

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

55-2-1-3-028023-2023

Дата присвоения номера: 25.05.2023 15:45:27

Дата утверждения заключения экспертизы: 25.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЭР КОНСАЛТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ЦЭР Консалт»
Шевалдин Владимир Игоревич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г. Омска (2 очередь)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЭР КОНСАЛТ"

ОГРН: 1177746550970

ИНН: 7730236724

КПП: 773001001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО, ДОМ 23/КОРПУС А, ОФИС 9

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ВИТА"

ОГРН: 1202000003644

ИНН: 2014022079

КПП: 550301001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, УЛ. Ф.И.ТЮТЧЕВА, Д. 11/К. 1, КВ. 21

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.02.2023 № 45, ООО «СЗ ВИТА»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 28.02.2023 № 2023-009К, между ООО «ЦЭР КОНСАЛТ» и ООО «СЗ ВИТА»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

2. Проектная документация (15 документ(ов) - 15 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: Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г. Омска (2 очередь)

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

Омская область, г. Омск, Кировский административный округ, ул. Дианова.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.004

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь территории в границе землеотвода	м ²	2511
Площадь застройки	м ²	859,33
Площадь твердых покрытий	м ²	1438
Площадь зеленых насаждений	м ²	213,67
Коэффициент плотности застройки	-	34
Этажность	этаж	8
Общая площадь здания	м ²	5994,49

Общая площадь здания выше отм. +0.000	м ²	5324,86
Общая площадь здания ниже отм. +0.000	м ²	669,63
Строительный объем здания	м ³	22249,19
Строительный объем здания выше отм.+0.000	м ³	20571,41
Строительный объем здания ниже отм. +0.000	м ³	1677,78
Количество этажей	этаж	9
Высота здания	м	28,52

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: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок изысканий находится на застроенной территории, г Омска.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко второй надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф относительно пологий.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении площадка изысканий расположена в Омской области, г. Омске, Кировском АО, ул. Дианова.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена ко II надпойменной террасе р. Иртыш. Поверхность земли участка (по устьям выработок) характеризуется абсолютными отметками от 88,45 м до 88,60 м.

Техногенные условия территории: участок изысканий представляет собой застроенную городскую территорию, развита сеть коммуникаций. На момент изысканий территория занята одноэтажными постройками.

На основании выполненных исследований установлено, что инженерно-геологические условия участка, согласно СП 11-105-97, относятся к II категории сложности.

В геологическом разрезе до глубины 20 м. выделено 6 инженерно-геологических элемента и 2 слоя:

Слой-1а - (QH) Почвенно-растительный слой, мощностью 0,3 м. Встречен в скважинах С-1,

С-2;

Слой-1б - (tQH) Техногенные (насыпные) грунты: суглинок черный, перемешанный с почвой, бытовым мусором; мощностью 0,5 м. Вскрыты в скважине С-3;

ИГЭ-1 – (edQIII) Суглинок бурый твердый, прослоями полутвердый, просадочный. Распространен повсеместно мощностью от 2,5 м до 2,8 м.;

ИГЭ-2 – (edQIII) Суглинок бурый мягкопластичный, прослоями полутвердый. Распространен повсеместно мощностью от 2,0 м до 2,5 м.;

ИГЭ-3 – (edQIII) Суглинок бурый тугопластичный, в подошве песок пылеватый влажный. Распространен повсеместно мощностью от 2,0 м до 2,3 м.;

ИГЭ-4 – (a2QIII) Суглинок бурый полутвердый. Распространен повсеместно мощностью от 3,1 м до 3,3 м.;

ИГЭ-5 – (N1tv) Глина темно-серая полутвердая, с прослоями суглинка полутвердого, сильнонабухающая, с включением щебня мергеля до 5%; встречена повсеместно, общая мощность от 5,9 до 6,4 м.;

ИГЭ-6 – (N1tv) Суглинок темно-серый полутвердый, с прослоями суглинка тугопластичного;

встречен повсеместно, вскрытой мощностью от 3,0–3,5 м.

Характеристики физико-механических свойств грунтов

ИГЭ-1

Плотность грунта: $R_n = 1,85$ г/куб.см, $R_{0,85} = 1,85$ г/куб.см, $R_{0,95} = 1,84$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 36$ кПа, $C_{0,85} = 36$ кПа, $C_{0,95} = 35$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 20$ град, $\varphi_{0,85} = 20$ град, $\varphi_{0,95} = 20$ град;

Модуль деформации $E = 9,6$ МПа;

ИГЭ-2

Плотность грунта: $R_n = 1,86$ г/куб.см, $R_{0,85} = 1,86$ г/куб.см, $R_{0,95} = 1,86$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 15$ кПа, $C_{0,85} = 15$ кПа, $C_{0,95} = 14$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 19$ град, $\varphi_{0,95} = 19$ град;

Модуль деформации $E = 6$ МПа;

ИГЭ-3

Плотность грунта: $R_n = 1,88$ г/куб.см, $R_{0,85} = 1,88$ г/куб.см, $R_{0,95} = 1,87$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 24$ кПа, $C_{0,85} = 24$ кПа, $C_{0,95} = 23$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 20$ град, $\varphi_{0,85} = 20$ град, $\varphi_{0,95} = 20$ град;

Модуль деформации $E = 7$ МПа;

ИГЭ-4

Плотность грунта: $R_n = 1,94$ г/куб.см, $R_{0,85} = 1,94$ г/куб.см, $R_{0,95} = 1,93$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 31$ кПа, $C_{0,95} = 31$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 21$ град, $\varphi_{0,85} = 21$ град, $\varphi_{0,95} = 20$ град;

Модуль деформации $E = 9,3$ МПа;

ИГЭ-5

Плотность грунта: $R_n = 2,02$ г/куб.см, $R_{0,85} = 2,02$ г/куб.см, $R_{0,95} = 2,02$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 78$ кПа, $C_{0,85} = 78$ кПа, $C_{0,95} = 77$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 16$ град, $\varphi_{0,85} = 16$ град, $\varphi_{0,95} = 16$ град;

Модуль деформации $E = 18,5$ МПа;

ИГЭ-6

Плотность грунта: $R_n = 1,97$ г/куб.см, $R_{0,85} = 1,97$ г/куб.см, $R_{0,95} = 1,97$ г/куб.см;

Удельное сцепление: $C_n = 36$ кПа, $C_{0,85} = 36$ кПа, $C_{0,95} = 35$ кПа;

Угол внутреннего трения: $\varphi_n = 21$ град, $\varphi_{0,85} = 21$ град, $\varphi_{0,95} = 20$ град;

Модуль деформации $E = 8,8$ МПа;

В соответствии с СП 11-105-97 часть III к специфическим грунтам на данном участке относятся техногенные грунты, просадочные суглинки и набухающие глины.

Техногенные грунты представлены насыпными грунтами (слой 1а). Слой 1а (tQH) Техногенные (насыпные) грунты: суглинок черный, перемешанный с почвой и бытовым мусором; мощностью 0,5 м. Вскрыты в скважине С-3. Так как грунт имеет малую мощность и распространения и будет прорезаться при устройстве свайного фундамента, для него установлена только мощность и наименование. Грунты относятся к природным образованиям, перемещенным с мест их естественного залегания с использованием транспортных средств и отсыпанным сухим способом. Согласно ГОСТ 25100-2020 и СП 11-105-97 Часть III, грунты отнесены к виду глинистых, по способу отсыпки – к отвалам грунтов, согласно СП 11-105-97 Часть III, процесс самоуплотнения их во времени завершён (давность отсыпки составляет более 10 лет). Характеризуются относительно однородным составом, равномерной плотностью и сжимаемостью.

К просадочным отнесены суглинки бурые твердые, прослоями полутвердые, просадочные. Распространены повсеместно мощностью от 2,5 м до 2,8 м. Граница просадочной толщи проходит на глубине от 3,0 м до 3,1 м от поверхности земли. По осреднёному значению относительной деформации просадочности, равному 0,024 д.е. при нагрузке 0,3 МПа - грунты отнесены к слабопросадочным (таблица Б.21 ГОСТ 25100-2020). Грунтовые условия территории в зависимости от возможности проявления просадки от собственного веса отнесены к I типу на основании небольшой мощности просадочных грунтов (от 2,5 м до 2,8 м). Просадочные свойства грунты начинают проявлять при замачивании под нагрузкой 0,092–0,167 МПа (среднее значение 0,118 МПа). В случае замачивания грунтов произойдёт снижение прочностных и деформационных характеристик.

