами, квартиры с лоджиями; коллекторная, эвакуационные незадымляемые лестничные клетки;
- на техническом теплом чердаке: помещение технического чердака с выходом в него из лестничных клеток через тамбур-шлюзы;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничных клеток через тамбуры, машинное помещение лифтов с доступом в него с кровли, площадка для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м (в соответствии с п. 7.17 СП 4.13130.2013).

Жилой дом № 4.1.2 (по ПЗУ) односекционный 28-этажный с подвальным этажом и техническим верхним теплым чердаком (высотой менее 1,8 м), с размерами в плане 26,40×30,00 м (в осях). Общая площадь квартир на этаже дома не более 550 м².

Общее количество этажей с учетом подвального этажа - 29 этажей. Жилые квартиры размещены со 2-го по 28-й этажи.

Для эвакуации с жилых этажей в доме предусмотрено две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с учетом требований СТУ.

Предусмотренный в жилом доме технический подвал конструктивно изолирован противопожарными преграды 1-го типа и обеспечен самостоятельным эвакуационными лестничными клетками.

Встроенные офисные помещения, размещенные на первом этаже жилого дома, в соответствии с требованием СТУ, конструктивно изолированы от жилой части противопожарными преградами без проемов (стенами, перекрытиями 1-го типа) и обеспечены самостоятельными выходами непосредственно наружу.

В жилом доме № 4.1.2 размещены:

- в техническом подвале: насосная пожаротушения, электрощитовая, ИТП, коллекторная, насосная хозяйственно-питьевая, помещение сетей связи;
- на первом этаже: входная группа в жилую часть с двойным тамбуром, вестибюлем с лифтами, колясочной, санузлом, помещением уборочного инвентаря, коллекторной, эвакуационные незадымляемые лестничные клетки, изолированные офисные помещения - каждое с отдельным входом и санузлом с местом для хранения уборочного инвентаря; встроенное помещение мусорокамеры с отдельным входом;
- на втором - двадцать восьмом этажах: на каждом этаже - лифтовый холл (пожаробезопасная зона 1-го типа) с лифтами, квартиры с лоджиями; коллекторная, эвакуационные незадымляемые лестничные клетки;
- на техническом теплом чердаке: помещение технического чердака с выходом в него из лестничных клеток через тамбур-шлюзы;
- на кровле: объём выхода на кровлю из лестничных клеток через тамбуры, машинное помещение лифтов с доступом в него с кровли, площадка для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м (в соответствии с п. 7.17 СП 4.13130.2013).

Пожарные отсеки. Каждый проектируемый односекционный жилой дом разделен на 2 пожарных отсека с учетом функционального назначения помещений требований СТУ и п. 5.1 п. 5.3 СП 477.1325800.2020:

- 1 пожарных отсек - подвальная часть здания и надземная часть здания с 1 по 15 этажи со встроенными помещениями офисного назначения (с площадью офисов не более 500 м² и в соответствии с СТУ отделением офисов от жилой части преградами с пределом огнестойкости REI 150), высота пожарного отсека не более 75 м (с учетом требований СП 477.1325800.2020);
- 2 пожарных отсек - надземная часть здания с верхним теплым чердаком и с 25 по 29 этаж в доме № 4.1.1 и с 16 по 28 этаж в доме № 4.1.2, высота пожарного отсека составляет менее 50 м.

Высота пожарного отсека определена максимальной разницей по высоте от отметки поверхности проездов для пожарных машин или верхней отметки противопожарного перекрытия, отделяющего нижерасположенный пожарный отсек, до верхней отметки противопожарного перекрытия, отделяющего вышерасположенный пожарный отсек в соответствии с требованием п.3.3 СП 477.1325800.2020.

Отсеки разделены противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Противопожарные преграды 1-го типа и конструкции, на которые они опираются выполнены с пределом огнестойкости REI 150, R 150.

Противопожарное перекрытие 1-го типа, разделяющее пожарные отсеки, подземную часть здания и перекрытия над 15-ым этажом - монолитное железобетонное, участвующее в обеспечении общей устойчивости здания имеют предел огнестойкости REI 150 и примыкают к наружным несущим стенам общей высотой 1,5 м (междуэтажные пояса) с пределом огнестойкости EI 150 (в соответствии с требованием п. 5.4.17 СП 2.13130.2020).

Пределы огнестойкости основных конструкций здания предусмотрены в соответствии с требованием таблицы 6.1 СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности», с учетом требований таблицы 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ и СП 2.13130.2020.

Пределы огнестойкости основных конструкций 29-этажного жилого дома № 4.1.1 и 28-этажного жилого дома № 4.1.2 (I степени огнестойкости):

- противопожарное перекрытие 1-го типа, отделяющее подземную часть здания и перекрытия над 15-м этажом - монолитное железобетонное, участвующее в обеспечении общей устойчивости здания - REI 150;
- монолитные железобетонные конструкции несущие противопожарные преграды 1-го типа, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - R 150;
- несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости зданий - монолитные железобетонные - R 150;
- перекрытия, покрытия жилых секций, участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные не менее - REI 120;
- перекрытия, покрытия жилых секций, не участвующие в обеспечении общей устойчивости здания - монолитные железобетонные не менее - REI 60;
- конструкции лестничных клеток: стены монолитные железобетонные - REI 120 (проходящие через разные пожарные отсеки - REI 150), марши и площадки - R 60;
- конструкции лифтовых шахт монолитные железобетонные - REI 120 (проходящие через разные пожарные отсеки - REI 150);
- противопожарные стены, перегородки, отделяющие в подвале технические помещения от эвакуационных путей - REI (EI) 60 (требование п. 6.2 СП 477.1325800.2020);
- наружные несущие стены общей высотой 1,2 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытию и покрытию (п. 5.4.18 СП 2.13130.2020) не менее - EI 60;
- наружные несущие стены общей высотой 1,5 м (междуэтажные пояса) в местах примыкания к противопожарному перекрытию 1-го типа (п. 5.4.17 СП 2.13130.2020) - EI 150;
- наружные несущие стены - не менее E 30;
- противопожарные стены 1-го типа, отделяющие встроенные офисные помещения - REI 150 (требование СТУ);
- перегородки, стены, отделяющие межквартирные коридоры от помещений квартир - REI (EI) 45;
- перегородки, стены, разделяющие квартиры - REI (EI) 30.

Устойчивость при пожаре обеспечивается соблюдением требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций и узлов их сопряжений, что достигается для железобетонных конструкций назначением соответствующих размеров сечений и расстоянием от поверхности элементов до центра рабочей арматуры, для кирпичной кладки и кладки из бетонных блоков - толщиной стены.

Жилые части зданий

В жилых частях зданий в соответствии с действующими нормами предусмотрены проектные решения, обеспечивающие пожарную безопасность объекта с учетом требований СТУ, СП 1.13130.2020 и СП 477.1325800.2020:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения противопожарными преградами 1-го типа без проемов (стенами, перекрытиями);
- выполнен выход из каждой квартиры в коридор, ведущий через самостоятельные тамбур-шлюзы к двум незадымляемым эвакуационным лестничным клеткам типа Н2, с расстоянием от двери наиболее удаленной квартиры до эвакуационной лестничной клетки не более 12 метров, при этом межквартирные коридоры обеспечены противодымной защитой;
- ширина межквартирных коридоров не менее 1,6 м длина коридоров не более 30 м;
- в жилых квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрены аварийные выходы на лоджии (остекление лоджий предусмотрено не менее чем с двумя открывающимися створами, ограждение лоджий имеет высоту не менее 1,2 м);
- выполнены лифты для пожарных подразделений в каждом жилом доме;
- технические помещения на этажах отделены противопожарными перегородками с установкой противопожарных дверей;
- из вестибюлей, с учетом требований СТУ, запроектировано удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции по СП 7.13130.2013.

Эвакуационные лестничные клетки жилых частей зданий. Жилые здания имеют объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. Обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы, организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием

световых указателей, звукового и речевого оповещения) выполнены необходимые инженерные системы, обеспечивающие безопасность людей на путях эвакуации.

