



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

22-2-1-2-070911-2023

Дата присвоения номера:

23.11.2023 09:52:12

Дата утверждения заключения экспертизы

23.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АРГО"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Лутай Валерия Михайловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП),
Алтайский край, г. Бийск

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

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 "АРГО"

ОГРН: 1202300012793

ИНН: 2311302537

КПП: 231101001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г.О. ГОРОД КРАСНОДАР, Г КРАСНОДАР, УЛ МОСКОВСКАЯ, Д. 95, ОФИС 04

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"

ОГРН: 1212200028260

ИНН: 2204094868

КПП: 220401001

Место нахождения и адрес: Алтайский край, ГОРОД БИЙСК Г.О., БИЙСК, УЛ ОЛЕГА КОШЕВОВОГО, Д. 2/ПОМЕЩ./КАБ. Н-91/7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 22.10.2023 № б/н, ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 22.10.2023 № 156-22/23, ООО «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"» и ООО «АРГО»

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. Градостроительный план земельного участка от 15.11.2023 № РФ-22-3-65-1-00-2023-0122-0, Отдел архитектуры и градостроительства администрации г. Бийска
2. Технические условия на электроснабжение объекта от 07.06.2022 № 824/19с, АО "СК АЛТАЙКРАЙЭНЕРГО"
3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 23.05.2022 № 2486, МУП г. Бийска "Водоканал"
4. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения от 23.05.2022 № 2486, МУП г. Бийска "Водоканал"
5. Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения от 06.08.2022 № 30, АО "БийскэнергоТеплоТранзит"
6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 14.01.2022 № б/н, ООО "Хорс"
7. Задание на проектирование от 01.10.2023 № б/н, Заказчик: ООО «Специализированный застройщик «КОНТИНЕНТ»», Исполнитель: ООО «Архитектурно-конструкторская фирма Аурум-проект»
8. ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций ООО "Архитектурно-конструкторская фирма Аурум-проект" (СРО-П-140- 27022010 от 30.06.2017 г.) от 01.11.2023 № 2204077767-20231101-0607, Ассоциация - Саморегулируемая организация "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект"
9. Проектная документация (16 документ(ов) - 17 файл(ов))

Дополнительные сведения о виде проведения экспертизы отсутствуют.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП), Алтайский край, г. Бийск

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

Россия, Алтайский край, г Бийск, ул Обская, 1/3, (дом 2 по ГП).

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
Количество квартир, в том числе:	шт	84
1 комнатных	шт	72
2 комнатных	шт	12
Жилая площадь квартир	м2	1465,2
Площадь квартир	м2	3210,8
Общая площадь квартир с понижающим коэффициентом балконов и лоджий	м2	3374,0
Этажность здания	этаж	6
Количество этажей	этаж	7
Подземных этажей	этаж	1
Площадь здания (без подвала)	м2	4108,0
Площадь здания (с подвалом)	м2	4823,0
Площадь балконов и лоджий	м2	364,8
Площадь помещений подвала	м2	627,8
Количество нежилых помещений в подвале (кладовых)	шт	18
Общая площадь нежилых помещений подвала (кладовых)	м2	210,9
Строительный объем	м3	16330,0
в том числе: ниже 0.000	м3	2495,0
Общая площадь земельного участка	м2	5927,0
Площадь проектируемой территории	м2	3376,0
Площадь застройки, в т.ч. крылец и приямков	м2	875,0
Продолжительность строительства	мес	24
Класс энергетической эффективности	В	Высокий
Общая площадь этажей по внешнему размеру здания	м2	4536,0
Коэффициента плотности застройки	-	1,3

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: I

Снеговой район: IV

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ФИРМА АУРУМ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1152225026425

ИНН: 2204077767

КПП: 220401001

Место нахождения и адрес: Алтайский край, Г. БИЙСК, УЛ. АЛЕКСАНДРА ПУШКИНА, Д. 116А