Выше уровня подземных вод грунты неагрессивные на бетоны марок по водопроницаемости W4-W20 и на стальную арматуру железобетонных конструкций. По результатам лабораторных определений удельного электрического сопротивления и средней плотности катодного тока (УЭС) коррозионная агрессивность грунтов до глубины 2,9 м по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая. По результатам полевых геофизических измерений коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали до глубины 6,0 м – высокая; при замере разности потенциалов между двумя точками земли наличие блуждающих токов в земле не установлено.

Грунты на участке работ не засолены.

По характеристике подземной воды и значениям УЭС грунты ниже уровня подземных вод – слабоагрессивные, выше - среднеагрессивные на металлические конструкции (из углеродистой стали). По результатам химического анализа согласно таблицам П.11.1 и П.11.3 РД 34.20.508, коррозионная агрессивность грунтов до глубины 1,0 м по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая. Подземные воды неагрессивные к бетонам и на стальную арматуру железобетонных конструкций.

По химическому составу вода относится к сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатной натриево-магниево-кальциевой.

На исследуемой территории подземные воды типа поровых безнапорных (грунтовых) вод на период инженерно-геологических изысканий (ноябрь) 2022 года вскрыты на глубине 4,2 м...4,5 м на абсолютных отметках 83,95...84,39 м.

Приурочены подземные воды к толще покровных мягкопластичных суглинков (ИГЭ 2). Относительным водоупором служат озерно-болотные полутвердые глины таволжанской свиты неогена (ИГЭ 5), вскрытые на глубине от 10,5 м до 10,8 м, на абсолютных отметках от 77,66 м до 78,09 м. Мощность водоносного горизонта на период бурения скважин составила от 6,1 м до 6,5 м. Тип режима подземных вод – террасовый. Способ питания, инфильтрационный, а также за счет подпитывания с выше и нижележащих горизонтов, в связи с чем уровень подвержен сезонным и годовым колебаниям. По многолетним наблюдениям в аналогичных условиях в разрезе года максимальный уровень подземных вод отмечается в мае-июне, минимальный в мае. Средняя годовая амплитуда колебания уровня 1,2 м.

Согласно СП 22.13330.2016, по характеру подтопления территории является не подтопленной (глубина залегания УПВ более 3 м). Согласно СП 11-105-97, часть II изучаемая территория по условию развития процесса относится к району П-Б1 (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий), по времени развития процесса относится к участку П-Б1-1,2...n – медленное повышение уровня грунтовых вод с прогнозируемым подтоплением через Т лет.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин 1,82 м.

По степени морозной пучинистости на момент изысканий грунты ИГЭ-3 -среднепучинистые, ИГЭ-2 - сильнопучинистые, ИГЭ-1 - непучинистые.

Сейсмическая интенсивность в баллах в соответствии с СП 14.13330.2018, составляет: менее 6 баллов по карте ОСР-2015-А. Согласно СП 115.13330.2016, категория опасности территории по возможному проявлению сейсмичности - умеренно опасная.

Блуждающие токи опасные для металлических конструкций на участке изысканий не обнаружены.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КВАТРО"

ОГРН: 1205500014884

ИНН: 5504165201

КПП: 550401001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, ПР-Д СПОРТИВНЫЙ, Д. 4, КВ. 1

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование (приложение №1 к Договору №1 от 12.04.2023) от 12.04.2023 № б/н, утверждённое ООО «СЗ Вита».

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 18.11.2022 № РФ-55-2-36-0-00-2022-1626, выданный департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска.

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

1. Технические условия подключения к системе теплоснабжения (приложение №1 к договору от 17.05.2023г. № 07.112.293.23) от 17.05.2023 № 24-22т/576, выданные АО «Омск РТС».

2. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение №1 к договору от 22.05.2023 №П-26859/В) от 22.05.2023 № 05-03/729/23, выданные АО «ОмскВодоканал»

3. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (приложение №1 к договору от 16.05.2023 №П-26859/К) от 16.05.2023 № 05-03/596/23, выданные АО «ОмскВодоканал»

4. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 17.01.2023 № 01/17/520/23, выданные ПАО «Ростелеком»

5. Технические условия для присоединения к электрическим сетям (приложение №1 к договору №20.5500.435.22) от 09.02.2022 № 8000486199, выданные ПАО «Россети Сибирь»-«Омскэнерго»

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

55:36:100902:7594

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ВИТА"

ОГРН: 1202000003644

ИНН: 2014022079

КПП: 550301001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, УЛ. Ф.И.ТЮТЧЕВА, Д. 11/К. 1, КВ. 21

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 по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Строительство жилого дома по ул. Дианова»	01.10.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "МЕГАПОЛИС" ОГРН: 1145543011349 ИНН: 5507246177 КПП: 550701001 Место нахождения и адрес: Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ДИАНОВА, ДОМ 30, КВАРТИРА 61
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Строительство жилого дома по ул. Дианова»	21.11.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "МЕГАПОЛИС" ОГРН: 1145543011349 ИНН: 5507246177 КПП: 550701001 Место нахождения и адрес: Омская область, ГОРОД ОМСК, УЛИЦА ДИАНОВА, ДОМ 30, КВАРТИРА 61

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

Местоположение: Омская область, Кировский административный район

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК ВИТА"

ОГРН: 1202000003644

ИНН: 2014022079

КПП: 550301001

Место нахождения и адрес: Омская область, Г. Омск, УЛ. Ф.И.ТЮТЧЕВА, Д. 11/К. 1, КВ. 21

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 19.10.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ ВИТА».

2. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 19.10.2022 № б/н, утверждённое ООО «СЗ ВИТА».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 19.10.2022 № б/н, согласованная ООО «СЗ ВИТА».

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий от 20.10.2022 № б/н, согласованная ООО «СЗ ВИТА».

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	28-10_2022-ИГДИ.pdf	pdf	6b205624	28-10/2022-ИГДИ от 01.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Строительство жилого дома по ул. Дианова»
	28-10_2022-ИГДИ.pdf.sig	sig	c8f92b36	
Инженерно-геологические изыскания				
1	28-10_2022-ИГИ.pdf	pdf	7fd74c83	28-10/2022-ИГИ от 21.11.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Строительство жилого дома по ул. Дианова»
	28-10_2022-ИГИ.pdf.sig	sig	8c763b8f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Система координат: МСК 55

Система высот: Балтийская

Сроки выполнения: полевые работы - октябрь 2022 г.; камеральная обработка - октябрь 2022 г.

Топографическая изученность района работ представлена планшетами 209-А-13, 209-А-14 полученными в БУ г. Омска «Омскархитектура».

Геодезическая изученность представлена базовой станцией «ОмскТисиз».

На территории участка производства работ действует сеть стационарных базовых станций ГЛОНАСС и GPS.

Рекогносцировка местности, подземных и наземных инженерных сооружений включает в себя подготовительные работы и осмотр территории. При подготовительных работах были собраны и изучены все учетные материалы по

инженерным сооружениям, находящихся в обслуживающих организациях, органах исполнительной власти субъекта РФ Омской области, БУ г. Омска «Омскархитектура», а также документация, имеющиеся у заказчика.

Работы по топографической съемки велись от базовой станции «ОмскТисиз». Базовая станция установлена на крыше здания с адресом: 4-я Поселковая 48, на которой установлена GPS/ГЛОНАСС аппаратура Javad TRE_G3T Sigma.

Трансформирование координат точек из WGS-84 в СК г. Омска и БСВ было выполнено по локальной математической модели трансформирования координат из WGS-84 в СК г. Омска (JIMMT-84-Omsk) и БСВ (JIMMT-84-Omsk).

Заключительным этапом полевых работ было проведение топографической съемки территории.

На участке работ, в соответствии с техническим заданием, была выполнена топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 метра, на площади 1,2 га, для целей проектирования и строительства.