В односекционных жилых домах 29-этажном доме № 4.1.1 и 28-этажном доме № 4.1.2 (высотой более 75, но менее 100 м), с общей площадью квартир на этаже не более 550 м², для эвакуации предусмотрено по две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (с подпором воздуха в объем лестничной клетки при пожаре), при выполнении следующих требований СТУ и СП 477.1325800.2020:

- наличие тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре на входах в лестничную клетку на каждом этаже в соответствии с СП 7.13130.2013 и с учетом требований п. 5.16 СП 477.1325800.2020 (в каждом доме на жилом этаже один тамбур-шлюз одновременно является лифтовым холлом и пожаробезопасной зоной 1-го типа по п. 9.2.1 и п. 9.2.9 СП 1.13130.2020);

- наличие выхода из каждой незадымляемой лестничной клетки через тамбуры непосредственно наружу;

- устройство в жилых домах высотой более 75 м двух лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296-2009 с размерами кабины не менее 2100×1100 мм;

- оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) датчиками адресной пожарной сигнализации;

- оборудование всех жилых домов системой оповещения в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 и СТУ;

- двери на этажах входов в лестничные клетки типа Н2 противопожарные 1-го типа с учетом требований п. 5.4.16 СП 2.13130.2020.

Связь незадымляемой лестничной клетки типа Н2 с вестибюлем предусмотрена через тамбур-шлюз, выполненный с учетом требований п. 7.14 СП 7.13130.2013.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 жилых домов не имеют естественного освещения через оконные проемы в соответствии с п. 5.15 СП 477.1325800.2020, при этом лестничные клетки обеспечены аварийным и эвакуационным освещением, электропитанием по первой категории надежности электроснабжения, а все участки путей эвакуации имеют фотолуминесцентные или фотоэмиссионные указатели согласно ГОСТ Р 12.2.143 и СП 1.13130.2020.

Ширина лестничных маршей выполнена не менее 1,20 м (в свету после установки ограждений с поручнями и выполнения внутренней отделки). Ширина входов на жилых этажах в лестничные клетки выполнена не более ширины марша, с открыванием двери по ходу эвакуации. Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют металлические ограждения с поручнями с учетом требований п. 8.3 СП 54.13330.2016:

- высота ограждения не менее 0,9 м при зазоре между маршами не менее 75 мм и не более 120 мм;

- высота ограждения 1,2 м при зазоре между маршами более 120 мм.

Все эвакуационные лестничные клетки имеют выходы через тамбуры непосредственно наружу. ширина дверей (в свету при открытых створках) выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее ширины лестничного марша.

Аварийные выходы квартир. В соответствии с требованием СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», в квартирах, расположенных выше 15 м, предусмотрены аварийные выходы на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) простенки расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. Остекление лоджий предусмотрено не менее чем с двумя открывающимися створами, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию. Ограждение лоджий выполнено из негорючих материалов и имеет высоту не менее 1,2 м.

Эвакуация инвалидов и маломобильных групп населения в жилых домах. Эвакуация инвалидов и маломобильных групп населения на первом этаже выполнена непосредственно наружу на уровень земли.

В соответствии с заданием на проектирование проживание инвалидов в жилых зданиях не предусмотрено. В каждом жилом доме для эвакуации маломобильных граждан предусмотрены пожаробезопасные зоны 1-го типа. (по п. 9.2.1 и п.9.2.2 СП 1.13130.2020), размещенные в лифтовых холлах лифтов для пожарных на всех этажах (за исключением 1-го этажа, обеспеченного выходами непосредственно наружу). Пожаробезопасные зоны отделены от коридоров противопожарными преградами с дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей менее 1,96·105 м³/кг в соответствии с требованием п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009). Пожаробезопасные зоны 1-го типа обеспечены подпором воздуха при пожаре в соответствии с требованием СП 7.13130.20132013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Двери всех шахт лифтов, выходящие в пожаробезопасные зоны 1-го типа выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 60 (по п. 9.2.2 СП 1.13130.2020).

С учетом п. 6.2.25 СП 59.13330.2020 эвакуация людей групп мобильности М1-М3 (пожилые люди, беременные женщины и т.д.) с этажей выше первого может осуществляться по незадымляемым лестничным клеткам.

В соответствии с п. 6.2.24 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», для здания класса Ф1.3 ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток выполнена не менее 1,05 м и составляет 1,20 м.

В соответствии с заданием на проектирование, рабочие места для инвалидов во встроенных офисных помещениях не предусмотрены.

Расчет пожарного риска. В целях подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности в порядке, установленном Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ и Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» выполнен

расчет по оценке индивидуального пожарного риска. Расчетные значения пожарного риска не превышают допустимых значений пожарного риска, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Лифты для пожарных подразделений предусмотрены во всех жилых секциях:

- в 28-этажном и 29-этажном домах (высотой более 75 м, но менее 100 м), с учетом СТУ, выполнено по два лифта для пожарных подразделений грузоподъемностью не менее 1000 кг с размеры кабины не менее 2100×1100×2200 мм (высота). Лифты для пожарных выполнены с учетом требований ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях»:

- ограждающие конструкции шахт лифта имеют предел огнестойкости не менее 120 мин. и составляет REI 150;

- двери шахт лифтов для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости не менее EI 60;

- перед дверьми шахты лифта для пожарных предусмотрены лифтовые холлы (кроме 1-го посадочного этажа), которые одновременно являются пожаробезопасными зонами 1-го типа (по п. 9.2.1 СП 1.13130.2020), с ограждающими конструкциями из противопожарных перегородок с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (с удельным сопротивлением дымогазопроницанию дверей не менее 1,96·10⁵ мЗ/кг);

- двери шахт пассажирских лифтов, выходящие в лифтовых холл выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 60 (требование п.9.2.2 СП 1.13130.2020).

С учетом требований СТУ выход наружу из лифтов для перевозки (транспортирования) пожарных подразделений предусмотрен через вестибюль при одновременном выполнении следующих требований:

- вестибюль отделен от прилегающих помещений и коридоров строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 150;

- из вестибюля запроектировать удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции по СП 7.13130.2013;

- выходы из эвакуационных лестничных клеток жилой части запроектированы через тамбуры наружу минуя вестибюль.

Офисные помещения встроенные размещены на первых этажах жилых домов в соответствии с требованием СТУ:

- конструктивной изоляцией от жилого дома противопожарными преградами без проемов (стенами 1-го типа, перекрытием 1-го типа);

- самостоятельными эвакуационными выходами: непосредственно наружу или через тамбуры наружу;

- оконными проемами в наружных стенах.

В офисных помещениях выходы наружу выполнены шириной не менее 1,2 м. Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в административных помещениях, принято из расчета 6 м² суммарной площади офисных помещений на одного человека в соответствии с п. 7.13.2 СП 1.13130.2020.

Подземные этажи (подвалы) предусмотрены в каждом жилом доме и предназначены для прокладки инженерных сетей, размещения технических помещений.

В подземных этажах жилых домов помещения для инженерного оборудования и другие технические и вспомогательные помещения отделены от помещений иного функционального назначения противопожарными преградами (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI 60 (EI 60), в соответствии с требованием п. 6.2 СП 477.1325800.2020 и с установкой дверей EI 30.

В подземных технических этажах каждого жилого дома, которые являются самостоятельными пожарными отсеками, в соответствии с действующими нормами предусмотрено:

- конструктивная изоляция от частей здания другого функционального назначения железобетонным противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150;

- необходимое количество эвакуационных выходов: два расположенных рассредоточено выхода по лестничным клеткам обеспеченных выходами непосредственно наружу;

- выполнение эвакуационных проходов, высотой не менее 1,8 м в соответствии с п. 4.3.2 СП 1.13130.2020;

- выполнение высоты пути эвакуации по лестницам и лестничным клеткам не менее 2,2 м в соответствии с п. 4.4.1 СП 1.13130.2020 и не менее 2,2 м на лестничных маршах.

Опускание лифтов в подземные технические этажи не предусмотрено.

Верхние технические теплые чердаки, предусмотренные во всех жилых домах, имеют высоту менее 1,8 м. Входы на теплые чердаки предусмотрены из лестничных клеток типа Н2 через тамбур-шлюзы, обеспеченные подпором воздуха при пожаре и оборудованные противопожарными дверями.

Кровли над жилыми домами плоские с выходом на кровлю в каждом доме по двум незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 через противопожарные двери огнестойкостью EI 60.

Все незадымляемые лестничные клетки имеют выходы по лестничным маршам на кровли в соответствии с требованием п. 5.15 СП 477.1325800.2020, с открыванием двери вовнутрь лестничной клетки.

Покрытия кровли жилых домов с площадками для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м (в соответствии с п. 7.17 СП 4.13130.2013) предусмотрены с верхним негорючим слоем толщиной не менее 50 мм.