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 от 01.10.2023 № б/н, Заказчик: ООО «Специализированный застройщик «КОНТИНЕНТ»», Исполнитель: ООО «Архитектурно-конструкторская фирма Аурум-проект»

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 15.11.2023 № РФ-22-3-65-1-00-2023-0122-0, Отдел архитектуры и градостроительства администрации г. Бийска

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

1. Технические условия на электроснабжение объекта от 07.06.2022 № 824/19с, АО "СК АЛТАЙКРАЙЭНЕРГО"
2. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 23.05.2022 № 2486, МУП г. Бийска "Водоканал"
3. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения от 23.05.2022 № 2486, МУП г. Бийска "Водоканал"
4. Технические условия на подключение к сетям теплоснабжения от 06.08.2022 № 30, АО "БийскэнергоТеплоТранзит"
5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 14.01.2022 № б/н, ООО "Хорс"

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

22:65:011352:240

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНТИНЕНТ"

ОГРН: 1212200028260

ИНН: 2204094868

КПП: 220401001

Место нахождения и адрес: Алтайский край, ГОРОД БИЙСК Г.О., БИЙСК, УЛ ОЛЕГА КОШЕВОВОГО, Д. 2/ПОМЕЩ./КАБ. Н-91/7

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	0 Раздел СП.pdf	pdf	2ec9548a	200/09-2023-ПЗ
	0 Раздел СП.pdf.sig	sig	bd28b02c	Пояснительная записка
	1 Раздел ПЗ.pdf	pdf	8ae00f62	
	1 Раздел ПЗ.pdf.sig	sig	28434c5f	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	2 Раздел ПЗУ.pdf	pdf	b97bc3a0	200/09-2023-ПЗУ
	2 Раздел ПЗУ.pdf.sig	sig	0a410510	Схема планировочной организации земельного участка
Объемно-планировочные и архитектурные решения				
1	3 Раздел АР.pdf	pdf	cc760617	200/09-2023-АР
	3 Раздел АР.pdf.sig	sig	e4577ea0	Объемно-планировочные и архитектурные решения
Конструктивные решения				
1	4 Раздел КР.pdf	pdf	60e8416d	200/09-2023-КР
	4 Раздел КР.pdf.sig	sig	f767d7ff	Конструктивные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения				
Система электроснабжения				
1	5.1 Раздел ИОС1.pdf	pdf	9c006753	200/09-2023-ИОС1
	5.1 Раздел ИОС1.pdf.sig	sig	4f6abec6	Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	5.2 Раздел ИОС 2.pdf	pdf	db7657de	200/09-2023-ИОС2
	5.2 Раздел ИОС 2.pdf.sig	sig	1438f996	Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	5.3 Раздел ИОС 3.pdf	pdf	231f0c4a	200/09-2023-ИОС3
	5.3 Раздел ИОС 3.pdf.sig	sig	b985fabc	Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	5.4 Раздел ИОС4.pdf	pdf	369c83d6	200/09-2023-ИОС4
	5.4 Раздел ИОС4.pdf.sig	sig	5b001e11	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	5.5.1 Раздел ИОС5.1.pdf	pdf	fc9e4c2b	200/09-2023-ИОС5.1
	5.5.1 Раздел ИОС5.1.pdf.sig	sig	1856e157	«Сети связи» Часть 1. Диспетчеризация.
2	5.5.2 Раздел ИОС5.2.pdf	pdf	76e16c83	200/09-2023-ИОС5.2
	5.5.2 Раздел ИОС5.2.pdf.sig	sig	40e88504	«Сети связи» Часть 2. Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства				
1	7 Раздел ПОС.pdf	pdf	070c570a	200/09-2023-ПОС
	7 Раздел ПОС.pdf.sig	sig	9cdd9ab1	Проект организации строительства
Мероприятия по охране окружающей среды				
1	8 Раздел ООС.pdf	pdf	cb261072	200/09-2023-ООС
	8 Раздел ООС.pdf.sig	sig	4d7b7fa7	Мероприятия по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	9 Раздел ПБ.pdf	pdf	e1183760	200/09-2023-ПБ
	9 Раздел ПБ.pdf.sig	sig	215e1a6b	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства				
1	10 Раздел ТБЭ.pdf	pdf	4deaf1a8	200/09-2023-ТБЭ
	10 Раздел ТБЭ.pdf.sig	sig	9c5800f0	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства				