Топографическая съемка местности выполнялась с помощью комплекта GPS/Глонасс приемников SPECTRA SP-80 с применением дифференциальных измерений в реальном масштабе времени для определения пространственных координат и высот (режим RTK).

Одновременно с топографической съемкой участка выполнена съемка, обследование и нивелирование подземных и надземных инженерных коммуникаций. Съемка подземных коммуникаций выполнялась в присутствии представителей организаций, ответственных за эксплуатацию инженерных сетей, планово-высотное положение коммуникаций на местности определялось при помощи исполнительных схем и приборов трубопоиска Трассоискатель RD 8000 PDL с генератором TX10, с последующим координированием с помощью комплекта GPS/Глонасс приемников SPECTRA SP-80 в режиме RTK.

На основании полученных результатов полевых работ, выполнена камеральная обработка данных:

- обработка результатов измерений на основе встроенного программного обеспечения полевого контроллера;
- с помощью персонального компьютера произведена оцифровка данных в программе Topomatic Robur;
- при оцифровке данных использовались условные знаки, соответствующие правилам оформления топографических планов масштаба 1:500

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Виды и объемы полевых работ:

- инженерно-геологическая рекогносцировка – 0,5 га.
- буровые работы: 3 скважины глубиной до 20 м. с общим погонным метражом 60 п.м.;
- отбор монолитов: 47 монолитов;
- отбор проб нарушенной структуры: 12 обр.;
- отбор проб подземных вод: 3 обр.;
- отбор образцов грунтов для спец. исследований:
- водной вытяжки: 3 обр.;
- удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов: 3 обр.;
- коррозионной агрессивности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля: 3 обр.;
- гранулометрический состав (сито): 2 обр.;
- статическое зондирование: 6 точек.;
- определение удельного электрического сопротивления (УЭС) грунтов: 2/4 точка/изм.;
- определение разности потенциалов блуждающих токов: 2/4 точка/изм.

Лабораторные испытания:

- природная влажность: 59 опр.;
- влажность на границе текучести и раскатывания: 57 опр.;
- плотность грунта в природном состоянии / при водонасыщении: 47/10 опр.;
- плотность частиц грунта: 47 опр.;
- сопротивление срезу при природной влажности / при водонасыщении: 29/6 опр.;
- компрессионные испытания, в том числе определение характеристик просадочности: 31/6 опр.;
- гранулометрический состав песков: 2 опр.;
- водная вытяжка грунтов: 3 опр.;
- определение свободного набухания/давления набухания: 3/3 опр.;
- удельное электрическое сопротивление (УЭС) грунтов: 3 опр.;
- стандартный химический анализ воды: 3 опр.;
- коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля: 3 опр.

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

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

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	211-2022-ПЗ ООО Кватро.pdf	pdf	5b8c2ad9	
	211-2022-ПЗ ООО Кватро.pdf.sig	sig	a93cc7d9	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	211-2022-ПЗУ изм.1 ООО Кватро.pdf	pdf	e7707d87	
	211-2022-ПЗУ изм.1 ООО Кватро.pdf.sig	sig	ffb304d3	
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	AP.pdf	pdf	64d05866	
	AP.pdf.sig	sig	8f4beaf7	
Конструктивные решения				
1	KP.pdf	pdf	21739646	
	KP.pdf.sig	sig	e3e59027	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	ИОС 1.pdf	pdf	718df357	
	ИОС 1.pdf.sig	sig	38e904d5	
Система водоснабжения				
1	ИОС 2.pdf	pdf	28e37a01	
	ИОС 2.pdf.sig	sig	504d27aa	
Система водоотведения				
1	ИОС 3.pdf	pdf	a02f3ce6	
	ИОС 3.pdf.sig	sig	3e9b0594	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	211-2022-ИОС4 изм1 ООО Кватро.pdf	pdf	19b47c04	
	211-2022-ИОС4 изм1 ООО Кватро.pdf.sig	sig	3ddc5c47	
Сети связи				
1	ИОС 5.pdf	pdf	5d0fa9e7	
	ИОС 5.pdf.sig	sig	42b0dda8	
Проект организации строительства				
1	ПОС.pdf	pdf	d4593b96	
	ПОС.pdf.sig	sig	1ff05b59	
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	ООС.pdf	pdf	86163fdf	
	ООС.pdf.sig	sig	275be4cb	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	МПБ.pdf	pdf	700f2f9d	
	МПБ.pdf.sig	sig	83449504	
2	Расчет риска.pdf	pdf	ab3e7c96	
	Расчет риска.pdf.sig	sig	c38724c5	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	ТБЭ.pdf	pdf	1f061546	
	ТБЭ.pdf.sig	sig	a7e1ebbc	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				
1	ОДИ.pdf	pdf	6a84376f	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на разработку проектной документации, утверждённого заказчиком;
- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Кадастровый номер земельного участка, в пределах которого планируется расположение объекта капитального строительства – 55:36:100902:7594.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с информацией, указанной в градостроительном плане земельного участка от 18.11.2022 № РФ-55-2-36-0-00-2022-1626, подготовленном департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Омска.

Местонахождение земельного участка: Омская область, город Омск.

Площадь земельного участка составляет 2511 кв.м.

Земельный участок расположен в границах территориальной зоны жилой застройки высокой этажности Ж-4/263.

Основные виды разрешённого использования земельного участка – малоэтажная многоквартирная жилая застройка (код 2.1.1); среднеэтажная жилая застройка (код 2.5); многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) (код 2.6).

В административном отношении проектируемый объект находится в районе улицы Дианова в г. Омске. Участок представляет собой городскую застроенную территорию с автомобильными дорогами и сетью подземных и надземных коммуникаций.

В настоящее время на площадке строительства размещены огороды и мелкие постройки, подлежащие сносу.

Участок ограничен:

- с северо-западной стороны проектируемого участка – существующий жилой дом;
- с восточной стороны – существующий жилой дом;
- с южной стороны – ул. Дианова;
- с западной стороны – жилой дом.

Зоны с особыми условиями использования на территории в пределах границ земельного участка отсутствуют.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного 8-этажного жилого дома.

Планировочные решения учитывают особенности участка землепользования и обеспечивают максимально возможное использование территории. Размещение площадок по отношению к жилой застройке и другим планировочным элементам осуществляется с учётом обеспечения их доступности, безопасности функционирования.

Мероприятиями по инженерной подготовке предусматривается освобождение территории от существующей застройки, переустройство и вынос инженерных коммуникаций.

Вертикальная планировка выполнена с учётом особенностей рельефа.

Проектные отметки проектируемых сооружений приняты в соответствии с отметками существующего рельефа площадки строительства.

Продольный уклон по дороге принят до 50 %, поперечный до 20 %. План организации рельефа выполнен с помощью проектных горизонталей и уклонов. Проезжая часть ограждается бетонным бортовым камнем с возвышением над уровнем проезжей части 15 см.

Организация стока поверхностных вод предусматривается в ливневую канализацию.

Проект благоустройства включает следующие мероприятия: устройство проездов и пешеходных тротуаров; устройство детских площадок с установкой детского игрового оборудования, площадок отдыха, спортивных площадок; озеленение и освещение территории.

Озеленение на территории представлено: лиственными кустарниками в группах с газоном.

Для установки мусорных контейнеров предусматривается хозяйственная площадка площадью 33 кв.м с бортовым камнем с твёрдым покрытием.

Проектом обеспечивается беспрепятственное передвижение на территории проектируемого объекта маломобильных групп населения. Удалённость от входов в жилое здание не более 100,0 м.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и проездов нормируется высота бортового камня и уклон съездов с тротуаров

Возвышение пандуса над проезжей частью в месте сопряжения с пешеходным переходом составляет не более 1,5 см.

Расчёт площади нормируемых элементов дворовой территории выполнен согласно требований нормативов градостроительного проектирования г. Омска на количество жителей 112 человек. Проектом предусмотрены следующие площади площадок различного назначения: для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста – 78 кв.м; для отдыха взрослого населения – 16 кв.м; для занятий спортом – 224 кв.м.

Площадка для выгула собак предусмотрена площадью 34 кв.м.

Подъезд к проектируемой застройке осуществляется с ул. Дианова и межквартирных проездов по проектируемому проезду.