Кровли по периметру имеют ограждение высотой не менее 1,5 м от уровня кровли. На кровлях на перепаде высот более 1 м предусмотрены металлические вертикальные лестницы типа П1.

Двери и другие заполнения проёмов в противопожарных преградах предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости:

- не менее EI 30 - для заполнения проёмов в противопожарных преградах огнестойкостью REI (EI) 45, двери тамбур-шлюзов, двери выходов на теплые чердаки, кровли, двери технических помещений;

- не менее EIS 60 (в дымогазонепроницаемом исполнении, удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей не менее $1,96 \cdot 10^5$ м³/кг в соответствии с требованием п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009) - для заполнения проёмов в лифтовых холлах перед лифта-ми с режимом перевозки пожарных подразделений, которые одновременно являются пожаробезопасными зонами (по п.9.2.1 и п.9.2.2 СП 1.13130.2020);

- не менее EI 60 - двери шахт и машинных помещений лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, двери шахт лифтов выходящие пожаробезопасные зоны, двери лестничных клеток в жилых домах высотой более 50 м (п. 5.4.16 СП 2.13130.2020)

Двери наружных входов, лестничных клеток, лифтовых холлов, противопожарные двери предусмотрены с уплотненными притворами и оборудованы самозакрывающимися устройствами, открывание дверей по ходу эвакуации предусмотрено без ключа.

Наружная отделка фасадов зданий предусмотрена с применением сертифицированных фасадных систем, обеспечивающих класс пожарной опасности конструкции К0, имеющих технические свидетельства, технические оценки и заключения, разрешающие применение данных систем для данной высоты зданий на территории России. Для наружной отделки фасадов использованы негорючие материалы группы НГ.

Внутренняя отделка путей эвакуации. В подземных технических этажах отделка помещений и путей эвакуации предусмотрена с использованием негорючих материалов или без внутренней отделки.

В надземных этажах для отделки путей эвакуации проектом предусмотрено применение для полов негорючие материалы. В лифтовых холлах (которые одновременно являются пожаробезопасными зонами), в лестничных клетках типа Н2 для внутренней отделки использованы негорючие материалы.

В надземных этажах на путях эвакуации отделка, облицовка стен, потолков (в общих коридорах, холлах, вестибюлях) предусмотрена, в соответствии с требованием п. 6.9 СП 477.1325800.2020, из материалов с пожарной опасностью в соответствии с таблицей 28 Федерального закона № 123-ФЗ как для зданий высотой более 17 этажей или более 50 м.

Внутренняя отделка зальных офисных помещений выполняется с учетом требований табл. 29 Технического регламента.

Наружное пожаротушение (40 л/с, п. 2.6.5 СТУ) – от двух запроектированных пожарных гидрантов (ПГ-1 установлен на кольцевой сети Ду300мм по ул. Мельковский проезд, разработан по ранее выполненному проекту; другой гидрант установлен в проектируемой камере ПГ-3) на кольцевых водопроводных сетях (проектируемом кольцевом водопроводе Д280 и ранее запроектированной кольцевой сети Ду300мм).

Гарантируемый свободный напор в наружной сети водопровода в точке подключения – 25 м.

Расположение пожарных гидрантов позволит обеспечить наружное пожаротушение каждого жилого дома не менее, чем от двух ПГ; длины рукавных линий, прокладываемых от гидрантов до расчетной точки по дорогам с твердым покрытием, не превышают 200 м. На фасаде здания предусмотрена установка светоотражающих указателей пожарных гидрантов, патрубков для подключения передвинуемой пожарной техники к системам пожаротушения.

К местам вывода наружных патрубков организованы подъезды пожарных машин.

Расчетное время прибытия машин пожарно-спасательной части – не более 10 ми-нут.

Каждый жилой дом представлен двумя пожарными отсеками:

- 1 пожарный отсек – подземная подвальная часть здания, надземная часть здания с 1 по 15 этажи со встроенными помещениями офисного назначения (с площадью офисов не более 500 м² и в соответствии с СТУ отделением офисов от жилой части преградами с пределом огнестойкости REI 150), высота пожарного отсека не более 75 м (с учетом требований СП477.1325800.2020);

- 2 пожарный отсек – надземная часть здания с верхним теплым чердаком и с 16 по 29 этаж в доме № 4.1.1 и с 16 по 28 этаж в доме № 4.1.2, высота пожарного отсека составляет менее 50 м).

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения для возможности его использования в качестве тушения пожара на ранней стадии.

Согласно СТУ (п. 2.6.3) и СП 477.1325800.2020 (п.7.5.8) в 29-этажном жилом доме № 4.1.1 со встроенными помещениями общественного назначения, в 28-этажном жилом доме № 4.1.2 со встроенными помещениями общественного назначения запроектирована автоматическая установка пожаротушения (АУП), совмещенная с внутренним противопожарным водопроводом (ВПВ), запитанные от ввода водопровода 2Д110 мм (в две нитки) в каждый жилой дом. Система АУП с ВПВ водозаполненная, огнетушащее вещество – вода. Запроектировано две секции АУП с ВПВ (одна секция на зону) с двумя узлами управления спринклерными водозаполненными.

Параметры АУП приняты по первой группе помещений, время работы установки – 30 минут, интенсивность орошения – не менее 0,08 л/с×м².

Расход на автоматическое пожаротушение в каждом доме составляет 21,80 л/с; в т.ч. на внутреннее пожаротушение – 11,60 л/с (для жилой части и нежилых помещений общественного назначения в 4 струи по 2,9 л/с каждая, согласно п.2.6.2 СТУ).

Пожарные краны Ду50 (диаметр spryska 16 мм, давление у пожарного крана с пожарным рукавом длиной 20 м - 0,13 МПа) установлены на водозаполненных кольцевых трубопроводах Ду100, для подачи компактной и распыленной струи пожарные краны укомплектованы ручными перекрывными пожарными стволами.

Спринклерные оросители ТУ325 (Кф=80; температура срабатывания 57°C; установка спринклера - вертикально розеткой вниз) устанавливаются в общих (внеквартирных) коридорах (прим.4 к таблице 1 СП486.1311500.2020), перед входом из поэтажного коридора в квартиру. На каждом жилом этаже дома, ветки распределительной сети с сигнализатором потока жидкости и оросителями подключены к закольцованным трубопроводам (стоякам) Ду100; перед сигнализатором потока жидкости устанавливается запорная арматура с датчиком контроля положения.

Система АУП с ВПВ в каждом доме принята двухзонной: 1-я зона – минус пер-вый, 1-16 этажи; 2-я зона дома № 4.1.1 – 17-29 этажи, технический чердак, 2-я зона дома № 4.1.2 – 17-28 этажи, технический чердак.

Подача воды в систему АУП с ВПВ 1, 2 зоны осуществляется единой насосной установкой повышения давления:

- в жилом доме № 4.1.1 – (1 раб., 1 рез.), $Q_{нас}=78,48$ м³/ч; $H_{нас}=94,19$ м ($H_p=94,19$ м); напор в сети после насосов - 119,19 м;

- в жилом доме № 4.1.2 – (1 раб., 1 рез.), $Q_{нас}=78,48$ м³/ч; $H_{нас}=89,19$ м ($H_p=89,19$ м); напор в сети после насосов - 114,19 м.

Для снижения давления в системе АУП с ВПВ 1 зоны применен регулирующий клапан, обеспечивающий после себя расчетное давление (79,92 м.в.ст – в доме № 4.1.1; 77,92 м. в. ст. – в доме № 4.1.2) как при статическом, так и при динамическом режимах.

Насосная установка системы АУП с ВПВ в каждом жилом доме располагается в отдельном отапливаемом помещении насосной пожаротушения в подвале, помещение отделено от других помещений противопожарными стенами/перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа, имеет отдельный выход в тамбур и затем в лестничную клетку, ведущую наружу.

Категория насосов пожаротушения по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжению – I. Включение пожарных насосов – ручное, дистанционное, автоматическое.

В насосной станции предусмотрены линии подпитки и поддержания давления системы АУП с ВПВ (1, 2 зоны) от ввода водопровода (после основного водомерного узла); на каждой линии подпитки установлены обратный клапан и задвижка (п. 6.1.11 СП10.13130.2020).

Постоянное давление в общем водозаполненном кольцевом трубопроводе систем пожаротушения до узлов управления поддерживается подпитывающим насосом (жокей-насосом, $Q=3$ м³/ч и $H=100$ м. в. ст) с мембранным баком (не менее 40 л).