1	11 Раздел ОДИ.pdf	pdf	f7c4fc41	200/09-2023-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства
	11 Раздел ОДИ.pdf.sig	sig	ab785fa5	
Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации				
1	13 Раздел НПКР.pdf	pdf	159fc3a5	200/09-2023-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	13 Раздел НПКР.pdf.sig	sig	8280b257	

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

3.1.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Проектом предусматривается строительство кирпичного двухподъездного шестизэтажного жилого дома с подвалом.

Высота подвального этажа - 3,35 м. высота 1 и 6 этажей - 3.3 м, высота 2-5 этажей -3,0 м.

За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке на местности — 181,97.

Дом имеет прямоугольную форму в плане.

Габаритные размеры в осях — 50,0x16,1 м.

В подвале запроектированы нежилые помещения категории Д, узел управления, водомерный узел, электрощитовая, комната уборочного инвентаря.

С 1-го по 6-ой этажи — квартиры.

Вертикальная связь между этажами в каждом подъезде осуществляется с помощью лестнично-лифтового узла, состоящего из:

- лифта грузоподъемностью 630 кг;
- лестничной клетки типа Л1.

Крыша - совмещенная с наплаваемым рулонным покрытием.

Кровля — плоская, с организованным внутренним водостоком.

Крыльца, пандусы - бетонные монолитные с металлическим ограждением. На крыльцах

входов предусмотрены пандусы для провоза ручной клади, детских колясок и инвалидов-колясочников.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по250x120x65/1НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 с армированием горизонтальными сетками из арматуры Ø4Вр-I через 9 рядов кладки.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм из мелких ячеистых блоков неавтоклавных IV-B 2,5 D700 F15-2 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 с армированием горизонтальными сетками из арматуры Ø4Вр-I через 3 ряда блоков.

Перегородки санузлов толщиной 100мм - из мелких ячеистых блоков неавтоклавных IV-B 2,5 D700 F15-2 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98 с армированием горизонтальными сетками из арматуры Ø4Вр-I через 3 ряда блоков.

Внутренние межкомнатные перегородки в квартирах возводятся силами собственников жилья.

Состав и площади помещений приняты по согласованию с заказчиком и в соответствии с действующими нормами.

Архитектурный объем дома решен в стилизованных формах. Композиция фасадов сформирована чередованием остекленных плоскостей балконов и западающих плоскостей стен жилого дома. Предусмотрена архитектурная подсветка фасадов. Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с последующим утеплением и нанесением декоративной штукатурки.

Отделка цоколя — вентилируемый фасад по навесной фасадной системе с облицовкой хризотилцементными плитами.

Витражи балконов, оконные блоки - из ПВХ профиля (ГОСТ 30674-99), двери входов в подъезды — из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2001, темно-серого цвета. Ступени и площадки крылец облицевать бетонной плиткой с нескользящей поверхностью. Остальные указания по наружной отделке фасадов см. паспорт цветового решения фасадов.

Внутренняя отделка выполнена с соблюдением санитарных и пожарных норм.

Стены тамбуров, общих коридоров — улучшенная штукатурка, керамическая плитка на всю высоту на первом этаже; сапожок из керамической плитки на остальных этажах, улучшенная окраска вододисперсионной краской. Стены жилых комнат, кухня— улучшенная штукатурка.

Стены ванных комнат, санузлов - улучшенная штукатурка с добавлением гидроизоляционной смеси; стены технических помещений - улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Потолки в первых тамбурах — затирка, улучшенная окраска водоэмульсионной краской; в во вторых тамбурах, общих коридорах — подвесной потолок. Отделку потолков в квартирах не предусматривать.