Движение автомобильного транспорта на территории, планируемой жилой застройки предусмотрено по проездам, имеющим покрытие из асфальтобетона и усиленное покрытие из плитки.

Для безопасного передвижения пешеходов запроектирована сеть пешеходных маршрутов шириной 1, 2 и 4 метра с покрытием из тротуарной плитки.

На внутридомовой территории возможен проезд только пожарной техники. Ширина проезжей части основных проездов принята 6,0 м.

В конце тупикового проезда дворовой части предусматривается разворотная площадка размерами 15х15 м.

Проектируемая застройка расположена в зоне развитой транспортной сети. Расстояния от проектируемого здания до остановок общественного городского транспорта «по прямой» до остановки «Дорстрой» составляет 290 м, до остановки «ул.Комкова» – 380 м.

Для проектируемого жилого дома требуемое количество машиномест для постоянного транспорта составляет 45 машино-мест, в том числе 5 машино-мест для маломобильных групп населения.

Наземная парковка для жителей проектируемого дома расположена на соседнем участке в непосредственной близости от дома.

В соответствии с распоряжением главы администрации Кировского административного округа города Омска от 10.01.2023 №12 о выдаче ООО «СЗ Вита» разрешения на использование земель, расположенных на территории города Омска, государственная собственность на которые не разграничена, земель, находящихся в муниципальной собственности, для размещения объектов без предоставления земельного участка и установления сервитутов, публичного сервитута, в кадастровом квартале №55:36:100902 земельного участка площадью 2790,0 кв.м.

Проектом благоустройства (шифр 07-22-ПБ.С) предполагается на указанном земельном участке размещение парковки на 65 машино-мест с учётом мест для маломобильных групп населения. Парковочные места будут предназначены для жителей проектируемого дома и близлежащих домов.

4.2.2.2. В части объёмно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Здание в плане имеет вытянутую прямоугольную форму.

Размеры в осях А-Е/1-17 соответственно 51,10м x 13,75м, высотой 28,52м, с подвальным этажом в тех же осях.

За относительную отметку +0.000 принят уровень существующего чистого пола первого этажа многоквартирного жилого дома, что соответствует отметке 89,20.

В каждом подъезде Многоквартирного жилого дома предусмотрена установка вертикального транспорта – это грузопассажирский лифт АС-1.0-ПБА1010-11, кабина 1100х2100х2100мм, Q=630кг, V=1,0м/с. Лифт предусматривается без машинного помещения.

Назначения помещений по этажам:

В подвальном этаже располагается:

- на отметке – 2,280 – тех.подвал, КУИн, электрощитовая, узел учета, водомерный узел и ИТП. Тех.подвал имеет два выхода на улицу. Вентиляция подвала осуществляется через продухи по периметру здания.

Категории подвальных помещений:

Водомерный узел, ИТП, узел учета– Д.

Электрощитовая, КУИн - В4.

Высота подвала - 2,0 м;

На первом этаже на отм.+0,000 располагаются:

- входные группы в жилую часть здания (2 входных тамбура 1600х23315мм);

- эвакуационные лестницы в осях 5-6/Г-Д и 12-13/Г-Д в лестнично-лифтовых узлах;

- коридоры;

- жилые квартиры.

Высота помещений 1-го этажа – 2,72 м.

Со второго по восьмой этажи располагаются:

- эвакуационные лестницы в осях 5-6/Г-Д и 12-13/Г-Д в лестнично-лифтовых узлах;

- коридоры;

- жилые квартиры.

Высота помещений жилого типового этажа - 2,72 м.

Выход на кровлю осуществляется непосредственно из лестнично-лифтовых узлов в осях 4-6/Г-Д и 12-14/Г-Д.

По заданию заказчика верхний - технический (чердачный) этаж не предусмотрен.

Наружные стены – кирпичные стены - 250мм + минераловатный утеплитель плотностью + 40кг/м³ - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м³ - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм либо монолитные ж/б стены - 200мм(250мм) + минераловатный утеплитель плотностью 40кг/м³ - 100мм + минераловатный утеплитель плотностью 80кг/м³ - 50мм + подсистема с вентилируемым зазором - 40мм + керамогранитная плитка - 10мм.

Внутренние стены – кирпичные - 250мм и монолитные ж/б диафрагмы - 250мм и 200мм.

Перегородки - кирпичные - 120мм.

Перемычки – сборные железобетонные брусковые.

Перекрытие – сборные железобетонные монолитные перекрытия.

Лестницы в подъездах многоквартирного жилого дома – сборные железобетонные марши и площадки, ширина лестничных маршей 1200мм.

Кровля - плоская - Гидроизоляция "Унифлекс ЭКП" - 4,5мм - 1слой + Гидроизоляция "Унифлекс ЭПП" - 4,0мм - 1слой + стяжка из цементно-песчанного раствора М150, армированная сеткой d=4Вр-1 150х150мм - 40мм + керамзитовый гравий пролитый - 40-120мм + утеплитель экструдированный пенополистирол - 200мм + пароизоляция – полиэтиленовая пленка 200мк (ГОСТ 10354-82) + ж/б плита покрытия - 200мм.

Цветовые и декоративные решения фасадов выполнены в современном стиле. Основной цвет фасадов белый (RAL 9016), серый (RAL 7030) и кирпичный (RAL 3016). Цоколь выполнен в сером цвете (RAL 7030).

Окна наружные – ПВХ белого цвета RAL 9003 с энергосберегающими стеклопакетами.

Наружные двери и витражи - алюминиевые системы со стеклопакетом RAL9003 (белый).

Лоджии – полное остекление.

Металлические двери утепленные – серый цвет (RAL CLASSIC7030).

Внутренняя отделка помещений выполняется из материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

В помещениях с мокрым и влажным режимами (КУИи в подвальном этаже на отм.- 2.280, санузлах в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах) перегородки облицовываются керамической плиткой на всю высоту. Для отделки помещений принимаются материалы светлых тонов. Полы в этих помещениях должны быть стойкими к воздействию влаги и дезинфицирующих растворов, а также легко очищаться от загрязнений. Полы в КУИи запроектированы с уклоном 0,01-0,02 в сторону трапа, поверхность пола нескользкая.

В отделке помещений Многоквартирного жилого дома применяются светлые тона.

Отделка стен и потолков в технических – простая, в помещениях общего назначения – улучшенная.

Стены, перегородки:

- тамбуры на первом этаже на отм.+0.000, лестнично-лифтовые узлы (лестничная клетка+ лифтовой холл), коридоры в подъездах – покраска улучшенной высококачественной водоэмульсионной краской;

- санузлы в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – керамическая плитка на всю высоту;

- жилые комнаты, кухни, прихожие в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – выравнивание стен гипсовой штукатуркой по маячкам под оклейку обоев и поклейка флизелиновых обоев;

- санузлы в квартирах на 3, 4, 5, 6 этажах – подготовка стен для оклейки стен керамической плитки на всю высоту;

- прихожие, кухни и жилые комнаты в квартирах на 3, 4, 5, 6 этажах – подготовленные стены под чистовую отделку, то есть поверхность стен выровнена гипсовой штукатуркой по маячкам под оклейку обоев;

- все помещения подвального этажа (тех.подвал, ИТП, узел учета, водомерный узел, КУИ, электрощитовая, техническое помещение) - затирка стен с последующей окраской водно-дисперсной, акриловой краской.

Полы:

- тамбуры на первом этаже на отм.+0.000, лестнично-лифтовые узлы (лестничная клетка + лифтовой холл), коридоры в подъездах - керамогранитная плитка с антискользящим покрытием;

- санузлы в квартирах на 1,2, 7, 8 этажах – керамическая плитка с гидроизоляцией под неё;

- жилые комнаты в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – ламинат 32 класса, не менее 8мм толщиной;

- прихожие и кухни в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – керамическая плитка;

- санузлы в квартирах на 3, 4, 5, 6 этажах – полы, подготовленные под чистовое покрытие с укладкой гидроизоляции;

- жилые комнаты, прихожие, кухни – полы, подготовленные под чистовое покрытие;

- тех.подвал на отм.-2.280 – устройство пола из цементно-песчанной стяжки с водоотталкивающим покрытием по уклону к водосборным приемкам;

- водомерный узел, узел учета, ИТП, техническое помещение в подвальном этаже на отм.-2.280 – керамогранитная плитка;

- КУИи в подвальном этаже на отм.-2.280 – керамическая плитка с гидроизоляцией под неё;

-электрошпательная в подвальной этаже на отм.-2.280 – безискровое бетонное покрытие.