Пожарные краны располагаются поэтажно в межквартирных коридорах, на техэтаже (чердаке) и в подвале. Расстановка ПК выполнена из условия орошения каждой точки помещения не менее, чем двумя струями воды. При расчетном давлении в сети АУП с ВПВ, превышающем 0,40 МПа предусматриваются установка диафрагм перед пожарными кранами.

Для подключения передвижной пожарной техники к системе АУП с ВПВ (к общему напорному кольцевому трубопроводу) каждого жилого дома предусмотрено устройство двух патрубков для каждой зоны пожаротушения, выведенных на фасад здания на высоту 1,35 м от уровня земли. К патрубкам обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

В каждой спринклерной секции АУП с ВПВ установлено менее 800 оросителей и более 12 пожарных кранов.

Запорные устройства на вводных трубопроводах к пожарным насосам, на подводящих и питающих трубопроводах оборудованы концевыми выключателями для автоматического контроля состояния их запорного органа («Закрото» - «Открыто»).

Автоматика систем пожаротушения реализована на оборудовании, комплектном с технологическим оборудованием системы внутреннего противопожарного водопровода.

Схемой автоматизации предусматривается ручное местное управление с комплектного пульта управления насосных установок пожаротушения, установленных в помещении насосной пожаротушения, ручное дистанционное управление с кнопок «Пуск системы пожаротушения», установленных в шкафах пожарных гидрантов и с центрального прибора управления, установленного в помещении диспетчерской. Система автоматики ВПВ выполняется совмещенной с системой пожарной сигнализации.

Линии систем автоматики ВПВ выполняются негорючими огнестойкими кабельными линиями типа «НГ(А)-FRLS», отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009.

Вентиляционные системы, обеспечивающие пожарную безопасность объекта.

В целях предотвращения распространения продуктов горения с различных этажей в системах общеобменной вентиляции предусмотрены следующие устройства:

- воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах, в местах присоединения их к вертикальному коллектору в системах вытяжной вентиляции из помещений коллекторных;

- огнезадерживающие клапаны на воздуховодах, в местах пересечения стен с нормируемым пределом огнестойкости.

В соответствии с требованием п. 7.1.10 СП 477.1325800.2020 транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения (кроме систем ПДВ), обслуживающие различные пожарные отсеки, допускается прокладывать в общих шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее EI 180, при выполнении следующих условий:

- транзитные воздуховоды и коллекторы в пределах обслуживаемого пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости EI 60, поэтажные ответвления к вертикальным коллекторам через противопожарные нормально открытые клапаны;

- транзитные воздуховоды систем другого пожарного отсека предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 180.

Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости, включая узлы уплотнения межфланцевых соединений, узлы пересечения с ограждающими строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, а также узлы подвеса, опирания и пр., выполняются с учетом требований раздела 6 СП 7.13130.2013.

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты класса «В» и предусмотрены с огнезащитным покрытием, обеспечивающим предел огнестойкости не менее EI 120 в пределах обслуживаемого пожарного отсека, за пределами пожарного отсека - EI 180 (в соответствии с требованием п. 7.1.8 СП 477.1325800.2020 «Здания и комплексы высотные. Требования пожарной безопасности»).

Для ограничения распространения продуктов горения по помещениям, путям эвакуации и путям следования пожарных подразделений запроектированы системы противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрено удаление дыма системами с механическим побуждением из поэтажных коридоров жилой части всех жилых домов.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- радиальные вентиляторы;
- воздуховоды и шахты из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее EI 45 - из коридоров в пределах пожарного отсека;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости EI 45 (в пределах пожарного отсека).

Выброс продуктов горения системами дымоудаления из коридоров выполнен на высоту 2,0 м выше кровли жилого дома. Выброс осуществляется на расстоянии не менее 5,0 м до приемных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Проектной документацией предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением:

- в нижние зоны поэтажных коридоров жилой части всех жилых домов для компенсации удаляемых продуктов горения;
- в тамбур-шлюзы при выходах в вестибюли из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (п.7.14н СП 7.13130.2013);
- в лифтовые холлы на 1 этажах, являющиеся тамбур-шлюзами (п.7.14а СП 7.13130.2013);
- в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений всех домов;
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 всех домов;
- в поэтажные лифтовые холлы, являющиеся «зонами безопасности» для инвалидов, двумя системами для каждого жилого дома из расчета на открытую (без подогрева приточного воздуха) и закрытую (с подогревом приточного воздуха) дверь;
- в поэтажные тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н2.

Для систем приточной противодымной вентиляции принято:

- приточные вентиляторы;
- воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса «В» в пределах одного пожарного отсека: с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI 120 – для системы подачи в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», EI 60 – в зоны безопасности и поэтажные тамбур-шлюзы, EI 45 – для остальных систем;
- обратные клапаны у вентиляторов;
- нормально закрытые противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

Противопожарные нормально открытые клапаны (с учетом п. 7.1.11 СП 477.1325800.2020), устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, предусмотрены с пределами огнестойкости:

- EI 90 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 120 и более;
- EI 60 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 60;
- EI 30 - при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 45 (EI 45).

При пожаре предусматривается отключение систем общеобменной вентиляции с закрытием нормально открытых огнезадерживающих клапанов для предотвращения распространения дыма и опережающее включение систем вытяжной противодымной вентиляции относительно момента запуска систем приточной противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом и дистанционном режимах.

Автоматика дымоудаления. Система приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусматривается для блокирования и (или) ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности, по путям эвакуации людей и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании. Дым принудительно удаляется наружу через клапан дымоудаления и вытяжную шахту. Подача наружного воздуха при пожаре создает избыточное давление, препятствующее задымлению, проникновению дыма.

При поступлении сигнала «Пожар» установка пожарной сигнализации формирует импульсы на включение АДУ. Устройства системы подпора активируются с задержкой в 30 с от устройств дымоудаления. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации, системы пожаротушения), дистанционном (из диспетчерского пункта и аппаратной связи и от элементов дистанционного пуска в шкафах пожарных кранов) и ручном (кнопки запуска противопожарной вентиляции у клапанов) режимах.

Предусматривается контроль наличия напряжения питания приборов, формирующих командный импульс на автоматику и формирующих сигнал «Пожар» (сигнал «Авария питания»).

Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха предусматривается установка шкафов управления вентиляторами «ШУП» соответствующей мощности, включенных в адресную линию связи. При поступлении сигнала «Пожар» от дымовых пожарных извещателей или кнопок дистанционного управления системами дымоудаления «МАКС-УДП исп.РЛ» («Пуск системы дымоудаления») ППКОПУ «Юнитроник-496М» формирует командный импульс на управление шкафами «ШУП» и передает его по адресной линии связи.

Алгоритм работы исполнительных устройств закладывается в программу системы автоматики при наладке.

Система автоматической пожарной сигнализации. Проектом предусматривается защита зданий системой автоматической пожарной сигнализации (далее - СПС). Защита помещения системой СПС выполнена с учетом требований СТУ, СП 486.1311500.2020.

Защите СПС подлежат все помещения, кроме помещений: с мокрыми процессами (санузлы), венткамер, лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов, помещений категории В4 и Д по пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009. Основная пожарная нагрузка – мебель, бумага, текстиль. Первичный фактор пожара – дым.

В соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 предусматривается деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (далее ЗКПС). В отдельные ЗКПС выделяются помещения МОП (коридоры, вестибюли, лифтовые холлы), каждая жилая квартира, техподполье, шахты лифтов, встроенные коммерческие помещения, дополнительно защищаются технические помещения категории В4 (электрощитовые, помещения сетей связи, машинные помещения).

Организация системы СПС предусматривается на базе прибора адресно-аналогового охранно-пожарного и управления (далее ППКОПУ) «Юнитроник-496М». ППКОПУ «Юнитроник-496М» предназначен для применения в адресных системах пожарной сигнализации для работы с адресными устройствами.

В защищаемых помещениях предусматривается установка:

- извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые «МАКС-ДИП (ИП212-108 МАКС)» устанавливаются в местах общего пользования (коридоры, вестибюли, холлы, лифтовые холлы), инженерные помещения, машинные помещения, дополнительно защищаются помещения электрощитовой, помещения сетей связи. Согласно ГОСТ Р 53297-2009 п.5.1 для лифтовой шахты предусматривается установка дымовых извещателей (в оголовке лифтовой шахты – зоны верхнего этажа);

- извещатели пожарные тепловые «ИП 101-50 МАКС» устанавливаются в прихожих квартир;

- в жилых помещениях квартир проектируемого жилого здания предусматривается установка автономных оптико-электронных дымовых пожарных извещателей «ИП 212-50М2» в комплекте с аккумуляторной батареей типа «Крона»;

- извещатели пожарные ручные адресные МАКС-ИПР (ИП 513-17 МАКС) - предусматриваются на путях эвакуации и устанавливаются на стене, на высоте 1,5 метра от уровня пола и не далее 30 метров друг от друга.