Полы в тамбурах, общих коридорах - выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150, крупноразмерные керамические плитки на клею. Полы в жилых комнатах, кухнях - стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с армированием металлической сеткой. Чистовое покрытие пола выполняется силами собственников жилых помещений. Полы в ванных, санузлах - стяжка из цементно-песчаного раствора М150 с армированием по гидроизоляционному слою. В технических помещениях — бетонные полы. В машинных помещениях лифтов — плавающий пол со звукоизоляцией.

В качестве гидроизоляционного слоя в полах санузлов и КУИ применяется гидроизоляция обмазочная ГИДРОТЭКС У ТУ 5716-001-02717961-93, которую необходимо завести на стены и перегородки на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола. В полах 1 этажа по плите перекрытия применить тепло-, звукоизоляцию – «Пеноплэкс Фундамент» ТУ 5767-006-54349294- 2014 изм. 1-6 толщиной 50мм.

Поверхность покрытий полов не должна быть скользкой. Допускаемый коэффициент трения К/доп должен быть при перемещении в обуви в жилых, общественных и производственных помещениях:

- по сухим покрытиям полов - не менее 0,35;
- то же, по влажным - не менее 0,4.

Оконные блоки в наружных стенах, оконные блоки в стенах, примыкающих к балконам, балконные двери выполнить из поливинилхлоридных профилей в морозостойком исполнении, с поворотноткидным открыванием створок по ГОСТ 23166-99. Конструкции стеклопакетов для оконных блоков в наружных стенах принять со значением приведенного сопротивления

теплопередаче не менее 0,73 м²*С°/Вт. Для оконных блоков в стенах, примыкающих к балконам и в лестнично-лифтовых узлах, конструкцию стеклопакетов принять со значением приведенного сопротивления теплопередаче не менее 0,68м²*С°/Вт.

Окна в наружных стенах, кроме 1-го этажа, выполнить с открывающимися створками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию.

Устройства для открывания окон в лестничных клетках на всех этажах предусмотрены на высоте не более 1,7м. Оконные блоки и балконные двери выполнить с воздухопроницаемостью в притворах не ниже класса Б согласно классификации воздухопроницаемости по ГОСТ 26602.2-99.

Витражи балконов - из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей по ГОСТ 30674-99, с однокамерным стеклопакетом.

Швы монтажных узлов примыкания оконных и витражных блоков к стеновым проемам выполнить по ГОСТ 30971-2012.

Наружные дверные блоки входа в жилье - из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2001.

Входные дверные блоки в квартиры - металлические с пределом огнестойкости EI-30 по ГОСТ Р 53303-09 с уплотнением в притворах по ГОСТ 10174-90.

Остекленные двери в местах общего пользования выполнить с приспособлениями для самозакрывания, уплотнением в притворах и с нанесением на стекло укрепляющей пленки 100 мкр.

Металлические двери - в соответствии с ГОСТ 31173-2016.

Противопожарные металлические двери - в соответствии с ГОСТ Р 53303-09.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Площадь застройки, в т.ч. крылец и прямков - 875,0 м²

Количество квартир – 84

1 комнатных шт. 72

2 комнатных шт. 12

Жилая площадь квартир м² 1465,2

Площадь квартир м² 3210,8

Общая площадь квартир с понижающим коэффициентом балконов и лоджий м² 3374,0

Общая площадь квартир - 3210,8 м²

Этажность здания - 6

Количество этажей - 7

Строительный объем - 16330,0 м³

в том числе: ниже 0.000 м³ 2495,0

Общая площадь этажей по внешнему размеру здания м² 4536,0

Площадь здания (без подвала) м² 4108,0

Площадь здания (с подвалом) м² 4823,0

Площадь балконов и лоджий м² 364,8

Площадь помещений подвала м2 618,7

Количество нежилых помещений в подвале (кладовых) шт. 18

Общая площадь нежилых помещений подвала (кладовых) м2 210,9

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

Проведение мониторинга технического состояния зданий и сооружений служит для получения информации с целью выявления объектов, конструкции которых изменили свое напряженно-деформированное состояние и требуют обследования технического состояния.