Полы в квартирах с 1-го по 8 этажи выполнить с улучшенной звукоизоляцией.

Потолки:

- тамбуры на первом этаже на отм.+0.000, лестнично-лифтовые узлы (лестничная клетка + лифтовой холл), коридоры в подъездах –покраска улучшенной высококачественной водоэмульсионной краской;

- санузлы и прихожие в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – натяжные потолки с установкой встроенных светильников;

- жилые комнаты, кухни в квартирах на 1, 2, 7, 8 этажах – натяжные потолки;

- санузлы, прихожие, кухни и жилые комнаты в квартирах на 3, 4, 5, 6 этажах – подготовленные потолки под чистовую отделку;

- все помещения подвальной этажа (тех.подвал, ИТП, узел учета, водомерный узел, КУИ, электрошпательная, техническое помещение)- затирка плит перекрытия с последующей окраской водно-дисперсной, акриловой краской.

Двери:

- Влагостойкие глухие двери из ПВХ (в помещении КУИ в подвальной этаже на отм.- 2.280);

- Входные двери в подвальный этаж – металлические утепленные;

- Входные двери в квартиры – стальные утепленные;

- Межкомнатные двери в квартирах 1, 2, 7, 8 этажей - «экошпон» современного дизайна со стильной хромированной фурнитурой;

- Входные двери в подъезды и в тамбурах – утепленные в алюминиевом профиле;

- Двери в электрошпательную, ИТП, узел учета, водомерный узел, техническое помещение - металлические.

- Двери выходов в лестнично-лифтовые узлы, двери входных тамбуров оборудованы приборами для самозакрывания, выполнены с уплотнением в притворах.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Проектные решения обеспечивают:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания;

- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных) и обслуживания;

- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование.

Вход на участок оборудован доступными для МГН, в том числе инвалидов- колясочников, элементами информации об объекте.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации учреждения или предприятия в соответствии с ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52875 В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Территория Многоквартирного жилого дома не ограждена, то есть без калиток и без турникетов. Ширина пути движения на тротуаре вдоль здания Многоквартирного жилого дома, при встречном движении инвалидов на креслах- колясках 5,0м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%.

При устройстве съездов с тротуара около здания, продольный уклон равен 1:10, в остальных местах 1:12.

Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, не превышает 0,04м. При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в здание предусмотрены предупреждающие знаки для водителей о местах перехода, и установлены бордюрные пандусы.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются бетонные плитки. Покрытие ровное с шероховатой поверхностью, толщина швов между плитками - не более 0,015 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,5 - 0,6м.

Территория Многоквартирного жилого дома находится в окружении существующих жилых домов.

Согласно табл. 5.10.2 решения Омского городского совета от 22 марта 2017г расчетные показатели обеспеченности объекта машиноместами на автостоянках для хранения

автотранспортных средств определяются с учетом количества проживающих.

При строительстве многоквартирных жилых домов требуемое количество машиномест для хранения легкового автотранспорта определяется из расчета 400 машиномест на 1000 жителей (применительно к 2025г).

Количество проживающих 112 чел. Требуемое количество машиномест для постоянного транспорта составляет 45 машиномест. Расчетное количество составляет 45 машиномест, включая 5 машиномест для маломобильных групп населения.

Согласно Распоряжения №12 от 10 января 2023 г, земельный участок №55:36:100902 выделен для использования ООО "СЗ Вита". Проектом благоустройства 07-22-ПБ.Спредполагается на земельном участке № 55:36:100902 размещение парковки на 65 машиномест с учетом мест для маломобильных групп населения. Парковочные места будут предназначены для жителей проектируемого дома и близлежащих домов.

Непосредственно возле дома предусмотрено два машиноместа для МГН со стороны торца здания в осях «А-Е». Расстояние от этих двух машиномест до входов в подъезды

Многоквартирного жилого дома: 25 метров до одного подъезда и 50 метров до второго подъезда.

Проектными решениями предусмотрен доступ инвалидов группы М1-М4 в Многоквартирный жилой дом. В Многоквартирный жилой дом жильцы обоих подъездов попадают по входной площадке с уровня земли с габаритными размерами 2200x9650мм.

Основные входы в Многоквартирный жилой дом в подъезды №1 и №2 - каждый через два входных тамбура габаритными размерами 3315x1600мм в осях Д-Е/4-6 и Д-Е/12-14. Ширина дверных проемов 1300мм, которые являются эвакуационными. Через входные тамбуры жильцы попадают в лестнично-лифтовые холлы, ширина прохода между лифтовой шахтой и лестничной клеткой 1675мм.

Грузопассажирские лифты предусмотренные в Многоквартирном жилом доме – это грузопассажирские лифты АС-1.0-ПБА1010-11, габаритные размеры кабины 1100x2100x2100мм, Q=630кг,V=1,0м/с. Лифт предусматривается без машинного помещения. Ширина дверного проема – 1030мм, дверь предусмотрена шириной 900мм.

Ширина общих коридоров в подъездах на первом и на типовых этажах – 1500мм. Ширина входных дверей в жилые квартиры – 1000мм.

Пожаробезопасные зоны для инвалидов для МГН на этажах предусмотрены в лестнично- лифтовых узлах согласно п.3.1.37 СП 54-13330-2022 «Здания жилые многоквартирные».

Поверхности покрытий площадок перед входами и тамбурами твердые (плитка), не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Ширина путей движения предусмотрена не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5м;
- при встречном движении 1,8м.

Ширина основных эвакуационных путей - 1,6м.

При движении по галереи, инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для:

- поворота на 90° - равное 1,2x1,2м;
- разворота на 180° - равное диаметру 1,4м.

Полы в местах общего пользования выполнены в одном уровне.

Дверные проемы шириной 1300мм без порогов.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания Многоквартирного жилого дома. Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6м перед дверными проемами имеют тактильные предупреждающие указатели.

Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стенами. Стеклопакетные двери, доступные для МГН, защищены противоударной полосой на высоту 0,3м от уровня пола.

Конструктивные элементы и устройства внутри зданий, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и колоннах, имеют закругленные края и не выступают более, чем на 0,1м на высоте от 0,7 до 2,1м от уровня пола.

Освещенность на путях эвакуации (в том числе в начале и в конце пути) для МГН повышена на одну ступень по сравнению с требованиями СП 59.13330.2020.

Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1м и не менее 0,85м от пола и на расстоянии не менее 0,4м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости. Дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей, применяются такой формы, которая позволит инвалиду управлять ими одной рукой и не требует применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Ручки дверей, расположенных в углу коридора или помещения, размещены на расстоянии от боковой стены не менее 0,6м. При входе в здание, с правой стороны по ходу движения на удалении от 3 до 5м для инвалидов по зрению установлена информационная мнемосхема (тактильная схема движения), отображающая информацию о помещениях в здании, не мешающая основному потоку посетителей.

Технологическое оборудование размещается в зоне досягаемости для посетителя в кресле-коляске и находится в пределах: при расположении сбоку от посетителя - 1,4м - 0,3м от пола; при фронтальном подходе - 1,2м - 0,4м от пола.

Для акцентирования внимания посетителей с недостатками зрения на необходимой информации, активно используются табло или пиктограммы, а также контрастное цветовое решение элементов интерьера. В удобном для посетителя-инвалида по зрению месте и в доступной для него форме располагается информация о планировке и о помещениях Многоквартирного жилого дома.

Система средств информации зон, входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждать об опасностях в экстремальных ситуациях. Системы средств информации и сигнализации об

опасности запроектированы комплексно и предусматривают звуковую и визуальную информацию в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию и располагается на высоте не менее 1,5м и не более 4,5м от уровня пола. Для аварийной звуковой сигнализации применены приборы,

обеспечивающие уровень звука не менее 15дБА в течение 30с, при превышении максимального уровня звука в помещении на 5дБА.