- в нежилых помещениях (встроенное помещение) – для разграничения прав и удобства обслуживания предусматривается установка адресной метки «МАКС-ТК исп.3», устанавливаемая в запираемый металлический шкаф, индивидуальной для каждого коммерческого помещения.

Алгоритм работы инженерных систем в автоматическом режиме при выдаче СПС инициирующих сигналов управления:

- Передача в автоматическом режиме сформированного сигнала «Пожар» на ПЦН/ответственному дежурному персоналу;

- «Запуск системы СОУЭ» (происходит запуск оповещения);

- «Завершение» работы инженерных систем (логика работы которых подразумевает завершение работы при поступлении сигнала «Пожар») путем подачи управляющего импульса на отключение электропитания в щиты электроснабжения системы электроснабжения;

- «Завершение» работы систем приточно-вытяжной вентиляции, путем подачи управляющего импульса на отключение электропитания в щиты управления, комплектные с системой вентиляции;

- «Завершение» работы бойлеров;

- «Завершение» работы лифтов (при сигнале «Пожар» происходит перевод лифтов в режим «Пожарная опасность», кабины лифтов опускаются на основное посадочное место, на уровень первого этажа, двери в лифтовую шахту остаются открытыми);

- Разблокировка дверей на путях эвакуации, находящихся под защитой системы СКУД;
- «Закрытие» противопожарных нормально-открытых клапанов (НО) системы общеобменной вентиляции путем подачи управляющего импульса на модули управления противопожарными клапанами;
- «Открытие» противопожарных нормально-закрытых клапанов (НЗ) противодымной вентиляции путем подачи управляющего импульса на модули управления противопожарными клапанами;
- «Включение» вентиляторов противодымной вентиляции;
- сигнал на «Открытие» пожарных НЗ клапанов подпора воздуха по истечении времени, достаточного для открытия пожарных НЗ клапанов подпора воздуха;
- «Включение» вентиляторов подпора воздуха в интервале 20-30 с момента запуска вентиляторов дымоудаления.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Система оповещения о пожаре является составной частью противопожарной защиты объекта и проектируется в целях обеспечения безопасности людей при пожаре. Включение СОУЭ осуществляется автоматически при поступлении сигнала «Пожар» от пожарных извещателей.

Во встроенных офисных помещениях 1-го этажа в соответствии с требованием СП 3.13130.2009 предусматривается система оповещения 2-го типа. Оповещение о пожаре осуществляется включением звукового оповещателя «Маяк-12-3М». Оповещатели подключаются к выходу с контролем целостности линии релейного модуля «МАКС-УОП» для каждого коммерческого помещения соответственно.

В жилой части в соответствии с СТУ, СП 3.13130.2009 предусматривается система оповещения 4-го типа. СОУЭ жилой части выполняется на базе оборудования «LPA-EVA» фирмы «LPA» (или аналог) и характеризуется речевым способом оповещения (запись и передача специальных текстов), наличием световых указателей «Выход», указателей направления движения, разделение на зоны пожарного оповещения, обратной связью зон с помещением постоянного присутствия.

Над входными дверями в лифтовой холл с зонами безопасности в качестве источников светозвуковых сигналов предусматривается установка комбинированных оповещателей «Маяк-12-К», а также световое табло «Зона безопасности». Световое табло «Зона безопасности» включаются только при пожаре. Для управления светозвуковыми оповещателями в жилой части предусматривается установка релейного модуля «МАКС-УОП», включенного в адресную линию связи.

Оповещатели звуковые и речевые устанавливаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя было не менее 150 мм. Количество оповещателей, их расстановка и выходная мощность обеспечивают необходимую слышимость речевой трансляции во всех местах постоянного или временного пребывания людей в здании в соответствии с нормами СП 3.13130.2009.

Установка световых оповещателей предусматривается в соответствии с планом эвакуации над дверными проемами на путях эвакуации. Световые табло «Выход», «Направление движения» горят непрерывно, при получении сигнала «Пожар» из состояния «Включено» переходят в состояние периодическое выключение (происходит мигание лампы светового табло).

Система обратной связи предусматривается на базе системы обратной речевой связи «Тромбон СОРОС» производства ООО «Тромбон» (или аналог).

По степени надежности электроснабжения электроприемники систем СПС, СОУЭ, СПА относятся к I категории потребителей. Электропитание противопожарных систем осуществляется от основной сети переменного тока 220 В от отдельной панели питания электрооборудования систем противопожарной защиты, предусмотренной в разделе электроснабжения.

Резервирование электропитания систем СПС, СОУЭ, СПА в случаях отключения общего электропитания осуществляется от резервных источников питания «МАКС-БПРА» (или аналог) с аккумуляторными батареями, обеспечивающими питание указанных систем в дежурном режиме в течение 24 часов плюс 1 час работы систем в режиме тревоги. Контроль состояния работы источника резервного питания («Авария сети», «Неисправность», «Неисправность батареи») контролируются и пере-даются в систему СПС по адресной линии связи.

Линии систем автоматики СПС, СОУЭ, СПА выполняются негорючими огне-стойкими кабельными линиями типа «нг(А)-FRLS», отвечающими требованиям ГОСТ 31565-2012 и прошедшими сертификацию по ГОСТ Р 53316-2009.

Электроснабжение и молниезащита. По надежности электроснабжения электроприемники жилых домов распределяются следующим образом:

- первая категория – электроприемники противопожарных систем, лифты, аварийное освещение, ИТП, огни светового ограждения, системы безопасности, сети связи;
- вторая категория – все остальные электроприемники жилых домов;
- третья категория – встроенные офисные помещения.

Для питания электроприемников первой категории надежности электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с АВР на вводе. Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР. Питающие сети систем противопожарной защиты проложены огнестойкими кабелями, обеспечивающими работу систем в течение не менее 3 часов.

Для каждого пожарного отсека запроектировано самостоятельное ВРУ с АВР, расположенное в конкретном пожарном отсеке. Для систем СПС и СОУЭ предусмотрены блоки бесперебойного питания.

Аварийное (эвакуационное) освещение проектируется в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016 и предусматривается в этажных коридорах, на лестничных клетках, в основных проходах,

лифтовых холлах, в технических помещениях где установлено силовое оборудование подключаемое по I категории, а также на путях эвакуации, в местах изменения направления пути эвакуации, при пересечении проходов и коридоров, в местах размещения первичных средств пожаротушения, в местах размещения плана эвакуации, над эвакуационными выходами в общих коридорах, лестничных клетках, вестибюлях, в электрощитовых, в насосной противопожарного водопровода, во встроенных помещениях площадью более 60 м². Предусмотрены световые указатели мест установки пожарных кранов.

У входа в насосную станцию установлен световой указатель «Насосная станция». На фасадах зданий предусматривается подсветка указателей мест расположения пожарных гидрантов, запитанных от сети аварийного (эвакуационного) освещения блока управления освещением жилого дома кабелем ВВГнг(A)-FRLS с огнестойкостью 180 минут

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СО-153.34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Обеспечение деятельности пожарных подразделений. Проектные решения по обеспечению деятельности пожарных подразделений предусмотрены с учетом требования Технического регламента, СП 4.13130.2013, СП 477.1325800.2020 и СТУ.

Обеспечен нормативный подъезд и проезд для пожарных автомобилей к жилым домам со всех сторон здания, шириной 6 м на расстоянии 8-10 м (от внутреннего края подъезда до наружной стены здания).

На первом этаже жилого дома, в соответствии с требованием СТУ, предусмотрен объектовый пункт пожаротушения, при этом в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разрабатываемых в установленном порядке, подтверждается обеспечение деятельности пожарных подразделений на объекте, с учетом особенностей объекта и его противопожарной защиты.

В каждом жилом доме выполнено по два лифта для пожарных, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях».

В каждом жилом доме в подвальных этажах выполнены насосные пожаротушения, с доступом по лестничным клеткам. У входа в насосную станцию установлен световой указатель «Насосная станция».

Для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрены зазоры между лестничными маршами и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 мм.