Осмотры жилых зданий должны проводиться работниками жилищно-эксплуатационных организаций, а объектов общественного назначения — работниками службы эксплуатации соответствующей организации (учреждения).

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания или объекта и его элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания или объекта должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

Контролируемые параметры конструктивных элементов здания:

- грунты основания, фундаменты;
- стены, колонны, столбы;
- перекрытия и покрытия (в том числе балки, плиты, прогоны) и др.;
- балконы, лоджии, лестницы;
- связевые конструкции, элементы жесткости; стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, способы их соединения и размеры площадок опирания конструкций.

Проведение осмотров для проведения текущего ремонта (обслуживания) - производится планоно 2 раза в год весной и осенью,

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов зданий и объектов, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Способы проведения работ по техническому обслуживанию не должны вызывать нарушения несущей способности конструктивных элементов здания, учитывать возможности их проведения при обеспечении безопасности людей, проживающих или находящихся в здании.

При ограниченно работоспособном состоянии конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, контролируют их состояние, проводят мероприятия по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтового основания и последующий мониторинг технического состояния (при необходимости).

В связи с залеганием в основании фундаментов просадочных грунтов, необходимо проведение мероприятий по предотвращению замачивания грунтов основания:

- герметизация трубопроводов;
- мероприятия по предотвращению проникания воды в грунт из трубопроводов и сооружений;
- контроль за утечками воды;
- сбор и отвод воды в местах возможных утечек;
- защита основания фундаментов от замачивания дождевыми и талыми водами. Эксплуатация зданий (сооружений) при аварийном состоянии конструкций, включая грунтовое основание, не допускается.

Устанавливается обязательный режим мониторинга согласно ГОСТ 31937-2011.

Работы по капитальному ремонту конструктивных элементов здания должны выполняться по проектной документации, выполненной проектной организацией, имеющей допуск к выполнению данного вида работ.

Выполнение работ по текущему или капитальному ремонту (без временного отселения жильцов) должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 12-03- 2001 ч. 1 и ч.2.

Генеральный подрядчик обязан при выполнении работ на объекте с постоянным пребыванием жильцов, разработать вместе с управляющей компанией (или ТСЖ) график выполнения работ, обеспечивающих безопасные условия труда и быта, обязательный для всех лиц на данной территории; обеспечивать выполнение общих для всех организаций мероприятий охраны труда в части выполнения мероприятий по безопасности труда согласно акту-допуску и графику выполнения совмещенных работ. Перед началом работ в условиях производственного риска необходимо выделить опасные для людей зоны, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполняемых работ, обеспечить ограждение и постоянное пребывание ответственных лиц.

Проектный срок эксплуатации здания - не менее 50 лет (ГОСТ 27751-2014).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации территории здания (сооружения):

- ограничения по возможности прокладки дополнительных инженерных коммуникаций (в том числе магистральных) и возведения дополнительных строений (уплотнения застройки) при необходимости; Расстояния от вновь прокладываемых дополнительных трубопроводов канализации до фундамента здания должно быть не менее 3м, водопровода - 5м, теплотрассы - от стенки канала не менее 1,5м; электро-кабельные линии и кабели связи - 0,6 м;

Посадка высокорослых деревьев разрешается на расстоянии от фундамента здания -5м, среднерослых - 3м, а кустарников - 1,5м.

В случае попадания в зону влияния строительства рядом стоящих зданий (сооружений) природных объектов с высоким уровнем возможного получения ущерба в составе проектных решений необходимо предусмотреть мониторинг изменения их технического состояния и, при необходимости, геотехнический мониторинг грунтового массива на период опасного воздействия в целях своевременного принятия решений о защитных мерах. Радиус влияния строительства определяют в соответствии с ГОСТ 31937-2011.