Данным проектом наличие рабочих мест для инвалидов не предусмотрено.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Данный раздел разработан согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ и служит в качестве руководящего материала по организации эксплуатации зданий и сооружений, а также устанавливает права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию этих объектов, и регламентирует систему технических осмотров объектов, содержание и объем наблюдений за сохранностью зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Использование объектов осуществляется после получения разрешения на их ввод в эксплуатацию. В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения, обеспечиваются их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

В процессе эксплуатации объектов изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объектов, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции предохраняют от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего:

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

В помещениях объектов поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий или объектов.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Класс ответственности зданий – КС-2 (уровень ответственности - нормальный по ГОСТ 27751-2014); коэффициент надежности по ответственности принят 1,0. Конструктивная система здания представляет собой взаимосвязанную совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций, которые совместно обеспечивают его прочность, жесткость и устойчивость. Горизонтальные конструкции - перекрытия и покрытия здания - воспринимают приходящиеся на них вертикальные и горизонтальные нагрузки и воздействия, передавая их поэтажно на вертикальные несущие конструкции. Последние, в свою очередь, передают эти нагрузки и воздействия через фундаменты на основание. Многоквартирный жилой дом. 8 этажей, высота этажа – 3,0 м. размеры в плане 13,75х51,1 м. Техническое подполье высотой не менее 2,0 м. Здание жилого дома с железобетонным каркасом и безригельными перекрытиями. Диафрагмы жёсткости расположены в двух направлениях. Конструктивная система здания представляет собою совокупность взаимосвязанных несущих конструкций, обеспечивающих ее прочность, пространственную жёсткость и надёжность в эксплуатации. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн и стен, объединенных горизонтальными дисками перекрытий и передающих усилия на свайный фундамент.

Пилоны железобетонные монолитные сечением 1700х250 мм и 2100х250 мм. Колонны железобетонные монолитные сечением 400х400 мм и 350х900 мм, 250х900 мм.

Плиты перекрытия и покрытия безригельные, железобетонные монолитные толщиной 200 мм. Наружные стены подвала из блоков ФБС толщиной 500 мм. Диафрагмы жесткости железобетонные монолитные толщиной 250 мм и

ядра жесткости железобетонные монолитные толщиной 200 мм. Лестницы разработаны в сборно-монолитном исполнении, лестничные марши сборные индивидуального изготовления, межэтажные площадки монолитные толщиной 200 мм. Стены шахты лифта монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Ограждающие конструкции приняты кирпичные толщиной 250 мм с навесным вентилируемым фасадом.

Фундамент - столбчатый, плитный и ленточный фундамент на свайном основании высотой 700 мм из бетона класса В20, F150, W6 с армированием арматурной сталью класса А500С. Сваи приняты забивные составные по серии 1.011.1-10 вып.1, сечением 30х30 см, из бетона класса В25, F200, W6. Длина сваи 8 м. Максимально допустимая нагрузка на сваю 64,33 т. Расчетная нагрузка на сваю принята 48,0 т.

Для конструкций здания, расположенных в пределах подвала (с отм. -2,530 до отм. -0,200), принят бетон класса В25, F150, W4, для конструкций выше отм. -0,200 принят бетон класса В25, F100, W4 по ГОСТ 26633-2015; арматурная сталь класса А240, А500С по ГОСТ 34028-2016. В проекте предусматривается гидроизоляция конструкций, находящихся в грунте «Техноэласт ЭПП» (ТУ 5774-003-00287852-99) (2 слоя) по праймеру битумному "ТехноНИКОЛЬ № 01" (ТУ 5775-011-17925162-2003). В полах по грунту предусмотрена горизонтальная гидроизоляция в полах помещений с повышенной влажностью.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

На основании Технических условий, электроснабжение проектируемого объекта предусмотрено от РУ-0,4кВ существующей ТП-6411:

- I точка присоединения 1с.ш. РУ-0,4кВ ТП-6411 ПС «Левобережная» 110/10 (КЛ-10 ф.1115);
- II точка присоединения 2с.ш. РУ-0,4кВ ТП-6411 ПС «Левобережная» 110/10 (КЛ-10 ф.1115).

Точки подключения проектируемых ВРУ жилого дома – РУ-0,4кВ ТП6411.

Категория надежности электроснабжения - II.

Максимальная мощность присоединения составляет 150,0кВт.

В качестве вводно-распределительного устройства проектом принято ВРУ, запроектировано для потребителей II категории надежности электроснабжения и подключено к источникам питания по 2 рабочим кабельным линиям с перекидными рубильниками на вводе.

Питание электроприемников первой категории предусмотрено от самостоятельного вводно-распределительного устройства ВРУ.АВР с устройствами автоматического включения резерва (АВР), обеспечивающим автоматическое переключение вводов.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории от самостоятельного вводно-распределительного устройства ПЭСПЗ с устройством автоматического включения резерва (АВР), обеспечивающим автоматическое переключение вводов, ПЭСПЗ подключено к источникам питания (разные секции шин ТП-6411) по 2 рабочим кабельным линиям.

Вводно-распределительное устройство расположено в помещении электрощитовой, в подвале жилого дома.

В квартирах устанавливаются щиты квартирные ЩК, комплектуемые автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Приборы учета устанавливаются на вводных панелях ВРУ - счетчики учета Меркурий 230-АМ-03, на вводных панелях ПЭСПЗ и ВРУ.АВР - счетчики учета Меркурий 230-АМ-01.

Проектом предусматриваются меры защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции в соответствии с требованиями ПУЭ издание 7 главы 1.7 и 7.1, ПУЭ издание 6 глава 7.3 и ГОСТ Р 50571.5.54-2013.

Проектируемая электроустановка напряжением до 1 кВ в сети с глухозаземленной нейтралью, система заземления TN-C-S.

Внешняя молниезащита состоит из молниеприемников (молниеприемная сетка), токоотводов и заземлителей.

В качестве токоотводов приняты опуски из круглой стали, диаметром 16 мм.

В качестве заземлителя используется контур по периметру здания.

На вводе ВРУ и ПЭСПЗ должно быть выполнено повторное заземление устройств здания 0,4кВ. Контур заземления служит также для уравнивания потенциалов на вводе в здание различных трубопроводов, силовых кабелей и кабелей связи, с использованием главной заземляющей шины "ГЗШ", согласно ПУЭ.

В проекте принята основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- защитный PEN проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;
- контур системы молниезащиты.

Сети наружного освещения выполнены кабельными линиями с медными жилами, с изоляцией из ПВХ-пластиката и броней из двух оцинкованных лент марки ВБШвнг(А)-LS-0,66.

Распределительные и групповые линии в здании выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS - кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение по категории А, с пониженным дымо- и газовыделением, напряжением 1 кВ.

Распределительные и групповые линии прокладываются:

- открыто в глухих металлических коробах с крышкой (подвал);
- скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки (линии общедомового освещения);
- скрыто в закладных трубах, замоноличенных в перекрытиях и монолитных перегородках (линии общедомового освещения, распределительные линии от этажных до квартирных щитков, сети освещения квартир).

Проектом предусмотрено внутреннее, наружное освещение.

Внутреннее освещение включает:

- рабочее;
- аварийное (резервное);
- аварийное (эвакуационное);
- ремонтное освещение.

Проектом предусматривается аварийное (эвакуационное) освещение входов, общих поэтажных коридоров жилой части здания, лестничных клеток.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода.

Точка подключения - проектируемый колодец ПГ1, расположенный на юго-западной границе земельного участка. Внеплощадочные сети разрабатываются отдельным разделом.

В здании предусмотрен один ввод водопровода диаметром 63мм.

Кольцевые сети городского водопровода подают воду питьевого качества.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 25,0м. водяного столба.

В жилом доме предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- водопровод горячей воды – Т3;
- циркуляционный водопровод горячей воды – Т4.

На водопроводной сети предусмотрена установка запорной арматуры на вводе, у основания стояков хозяйственно-питьевой сети, на ответвлениях от магистральных линий водопровода, на поквартирных ответвлениях от стояков, на подводках к смывным бачкам, к устройству внутриквартирного пожаротушения, теплообменнику, перед наружными поливочными кранами. На системе водоснабжения при диаметрах свыше 50 мм в качестве запорной арматуры запроектированы задвижки, при меньших диаметрах шаровые краны. Вся арматура имеет класс герметичности А по ГОСТ Р 54808-2011.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается, согласно СП 30.13330.2020 приложения Ж, таблица Ж1 (при числе этажей менее 12). Для тушения возгораний в начальной стадии в санузлах квартир предусмотрено подключение устройства внутриквартирного пожаротушения на трубопроводе холодной воды. В проекте заложено сертифицированное пожарное оборудование.