В каждом жилом доме выполнены выходы на кровли из двух незадымляемых лестничных клеток типа Н2. На кровлях жилых домов предусмотрены площадками для аварийно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0×5,0 м покрытия кровель выполнены с верхним негорючим слоем толщиной не менее 50 мм. Кровли по периметру имеют ограждение высотой не менее 1,5 м от уровня кровли. На перепаде высот кровель более 1 м предусмотрены металлические вертикальные лестницы типа П1.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

- в текстовую часть раздела добавлено описание 4 очереди строительства;
- на ситуационный план добавлены номера участков по ГПЗУ, номера кадастровых участков, номера точек по границе отводов по ГПЗУ и место допустимого размещения зданий и сооружений;
- расположение временной автостоянки предусмотрено на земельном участке 66:41:0206006:2683, земельный участок принадлежит застройщику;
- пункт «Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства» дополнен обоснованием размещения элементов благоустройства в охранной зоне ОКН;
- дается пояснение, расчеты м/мест откорректированы в соответствии с проектом планировки территории, парковки В1, В2 являются гостевыми по расчету, установление санитарного разрыва до нормируемых объектов не требуют;
- показатели в расчетах площадок, парковок и ТБО в ПЗУ.ПЗ приведены в соответствие с показателями в разделе ПЗ и АР.ПЗ;
- откорректированы расчеты и представлены выводы по обеспечению требуемого по расчетам количества парковочных мест; размещение недостающих по расчету м/мест на участке с кадастровым номером 66:41:0206006:2683 добавлено в графическую часть с соблюдением СЗЗ, обеспечением водоотвода, и организацией движения транспорта и пешеходов;
- откорректирован расчет ТБО;
- водоотвод с проектируемой территории предусмотрен в проектируемую сеть ливневой канализации с выпуском в существующую систему дождевой канализации;
- уклоны на проектируемых тротуарах не превышают 5%;
- проектируемые инженерные сети приведены в соответствие с планами сетей в соответствующих разделах после устранения замечаний экспертов; добавлено электроосвещение проектируемой территории и пожарные гидранты.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- во всех домах исключено размещение канализационных стояков в санузлах квартир рядом с жилыми комнатами или приняты решения по звукоизоляции данных стояков (п. 9.26, 9.27 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»);

- конструкция окон в квартирах выше 75 м выполнена в соответствии с требованиями п. 6.26, 6.27 СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования» (с Изменением № 1), остекление лоджий в квартирах выше 75 м выполнено аналогично остеклению окон;

- во всех домах на кровле зданий размещены площадки для транспортно-спасательной кабины (п. 7.17 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» (с Изменением 1);

- в текстовой части или на фасадах зданий представлена схема открывания оконных створок в соответствии с частью 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», п. 6.1.4.1 ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» (с Поправкой);

- во всех домах выход на кровлю из лестничных клеток выполнен через тамбур (п. 6.14 СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования» (с Изменением № 1);

- во всех домах высота ограждения кровли принята не менее 1,5 м (п. 6.15 СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования» (с Изменением № 1);

- во всех домах на всех этажах в случае устройства панорамного балконного остекления (п. 3.16 ГОСТ Р 56926-2016 «Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия» (с Изменением № 1), для заполнения нижнего экрана остекления лоджий применяется безопасное стекло (закаленное стекло по ГОСТ 30698 или многослойное по ГОСТ 30826) с дополнительным защитным ограждением, высотой 1,2 м и ригелем на высоте 1,2 м от пола лоджии (п.5.3.2.5 ГОСТ Р 56926-2016);

- уточнена марка минераловатных плит для утепления наружных стен.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

- представлено расчетное обоснование каркаса здания.

4.2.3.4. В части систем электроснабжения

- представлены решения по светоограждению зданий (ТЧ);

- представлена схема электроснабжения 6 кВ существующего РП135. Указана мощность трансформаторов на РП 135. В текстовой части выполнено описание источника электроснабжения;

- откорректирована расчетная мощность в соответствии с разделом ИОС 1.1.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

- предоставлены технические условия МУП «Водоканал», МБУ «ВОИС» для подключения проектируемого объекта к сетям водоснабжения, водоотведения, дождевой канализации;

- разработан кольцевой водопровод (п.п. 11.1, 11.3, 11.5 СП31.13330.2021, п. 7.5.1 СП477.1325800.2020);

- количество потребителей увязано между разделами, откорректированы расчетные расходы;

- в АР предусмотрены мероприятия по шумоизоляции помещения насосной х-п водоснабжения (п. 13.6 СП30);

- приведено описание пожарных отсеков в каждом жилом доме (п.2.3.1-2.3.2 СТУ): 1 пожарный отсек – подземная подвальная часть здания, надземная часть здания с 1 по 15 этажи со встроенными помещениями офисного назначения (с площадью офисов не более 500 м² и в соответствии с СТУ отделением офисов от жилой части преградами с пределом огнестойкости REI 150), высота пожарного отсека не более 75 м (с учетом требований СП477.1325800.2020); 2 пожарный отсек – надземная часть здания с верхним теплым чердаком и с 16 по 29 этаж в доме № 4.1.1 и с 16 по 28 этаж в доме № 4.1.2, высота пожарного отсека составляет менее 50 м);

- стояки канализации выполнены из чугунных труб, дополнительные мероприятия по шумоизоляции предусмотрены в АР (утолщенные перегородки), п.9.26-9.27 СП54;

- том ИОС2.1 дооформлен, указаны разработчики ПД, их подписи; откорректированы сведения о проектируемом ОКС, откорректирована формулировка о водоснабжении (п.6.1 СП31), устройство внутриквартирного пожаротушения предусмотрено со-гласно ТЗ и п.7.4.5 СП54, УВП и разводки в с/у показаны на схеме водопровода (Пост. № 87); принята 1 категория электроснабжения насосной х-п водоснабжения (п. 12.10 СП253); уточнен материал труб; предусмотрены мероприятия по энергоэффективности (Пост. № 87 п.17н); отметки полов этажей на схеме увязаны с АР, уточнена расстановка оросителей в мусорокамере (п. 7.3.11 СП54); на схеме приведены расчетные обоснования диаметра ввода водопровода при х-п и х-п+п/п режимах работы системы водоснабжения, диаметров магистрали, стояка, коллектора и разводки на квартиру (расчетная точка); на этажных ответвлениях к каждой квартире предусмотрены обратные клапаны (п. 11.16, 12.13 СП30);

- в том ИОС2.2, в соответствии с требованиями п. 2.6.3 СТУ, п. 7.5.8 СП 477, п. 9.5.1 СП 267, п. 6.3 табл. 1 СП 486 в жилых домах предусмотрены автоматические установки пожаротушения; согласно примечанию 4 к таблице 1 СП 486, спринклерные оросители АУП устанавливаются в общих (внеквартирных) коридорах с орошением входных дверей квартир, расход на АУП для 1 группы помещений принят не менее 10 л/с (таблица 6.1 СП 485); в соответствии с п.7.5.2 СП 477 внутренний противопожарный водопровод выполнен совмещенным с АУП; для встроенных нежилых помещений в составе пожарного отсека здания предусмотрен ВПВ (п.7.9 СП10); минимальный напор на

вводе водопровода увязан с ИОС2.1, на схеме указаны УУ, приведены решения в ТЧ, обявка на вводе водопровода и диаметры увязаны между ИОС2.1, ИОС2.2; пожарные краны укомплектованы ручными перекрывными пожарными стволами для подачи компактной и распыленной струи (п.7.5.5 СП477);

- представлены на рассмотрение тома ИОС2,3 и ИОС3.3;

- в томе ИОС3.1 на схеме внутренней бытовой канализации показаны разводки в с/у (Пост. № 87), материал труб бытовой канализации и внутренних водостоков увязан с требованиями ТЗ, указана температура перекачиваемой жидкости насосов в прямке ИТП; расстановка ревизий на стояках предусмотрена не реже, чем через три этажа (п.18.26 СП30); на схеме К1 указана абс. отметка борта низко расположенного санприбора и отметка люка колодца на выпуске (п. 18.31 СП30).