- предельно допустимые и допустимые нормативные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума, вибрации; Для зданий гражданского назначения допустимый уровень звука на дворовой территории (СП 51.13330.2011) не должен превышать: с 7ч. утра до 23 ч. вечера - 70 дБА; с 23ч. вечера до 7ч. утра - 60 дБА; Допустимые уровни вибрации (СН 2.2.4/2.1.8.566-96) в любом направлении (вертикальном или горизонтальном) как для жилых, так и для офисных помещений находятся в диапазоне от 2 до 63 дБ.

- необходимость ограждения или иной изоляции территории; Сохранено существующее ограждение. Необходимость дополнительного ограждения дворовой территории отсутствует, кроме того, по противопожарным требованиям предусмотрена беспрепятственная возможность подъезда пожарных машин вдоль каждой стороны здания.

- обеспечение должного состояния подъездов и подходов к зданию (сооружению), в том числе с учетом создания доступной среды для маломобильных групп населения; Для удобства маломобильных групп населения, провоза багажа, проезда санок и колясок на пути движения пешеходов предусмотрены пандусы с уклоном 1:8. При пересечении проездов с тротуарами бордюрный камень не устраивается, асфальтобетонное покрытие тротуаров укладывается на одном уровне с асфальтобетонным покрытием проездов. На гостевых автостоянках для инвалидов предусмотрены машино-места шириной 3,5м.

- санитарные и противопожарные требования к организации временного хранения отходов; Временное хранение отходов предусмотрено в контейнерах на площадке в глубине двора. Количество твердых бытовых отходов (ТКО) определяется из норм образования ТКО на одного человека, согласно нормам накопления бытовых отходов, установленным нормативами градостроительного проектирования Алтайского края, а также в соответствии с «Рекомендациями по определению норм накопления ТКО для городов РСФСР» (Москва, 2002 г.). Из расчета установлено 2 контейнера для жителей. Отходы ТКО ежедневно должны вывозиться на полигон ТКО по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами.

- необходимость защитных мер от сезонного подтопления.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства».

При разработке генерального плана, благоустройства и организации рельефа предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступ маломобильных групп населения на территорию проектируемого жилого дома.

На площадке для временной парковки автомобилей предусмотрено 3 места для парковки инвалидов.

Соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей с места парковки, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных лиц. Высота бордюров на пути движения МГН принята 0,05м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,04 м.

Покрытия пешеходных дорожек и тротуаров принято из бетонной плитки с толщиной швов между плитами не более 0,015м.

Площадка для отдыха на придомовой территории оборудована скамьями и навесами, благоустроена озеленением.

Для доступа МГН в жилую часть (к лифтам на первый этаж) выполнены следующие мероприятия:

- Крыльца входов в жилую часть дома оборудованы пандусами для провоза ручной клади, детских колясок и инвалидов-колясочников в соответствии с СП 59.13330.2020;

- Дверные проемы в местах движения маломобильных граждан внутри здания выполнены с порогами, каждый элемент которых не превышает 0,014 м;

- На входных дверях в уровне порогов в подъезд установлены металлические перекатные пандусы;

- Все ступени лестниц в пределах марша одинаковой геометрии: ширина проступей лестниц— не менее 0,35м; высота подъема ступеней - не более 0,15 м;

- Глубина и ширина тамбуров выполнена в соответствии с СП 59.13330.2020;

- Ширина входных дверей основных входов в здание доступных для МГН в свету не менее 1,2 метра с учетом открывания.

Рабочие места для МГН в здании не предусматриваются.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Система технического обслуживания, жилого здания должна обеспечивать нормальное функционирование объекта в течение всего периода его использования по назначению. Сроки проведения ремонта здания или его элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов

коммунальному и социально-культурного назначения» и Федерального закона №185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства». Общие требования к эксплуатации, капитальному ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению сохранности и содержанию жилищного фонда, технической инвентаризации принимать в соответствии с Постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда".

Работы по капитальному ремонту жилого здания должны выполняться в соответствии с ВСН 61-89(р).