Гарантированный напор в точке подключения к городским сетям составляет 25,0м. вод.ст.

Требуемый напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода составляет 52,4м.вод.ст.

В связи с недостаточностью напора в городской сети, в подвале дома на системе хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотрена комплектная повысительная насосная установка с частотным преобразователем ANTARUS 2 MLV3-7/GPRS, работающая в автоматическом режиме, в зависимости от давления воды в системе.

Наружные сети хозяйственно-противопожарного водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001, диаметром 63х3,8 мм. В качестве основания принята песчаная подушка толщиной 10см. Засыпка трубопроводов производится песком на высоту 30см от верхней образующей трубы и далее мягким местным грунтом с послойным уплотнением до $K=0,95$.

Проектируемый водопровод прокладывается на глубине не менее 0,5 м ниже глубины промерзания с уклоном не менее 0,002.

В колодце ПГ1 предусмотрено устройство спускной арматуры.

Колодец на сети проектируется из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-22.84. Дополнительно в колодце предусматривается устройство второй деревянной крышки.

Горловина колодца перекрыта чугунным люком по ГОСТ 3634-2019. Конструкция колодца подлежит гидроизоляции в 2 слоя на всю высоту.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта ПГ1, и пожарного гидранта на существующей внеплощадочной сети. Пожарные гидранты расположены с соблюдением требований СП 8.13330.2020.

Горячее водоснабжение в проектируемом здании предусматривается от пластинчатого теплообменника, запроектированного в ИТП

Трубы, прокладываемые в подвале, изолируются гидрофобизированными цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем (кашированными алюминиевой фольгой) с креплением защитного покрытия бандажами из алюминиевых сплавов шириной 20-30 мм толщиной 0,8 мм и алюминиевыми пряжками по ТУ 5762-013-040011485-97 производства ЗАО "Минеральная вата". Толщина изоляции для горячей воды: для Ду до 50 мм -30 мм.

Стояки систем Т3, Т4 изолируются тепловой изоляцией фирмы "Политерм" марки Thermaflex толщиной 13мм. Разрыв изоляции в месте пересечения перекрытия 250мм.

Для учета и контроля расходования используемой воды на вводе в жилой дом предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика с импульсным выходом диаметром 32мм.

Для учета и контроля используемой горячей воды в помещении ИТП оборудован водомерный узел с установкой счётчика с импульсным выходом диаметром 20мм.

Для учёта и контроля расходования используемой воды в квартирах на врезках от стояков холодной и горячей воды в квартиры предусмотрены счетчики холодной и горячей воды, диаметром 15мм с импульсными выходами. Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе водоснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

В жилом доме №1 предусматриваются следующие системы канализации:

- бытовая канализация - К1;
- дождевая канализация – К2;

На данном объекте очистка бытовых сточных вод не проектируется. Все стоки бытовой канализации отводятся в существующие городские канализационные сети с последующей очисткой на городских очистных сооружениях.

Точка подключения к сетям бытовой канализации – существующий колодец на сетях канализации, диаметром 500мм, проложенных по улице 2-я Солнечная. Колодец расположен за северной границей земельного участка. Внеплощадочные сети разрабатываются отдельным разделом.

Точка подключения к сетям ливневой канализации – проектируемая КНС, расположенная на западной границе земельного участка.

Установленный режим сброса - круглосуточный.

Сброс стоков от внутренних систем канализации жилого дома осуществляется самотёком в проектируемую дворовую сеть диаметром 160 мм и далее к существующему колодцу подключения.

Наружные сети ливневой канализации проектируются из труб двухслойных гофрированных КОРСИС DN 250 мм SN 8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

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

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Данной проектной документацией предусматривается подключение проектируемого жилого здания от существующих тепловых сетей АО «ОМСК РТС». В соответствии с расчетом тепловых нагрузок на отопление и горячее водоснабжение на подключение запроектированы трубопроводы 2Ø65 сталь в ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006.

Данной проектной документацией предусматривается перекладка тепловой сети в железобетонном непроходном канале. Дренаж тепловой сети осуществляется в существующей тепловой камере в точке подключения. Воздушные краны предусмотрены в верхних точках трассы.

Теплоснабжение проектируемого объекта осуществляется от наружных городских сетей по независимой схеме.

Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами, регулируемые по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха - для систем отопления $T_{пр.}=150^{\circ}\text{C}$, $T_{обр.}=70^{\circ}\text{C}$.

Температурный график тепловой сети для нужд отопления (Т1, Т2) $90-65^{\circ}\text{C}$;

- Т11, Т12 - трубопроводы отопления 1 этажа.

Регулирование температуры теплоносителя в системе отопления здания осуществляется ИТП, расположенного в подвале, в зависимости от температур наружного воздуха и температуры воздуха внутри помещений.

Расход тепла на отопление – 213870 Вт (0,1839 Гкал/час);

Расход тепла на ГВС –148040 Вт (0,1273 Гкал/час);

Потребность в тепловой энергии здания – 361910 Вт (0,3112 Гкал/час).

ОТОПЛЕНИЕ

Система отопления - тупиковая, двухтрубная, с вертикальными стояками, с установкой поэтажных коллекторов и поквартирной разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления до Ø50мм выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, при диаметре Ø50мм и более - трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, прокладываемые от коллекторов в конструкции пола, выполнены из труб металлопластиковых Valtec (или аналог) в гофрированной трубе.

При пересечении перекрытий, перегородок и стен трубы отопления прокладываются в гильзах из стальных труб. Зазоры в местах прохода труб заделывать негорючими материалами, предусмотреть уплотнения в гильзах.

Отопительные приборы в помещениях предусмотрены биметаллические секционные радиаторы с боковым подключением INDIGO SUPER 500 (или аналог).

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими терморегуляторами.

Удаление воздуха осуществляется встроенными воздушсбросными клапанами и автоматическими воздухоотводчиками Wind (или аналог), становленными в верхних точках системы.

Для опорожнения систем отопления, на стояках и в нижних точках магистральных трубопроводов, предусмотрены штуцеры с шаровыми кранами для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для помещений жилых квартир предусмотрена естественная вытяжная вентиляция с неорганизованным притоком, который осуществляется при помощи открываемых фрагуг.

Удаление воздуха предусматривается непосредственно из кухонь, санузлов, ванных комнат, при этом на вытяжных каналах устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки.

В квартирах для санузлов и кухонь предусмотрены самостоятельные вертикальные каналы с непосредственным присоединением к ним местных каналов-спутников через этаж. Каналы из последних этажей выведены самостоятельно.

Предусматривается установка бытовых вентиляторов для помещений санузлов и кухонь последних этажей. Выброс из каждого сборного канала выведен через шахту с зонтом на кровлю (в строительном исполнении).

Вентиляционные магистральные каналы и спутники, самостоятельные каналы с последних этажей выполнены из оцинкованной стали класса «В» (плотные) с покрытием огнезащитной изоляцией с пределом огнестойкости EI30.

Минимальный расход наружного воздуха для жилых помещений принят 30 м³/ч из расчета на 1 человека, но не менее 0,35 воздухообмена в час, определяемого по общему объему квартиры, но не менее 60 м³/ч - из кухни, 25 м³/ч - из ванны, санузла, 50 м³/ч - из совмещенного санузла. Количество проживающих человек принято по заданию.

Вентиляция подвала осуществляется с помощью продушин в наружных стенах.

К установке приняты 1 вытяжная и 1 приточная система вентиляции.

Приточная система вентиляции (П1) предусмотрена для помещений ИТП, расположенных в подвале. Участок приточной системы от воздухозабора до нагревателя изолируются теплоизолирующим материалом К-флекс AIR производства «К-Флекс» (или аналог), толщиной 25 мм.

Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусматриваются для следующих групп помещений:

- ИТП (система В25);

- электрощитовая (система В26).