4.2.3.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

- общая тепловая нагрузка на элементы 4.1 и 4.3 составляет 4,8 Гкал/ч (без учета 4.2), превышающая лимит отпуска тепла по техническим условиям. Получены новые ТУ;

- представлены решения по отоплению машинных помещений лифтов;

- в соответствии с п. 9.7 СП54.13330.2016 и п.8.9 СП 253.1325800.2016 в системах общеобменной вытяжной вентиляции квартир с механическим побуждением установлены обратные клапаны;

- выполнено требование п. 7.1.8 СП60.13330.2020 и п.8.7 СП 253.1325800.2016 (резервирование вентиляционного оборудования);

- согласно разделу ПБ, мусорокамеры выделены конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI60, в соответствии с п. 6.22 СП7.13130.2013 откорректирован предел огнестойкости транзитных воздуховодов;

- откорректирован принятый предел огнестойкости EI120 в системах приточной противодымной вентиляции лестничных клеток Н2 (п. 7.176 СП7.13130.2013);

- исключен подпор воздуха в шахты пассажирских лифтов;

- запроектирован подпор воздуха в лифтовой холл (тамбур-шлюз) 1 этажа;

- запроектирован подпор воздуха в поэтажные тамбур-шлюзы лестничной клетки Н2 в осях 4-6/В-Г в домах 4.1.1 и 4.1.2 в соответствии с п. 7.14 и СП7.13130.1013;

- запроектирован подпор воздуха в тамбур-шлюзы лестничной клетки Н2 при выходе на чердак.

4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации

- представлена схема наружной сети от точки подключения (ул. Испанских Рабочих, д. 27) до точки ввода (Постановление № 87, р-20);

- представлена схема наружной сети от точки подключения (ул. Испанских Рабочих, д. 27) до точки ввода (Постановление № 87, р-20);

- предусмотрены разводки абонентских линий проводного вещания;

- в квартирах установлен распределительный шкаф СС, совмещенный с шкафом ЭОМ;

- решения по мультисервисной сети в текстовой части указаны согласно данных ТУ.

4.2.3.8. В части пожарной безопасности

- в жилом доме № 4.1.1 в подземном техническом этаже уточнено решение по выполнению эвакуационного пути в осях 5-7/К-Л для обеспечения высоты прохода не менее 1,8 м (при выполнении дверей высотой не менее 1,8 м в сету) в соответствии с п. 4.3.2 СП 1.13130.2020 и высоты пути эвакуации по лестнице и лестничной клетке не менее 2,2 м в соответствии с п. 4.4.1 СП 1.13130.2020;

- на первом этаже жилого дома в соответствии с требованием СТУ предусмотрен объектовый пункт пожаротушения.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020 и требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96); СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I – III; СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства».

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2021-1238 от 28.06.2021.

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;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические 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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и сводов правил (применение которых на обязательной основе включен в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020), иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Экспертная оценка проведена на соответствие требованиям, указанным в части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-66-3-02-0-00-2021-1238 от 28.06.2021.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки проектной документации для объекта: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина - Мамина Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4, включающая три элемента (4.1; 4.2; 4.3)» Дома 4.1.1, 4.1.2, соответствуют требованиям технических регламентов.

В процессе проведения экспертизы установлено, что результаты инженерных изысканий являются достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик зданий и сооружений, а также проектируемых мероприятий по обеспечению их безопасности.

Проектная документация по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс в квартале улиц Свердлова – Азина - Мамина Сибиряка - Шевченко в г. Екатеринбурге. Очередь строительства 4, включающая три элемента (4.1; 4.2; 4.3)» Дома 4.1.1, 4.1.2

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для её подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует техническим регламентам и иным установленным требованиям.

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

1) Сазонов Николай Васильевич

Направление деятельности: 3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12708
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

2) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-4-11352
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2023

3) Швецова Екатерина Павловна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-14000
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

4) Полушина Тамара Витальевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-13996
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

5) Силина Ольга Артуровна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-1-13399
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

6) Лавриченко Александр Викторович

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-1-14256
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.08.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.08.2026

7) Кошелева Татьяна Сергеевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-1-13993
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

8) Токарь Светлана Александровна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-4-12886
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

9) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-11293
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.10.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.10.2023

10) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-10-13222
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

11) Матвеев Алексей Александрович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-7-13938
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.11.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.11.2025

12) Крупенников Александр Владимирович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12657
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

13) Диордиев Николай Степанович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12704
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

14) Шерстобитов Андрей Ростиславович

Направление деятельности: 5.2.1. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-5-7902
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.12.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.12.2022

15) Шерстобитов Андрей Ростиславович

Направление деятельности: 5.2.2. Объемно-планировочные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-5-7404
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2016
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2022

16) Рогозинская Людмила Сергеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-6-11494
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

17) Торопов Андрей Анатольевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-17-12712
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

18) Мещерякова Елена Петровна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-40-17-12659
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

19) Арзамасцева Надежда Петровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-16-11490
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

20) Соболевская Марина Васильевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-14609
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.01.2022
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.01.2027

21) Шмелева Юлия Михайловна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-13-11515
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

22) Шустерман Илья Герцевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-13-11502
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

23) Гигин Сергей Константинович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-10-13241
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

24) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-8-14442
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2021
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.10.2026

25) Ефремова Анна Валерьевна

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-9-14681

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027


ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35478AE00DAADAD8D4507A0C
09203FA92

Владелец Арзамасцева Надежда
Петровна

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F9C8BA00DAADEAA147DF13DF
13D18BD5

Владелец Сазонов Николай Васильевич

Действителен с 08.11.2021 по 13.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B50CB800DAAD66B448F76963
E4B58EDF

Владелец Ефремова Анна Валерьевна

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F0F0D100A6AE6396465AEE45
DB61FD58

Владелец Швецова Екатерина Павловна

Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DF5EDA00A6AEF1B848AA2B3E
AAC68D42

Владелец Полушина Тамара Витальевна

Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 385D7AF00DAAD33A44F0AB0B
BF8725638

Владелец Силина Ольга Артуровна

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30EB7B000DAAD22864B75A98D
3B39DFC6

Владелец Лавриченко Александр
Викторович

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43A9DDC00A6AE63A34D4FE81
DB64D5137

Владелец Кошелева Татьяна Сергеевна

Действителен с 31.05.2022 по 24.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33B66B300DAADF9B3455E2933
52418CB6

Владелец Токарь Светлана
Александровна

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3837DB100DAADB6B2469E2957
895DC89F

Владелец Матвеев Алексей
Александрович

Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A785B200DAAD5491413082E5
45981344
Владелец Крупенников Александр
Владимирович
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3565AAA00DAADA19C42FE7B08
79ADBFC1
Владелец Диордиев Николай Степанович
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 245D51A0143AD5A884F64C8CC
B22981FE
Владелец Шерстобитов Андрей
Ростиславович
Действителен с 10.06.2021 по 10.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3834FB600DAAD66A34D0A16A
F0C4287FC
Владелец Рогозинская Людмила
Сергеевна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F953AD00DAAD09BD4C174C6
9648A168B
Владелец Торопов Андрей Анатольевич
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32D37B500DAADEEB54E457887
B73455FD
Владелец Мещерякова Елена Петровна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39071BC00DAADFEA14A68B416
F9C8C259
Владелец Соболевская Марина
Васильевна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38F34B400DAADE69C49A8D171
8B55DED2
Владелец Шмелева Юлия Михайловна
Действителен с 08.11.2021 по 21.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4AE8CC800A6AEFFAF49FDC09
8F4C79F94
Владелец Шустерман Илья Герцевич
Действителен с 31.05.2022 по 15.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B048B900DAAD8E9547576849
2E849B45
Владелец Гигин Сергей Константинович
Действителен с 08.11.2021 по 20.11.2022

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. +7 (495) 539-26-70
E-mail: info@fsa.gov.ru
http://www.fsa.gov.ru

Электронный документ

08.02.2022 № 3930/03-ДР

На № _____ от _____

ООО «УУСЭ»

620027, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова,
д. 18, пом. 73

anp@umbe.org

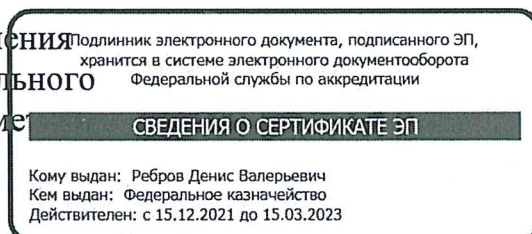
О направлении
приказа и выписки из реестра

В соответствии с Правилами аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2021 г. № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» по итогам рассмотрения представленного заявления об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации Управление аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности Федеральной службы по аккредитации направляет приказ об аккредитации и выписку из государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Приложения:

1. Приказ об аккредитации на 2 л. в 1 экз.;
2. Выписка из реестра на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела по координации
деятельности предоставления
государственных услуг Управления
аккредитации в сфере добровольного
подтверждения соответствия, метрологии
и иных сферах деятельности



Д.В. Ребров

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Гоголев Дмитрий Владимирович
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 29.12.2021 до 29.03.2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

08.02.2022

Москва

№ НЭа-8

Об аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы»
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 10 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 «Об утверждении Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и Правил ведения государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 327», на основании результатов проверки соответствия заявления Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (далее – Заявитель) о предоставлении аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и иных представленных Заявителем документов предъявляемым требованиям, а также проверки полноты и достоверности содержащихся в вышеуказанных документах сведений, п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 3 февраля 2022 г. № 1577-ГУ).
2. Управлению аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (номер записи

в федеральной государственной информационной системе «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)» А001-00130-66/00000216), копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности С.Ю. Золотаревского.