Сроки проведения капитального ремонта здания или его элементов должны определяться с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации, но с учетом оценки их реального технического состояния при соответствующем технико-экономическом обосновании и обеспечении условий комфортного проживания и обслуживания населения. Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

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

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При весеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания или объекта к эксплуатации в осенне-зимний период и уточнять объемы ремонтных работ по зданиям и объектам, включенным в план текущего ремонта следующего года.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объектов коммунального и социально-культурного назначения устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими эти объекты. Генеральный подрядчик в течение 5-летнего срока с момента сдачи в эксплуатацию оконченного строительством здания обязан гарантировать качество строительных работ и за свой счет устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет.

Работы по ремонту должны выполняться за счет средств эксплуатирующей организации, если они вызваны неисправностью элементов здания (кровли, инженерных систем и др.), техническое обслуживание и ремонт которых входят в ее обязанности.

Капитальный ремонт многоквартирного дома - проведение работ по устранению неисправностей изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирного дома в соответствии с Федеральным законом №185-ФЗ относятся:

- 1) ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- 2) ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт;
- 3) ремонт крыш;
- 4) ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- 5) утепление и ремонт фасадов;
- 6) установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);
- 7) ремонт фундаментов многоквартирных домов. Капитальный ремонт многоквартирного дома обязательно должен включать в себя выполнение работ по установке коллективных (общедомовых) приборов учета потребления

ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей воды и холодной воды, электрической энергии), и узлов управления и регулирования потребления указанных коммунальных ресурсов в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" и других нормативных правовых актов Российской Федерации. На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание в целом или его часть (секция, несколько секции). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации жилого здания со стенами из кирпича с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации в соответствии с ВСН 58-88(р) 15-20 лет.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел выполнен на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-22-3-65-1-00-2023-0122-0, выданного Администрацией города Бийска 15.11.2023г.

Место нахождения объекта - Алтайский край, г. Бийск.

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ПП).

На момент изысканий площадка захламлена строительным мусором. Участок сложной формы в плане площадью 5927 м². Участок свободен от застройки.

Рельеф участка работ спокойный слаборасчлененный, выровненный, местами спланированный практически повсеместно нарушен. Абсолютные отметки колеблются от 180,30 м до 180,50 м. Почвенный слой практически отсутствует. В пятно застройки попадают недействующие сети канализации подлежащие демонтажу. Общий уклон поверхности на юг.

Генеральный план решен с учетом окружающей застройки, расположения существующих инженерных и транспортных коммуникаций.

Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в соответствии с принятой горизонтальной планировкой, природными условиями и задачами организации рельефа.

Планировочные отметки здания и рельефа назначены с учетом окружающей планировки, организации водоотвода с территории проектируемого здания выполняется по покрытию в ливневую канализацию через дождеприемные лотки с решетками.

В проекте предусмотрено благоустройство территории в соответствии с нормами проектирования и задания заказчика. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и создания благоприятной среды на территории застройки предусматриваются следующие мероприятия по благоустройству территории и озеленению.

Запроектированы детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослого населения, разворотная площадка, площадка для мусорных контейнеров, площадка для чистки ковров.

Комплекс работ по благоустройству включает в себя устройство:

- покрытия проездов и парковки бетонными плитами «Брусчатка»;
- отмостки и площадки для мусорных контейнеров с бетонным покрытием;
- покрытия тротуаров и площадок бетонными плитами «Новый город»;
- бесшовного резинового покрытия детской площадки;
- бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91;
- бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91;
- газона.

Озеленение выполняется посевом газонной смеси, посадкой деревьев и кустарников.

Площадки обустраиваются малыми архитектурными формами.

Проектируемое здание обеспечено парковочными местами:

- проектируемая парковка расположена в границах земельного участка.

Общее количество парковочных машино-мест составляет 20 машино-мест, в т.ч. 3 машино-места для МГН.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

- Площадь земельного участка - 3376,0 м²
- Площадь застройки - 875,0 м²
- Площадь твердых покрытий – 1519,17 м²
- Площадь озеленения - 981,83 м²
- Количество парковочных мест общее - 20
- Процент застройки - 25,92%

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

По климатическому районированию участок расположен в I климатическом районе, подрайон 1В.