В состав приточной установки П1 входят воздушный клапан с электроприводом, фильтр, шумоглушители, электрокалорифер, вентилятор.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 24751, с соединением на ниппелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Толщина воздуховодов принята по СП 60.13330.2020, в зависимости от размеров воздуховода.

Системы вентиляции П1, В25, В26 устанавливаются в подвальном помещении.

Транзитные воздуховоды, проходящие через жилые этажи выполнены из оцинкованной стали класса «В» (плотные) с покрытием огнезащитной изоляцией с пределом огнестойкости EI30. На воздуховоде перед перекрытием подвала установлены противопожарные клапаны с нормируемым пределом огнестойкости.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Емкость присоединяемой проектируемой сети связи составляют:

- 96 квартир (в каждой одна точка телефонизации и одна точка доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»).

Для подключения проектируемого здания к сетям связи проектом предусмотрено:

- строительство кабельной канализации в границах участка до проектируемого шкафа ШК в подвале;
- прокладка ВОЛС в вновь построенной кабельной канализации до АТС-71/1 (ул.3-я Любинская, 26А).

Проектом предусматривается установка в подвале телекоммуникационного шкафа 42U, 600x600x2100 ШК.

Подключение проектируемого здания к сети связи общего пользования выполнено на основании технических условий № 01/17/520/23 от 17.01.2023г., выданных ПАО «Ростелеком» г. Омск. Точка подключения проектируемого здания к сети связи общего пользования распределительный антивандальный шкаф по технологии FTТх АТС-71/1.

СИСТЕМА ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Система кабельного телевидения предоставляется на основании ТУ.

Распределительную сеть на магистральном и абонентских участках проложить кабелем РК 75-4-3113нг(А)-LS.

ДОМОФОН

Проектом предусматривается многоабонентный видеодомофон. В состав системы видеодомофона входят:

- блок вызова (дверная станция, переговорная, с камерой наблюдения);
- электромагнитный замок, удерживающий дверь в закрытом положении;
- кнопка открытия замка;
- переговорное устройство с монитором.

РАДИОФИКАЦИЯ

Для организации системы радиовещания в здании, проектом предусмотрена установка радиоприемников Лира РР-248-1 с УКВ диапазоном для приема сигналов ГО и ЧС. Радиоприемник устанавливается в помещении поста охраны.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ЖИЛОГО ДОМА

В качестве приемно-контрольных приборов применен ПКОП Рубеж 2ОП R3-Link (установить в подвале). Пожарные адресные извещатели по адресной линии связи АЛС передают сигналы "пожар" и "неисправность» в прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Рубеж 2ОП R3-Link.

ОПОВЕЩЕНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ В ЖИЛОМ ДОМЕ

Согласно требованиям СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре" помещения оборудованы системой оповещения 2 типа. На каждом этаже устанавливаются звуковые оповещатели (запускаются от адресного релейного модуля "РМ-4К-Р3"), световые указатели "ВЫХОД" (запитаны от АЛС прибора приемно-контрольного Рубеж 2ОП R3-Link), которые переходят из состояния постоянного свечения в режим мигания с частотой 2Гц. Предусмотрен контроль линий на обрыв и короткое замыкание.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

4.2.2.8. В части организации строительства

Проект организации строительства содержит: характеристику района по месту расположения объекта и условий строительства; характеристику земельного участка предоставленного для строительства; оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи; описание технологической последовательности работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; основные архитектурные и конструктивные решения; обоснование принятой продолжительности строительства.

В графической части раздела разработаны календарный план и стройгенпланы основного периодов строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 24 мес.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, природной экологической, природно-исторической территории.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом проектных решений по ведению хозяйственной деятельности на испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека от планируемого размещения здания можно считать допустимым.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопы двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств, заезжающих на стоянку и на территорию проектируемого объекта. Значения выбросов вредных веществ ни по одному компоненту не превышают ПДК, предусмотренного в соответствии с санитарными нормами и правилами для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и грунтовые воды в период строительства будет незначительным ввиду кратковременности воздействия и при выполнении природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации, минимизировано.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства (проведение земляных работ).

Ввиду кратковременности проведения работ и принятых мер по снижению и устранению негативного воздействия (вышеописанные мероприятия, предусмотренные методы обращения с плодородным слоем почвы и восстановление территории после строительства), нанесенный ущерб будет незначителен.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта все проезды будут оборудованы покрытием, предупреждающим попадание загрязненных ливневых сточных вод на рельеф местности, а, следовательно, в почву.

Уровень акустического воздействия объекта на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не окажет значительного воздействия ввиду соблюдения санитарных норм уже на границе строительной площадки.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Класс функциональной пожарной опасности зданий – Ф1.3.

Степень огнестойкости зданий – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Несущие элементы здания – R(REI) 120.

Наружные ненесущие стены – E 30.

Междуэтажные перекрытия – REI 120.

Внутренние стены лестничной клетки – REI 120.

Марши, площадки лестниц – R 60.

Противопожарные расстояния до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3 СП 4.13130.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 15 л/с. Расположение пожарных гидрантов предусмотрено вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, либо на проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов (не менее 2-х) на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемых объектов.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требованиям раздела 8 СП 4.13130 с двух продольных сторон по всей длине здания. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека здания не превышает

2500 м.кв. Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает

500 м.кв. Секции разделены между собой противопожарной стеной 2-го типа.

Количество эвакуационных выходов из зданий и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяженность путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных и облицовочных материалов на путях эвакуации предусмотрен в соответствии с допустимой пожарной опасностью согласно ст. 134 Федерального закона № 123-ФЗ.

В квартирах на системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Оборудование здания системами противопожарной защиты и их электроснабжение предусмотрено в соответствии с СП 3.13130, СП 484.1311500, СП 486.1311500, СП 6.13130, СП 7.13130, СП 10.13130.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 18.11.2022

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 18.11.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация на объект строительства «Многоквартирный жилой дом по улице Дианова в Кировском административном округе г. Омска (2 очередь)» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Юманкина Елена Геннадьевна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-1-12812
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

2) Манухин Борис Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-5872
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.05.2024

3) Верминская Татьяна Александровна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7864
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

4) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

5) Мурдасова Оксана Ивановна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-2-2365
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2024

6) Кочегаров Дмитрий Владимирович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-16-11508
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2025

7) Курдюмова Светлана Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-13-11442
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2025

8) Фомин Илья Вячеславович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-14-14611
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.01.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.01.2027

9) Кочегаров Дмитрий Владимирович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11536
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2025

10) Полянская Инна Владиславовна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7394
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2026

11) Лукина Мария Георгиевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-2-5942
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.06.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.06.2027

12) Шадрин Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-3806
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.07.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.07.2029

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 163A8F2006AAF8B1AA4D9B22CF
E9D5C430
Владелец ШЕВАЛДИН ВЛАДИМИР
ИГОРЕВИЧ
Действителен с 13.12.2022 по 13.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36A7673000BB04A8045C112334
C7C3B2D
Владелец Юманкина Елена Геннадьевна
Действителен с 23.05.2023 по 23.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F0415300CAA8F8DB84EB04B69
2F85180E
Владелец МАНУХИН БОРИС
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 19.03.2023 по 19.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 119AE700C0AFAE9B40881A2545
42EFE6
Владелец Верминская Татьяна
Александровна
Действителен с 09.03.2023 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC
Владелец Акулова Людмила
Александровна
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A4E4BC0000AF0A8F42440836
8A08ACCB
Владелец Мурдасова Оксана Ивановна
Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B4E0BB0000AF70A44CF9DFC6
F7335D9C

Владелец Кочегаров Дмитрий
Владимирович

Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37851BC0000AF70B1487DD284
9582567B

Владелец Курдюмова Светлана
Васильевна

Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36370BD0000AF979149F5CD5F
56FFC50A

Владелец Фомин Илья Вячеславович

Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35032BB0000AF8A9E4DAE343C
49DF38B6

Владелец Полянская Инна
Владиславовна

Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 30335A40018AFE78C438EB0B7
26195E02

Владелец Лукина Мария Георгиевна

Действителен с 22.09.2022 по 22.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 345D5BD0000AF06AF4495209A
0D65BEAC

Владелец Шадрин Евгений Сергеевич

Действителен с 29.08.2022 по 29.08.2023