Заместитель руководителя

Д.В. Гоголев

RA.RU.612132 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612132
Дата внесения в реестр	08.02.2022
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	6678066419
ОГРН	1156658096275
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "УУСЭ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
ФИО руководителя	АРЗАМАСЦЕВА НАДЕЖДА ПЕТРОВНА
Адрес места нахождения	620027, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ СВЕРДЛОВСКАЯ, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73
Номер телефона	+73433859819
Адрес электронной почты	anp@umbe.org
Адрес сайта в сети Интернет	https://www.yusc3.pf/
КПП	667801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Арзамасцева Надежда Петровна	МС-Э-60-16- 11490	27.11.2018	27.11.2023	(16) Системы электрообеспечения	
Матвеев Алексей Александрович	МС-Э-4-17- 13370	20.02.2020	20.02.2025	16(1) Ценообразование и сметное нормирование	
Гигин Сергей Константинович	МС-Э-2-10- 13241	29.01.2020	29.01.2025	(2.5/10) Пожарная безопасность	
Торопов Андрей Анатольевич	МС-Э-47-12- 12887	27.11.2019	27.11.2024	(2.1.4/12) Организация строительства	
Крупенников Александр Владимирович	МС-Э-40-17- 12657	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Шустерман Илья Герцевич	МС-Э-60-13- 11502	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Диордиев Николай Степанович	МС-Э-43-17-12704	10.10.2019	10.10.2024	(2.1.1/5) Схемы планировочной организации земельных участков	
Рогозинская Людмила Сергеевна	МС-Э-60-6-11494	27.11.2018	27.11.2023	(2.1.2/6) Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-16-8-14442	21.10.2021	21.10.2026	(2.4.1/8) Охрана окружающей среды	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-9-2-8220	22.02.2017	22.02.2022	(2.4) Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность	
Шмелева Юлия Михайловна	МС-Э-61-13-11515	27.11.2018	27.11.2023	(13) Системы водоснабжения и водоотведения	
Мещерякова Елена Петровна	МС-Э-40-17-12659	10.10.2019	10.10.2024	(17) Системы связи и сигнализации	

Государственные услуги

Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-8
Дата решения об аккредитации	08.02.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	08.02.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	08.02.2027
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	08.02.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
 Кем выдан: Федеральное казначейство
 Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел. (495) 539-26-70
E-mail: info@fsa.gov.ru
http://www.fsa.gov.ru

Электронный документ

14.04.2022 № 11292/03-ДР

На № _____ от _____

ООО «УУСЭ»

620027, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Николая Никонова,
д. 18, пом. 73

info@umbe.org

О направлении
приказа и выписки из реестра

В соответствии с Правилами аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 и постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2021 г. № 1279 «О проведении на территории Российской Федерации эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования» по итогам рассмотрения представленного заявления об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, а также приложенных к нему документов Управление аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности Федеральной службы по аккредитации направляет приказ об аккредитации и выписку из государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

Приложения:

1. Приказ об аккредитации на 2 л. в 1 экз.;
2. Выписка из реестра на 2 л. в 1 экз.

Начальник отдела по координации
деятельности предоставления
государственных услуг Управления
аккредитации в сфере добровольного
подтверждения соответствия,
и иных сферах деятельности

Э.А. Дуйсенова
+7 (495) 539-26-70

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023

Д.В. Ребров

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Гоголев Дмитрий Владимирович
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 29.12.2021 до 29.03.2023



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

13.04.2022

Москва

№ НЭа-36

**Об аккредитации Общества с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы» на право проведения
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 10 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2020 г. № 2243 «Об утверждении Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и Правил ведения государственного реестра юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. № 327», на основании результатов проверки соответствия заявления Общества с ограниченной ответственностью «Уральское управление строительной экспертизы» (далее – Заявитель) о предоставлении аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и иных представленных Заявителем документов предъявляемым требованиям, а также проверки полноты и достоверности содержащихся в вышеуказанных документах сведений, п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 12 апреля 2022 г. № 4536-ГУ).
2. Управлению аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий (номер записи в федеральной государственной информационной системе «Федеральный реестр

государственных и муниципальных услуг (функций)» А001-00130-66/00142176), копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Управления аккредитации в сфере добровольного подтверждения соответствия, метрологии и иных сферах деятельности С.Ю. Золотаревского.

Заместитель руководителя

Д.В. Гоголев

RA.RU.612160 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612160
Дата внесения в реестр	14.04.2022
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	6678066419
ОГРН	1156658096275
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "УУСЭ"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УРАЛЬСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"
ФИО руководителя	АРЗАМАСЦЕВА НАДЕЖДА ПЕТРОВНА
Адрес места нахождения	620027, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ СВЕРДЛОВСКАЯ, ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, УЛИЦА НИКОЛАЯ НИКОНОВА, ДОМ 18, ПОМЕЩЕНИЕ 73
Номер телефона	+73433859819
Адрес электронной почты	info@umbe.org
Адрес сайта в сети Интернет	https://www.yucs.pf
КПП	667801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Силина Ольга Артуровна	МС-Э-5-1- 13399	20.02.2020	20.02.2025	(1.1/1) Инженерно-геодезические изыскания	
Кошелева Татьяна Сергеевна	МС-Э-23-1- 13993	17.12.2020	17.12.2025	(1.1/1) Инженерно-геодезические изыскания	
Лавриченко Александр Викторович	МС-Э-12-1- 14256	25.08.2021	25.08.2026	(1.1/1) Инженерно-геодезические изыскания	
Матвеев Алексей Александрович	МС-Э-53-2- 11293	15.10.2018	15.10.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	
Полушина Тамара Витальевна	МС-Э-23-2- 13996	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	
Швецова Екатерина Павловна	МС-Э-23-2- 14000	17.12.2020	17.12.2025	(2) Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Сазонов Николай Васильевич	МС-Э-43-17-12708	10.10.2019	10.10.2024	(1.3/3) Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Ефремова Анна Валерьевна	МС-Э-55-4-11352	30.10.2018	30.10.2025	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	
Токарь Светлана Александровна	МС-Э-47-4-12886	27.11.2019	27.11.2024	(1.4/4) Инженерно-экологические изыскания	

Государственные услуги

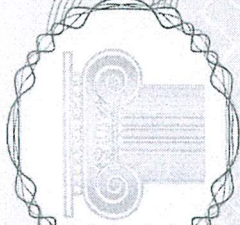
Аккредитация

Номер решения об аккредитации	НЭа-36
Дата решения об аккредитации	13.04.2022
Заявленная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	13.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	13.04.2027
Учетный номер бланка	*
Дата и время публикации	14.04.2022
ФИО пользователя, опубликовавшего сведения	Дуйсенова Эльвира Абдыбековна

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Ребров Денис Валерьевич
Кем выдан: Федеральное казначейство
Действителен: с 15.12.2021 до 15.03.2023



Ассоциация

«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве»
НОЭКС

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Регистрационный № 66-0099-11

Общество с ограниченной ответственностью
«Уральское управление строительной экспертизы»

ОГРН 1 1 1 5 6 6 5 8 0 9 6 2 7 5

ИНН 6 6 7 8 0 6 6 4 1 9



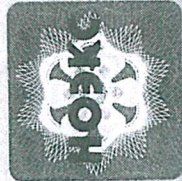
Является членом Ассоциации
«Национальное объединение организаций экспертизы в строительстве» (НОЭКС).

Президент

Ш.М. Гордeziани

16 февраля 2012 г.

А-0099



Пронумеровано, пронумеровано
и скреплено печатью

ООО «УСЭ»

№2

Срок хранения документа
УСЭ Арзамас (9) лист 1