Конструктивная схема с несущими наружными и внутренними продольными кирпичными стенами и монолитными ж/бетонными сердечниками.

Пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных несущих конструкций. Жесткость и сейсмостойкость обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и горизонтальных дисков перекрытий, в уровне которых устраиваются антисейсмические пояса. В уровне перекрытий устанавливаются антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам, выполняемые из монолитного железобетона

Диски перекрытий обеспечивают неизменяемость контура здания в плане и совместную работу вертикальных конструкций.

Наружные стены – многослойные, из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100 морозостойкостью F50. В сопряжении стен кладку армировать сетками через 9 рядов кладки.

Простенки, не отвечающие требованиям СП 14.13330.2018, усилены сердечниками.

Сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В20 морозостойкостью F75 размерами 250х250, 250×380мм, 120х250мм армированные продольным арматурным профилем класса А500 по ГОСТ 34028-2016 и поперечным арматурным профилем класса А240 с шагом 100 и 150мм.

Категория кладки по сейсмическим свойствам - I.

Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) должно быть в пределах $R_t u \geq 180 \text{кПа}$.

Для повышения нормального сцепления $R_t u$ следует применять раствор с одной из следующих полимерных добавок: Дивинилстирольный латекс-СКС-65ГП-Б по ГОСТ 10564-75. Сополимерный винилхлоридный латекс-ВХВД-65ПЦ по ТУ 2241-415-05763458-2007. Поливинилацетатную дисперсию- ПВА по ГОСТ 18992-80. Поливинилацетатная дисперсия должна применяться при возведении несущих конструкций стен внутренних помещений с последующим нормальным температурно влажностным режимом эксплуатации.

Латекс БСНК необходимо стабилизировать нейногенным поверхностно-активным веществом ОП-7 или ОП-10 (35% концентрации) в количестве 15% от веса полимера добавки.

Полимерные добавки вводятся в раствор в виде водных дисперсий в количестве 15% от веса цемента в расчете на сухой остаток полимера.

Наружные стены – многослойные, из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100 морозостойкостью F50 с пластифицирующими добавками, с утеплением минеральными плитами «ТЕХНОФАС ОПТИМА», плотностью $\rho = 120 \text{ кг/м}^3$ СТО 72746455-3.22.1-2018 (сертификат соответствия № РОСС RU.АД38.Н00514, № 0396062 от 19.11.2018) толщиной 150 мм.

Толщина наружных ограждающих конструкций принята в соответствии со СП 50.13330. 2012 "Тепловая защита зданий".

Для облицовки стен используется два типа покрытия:

- фасадную штукатурку;

- навесную вентилируемую фасадную систему «Декот-XXI»-П (техническое свидетельство ТС №5167-17 от 25.05.2017) с облицовкой хризотил цементные плитами. «Декот-XXI»-П (техническое свидетельство ТС №5167-17 от 25.05.2017) с облицовкой хризотил цементные плитами.

Фасадная система имеет заключение, выполненное Центром исследований сейсмостойкости сооружений «Центрального научно-исследовательского института строительных конструкций имени В.А.Кучеренко» филиал ФГУП «НИЦ» Строительство», о применении фасадной системы в районах сейсмичностью 7-9 баллов по письму №64 от 18.03.2018 г.

Облицовка наружной стены внутри лоджий из (гипсокартона и гипсоволокно толщиной 12.5мм), по металлической системе по аналогии серии 1.031.9-2.07.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм выполнить из мелких ячеисто бетонных

блоков неавтоклавного твердения IV-B2,5D600F15-2 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе марки 50 ГОСТ 28013-93 с армированием горизонтальными сетками Ø4Вр-I через 3 ряда блоков сетки перед укладкой обмазать цементным молоком.

Перегородки подвала:

- (электрощитовой, теплового узла, водомерного узла, КУИ), выполнены толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 армировать через 9 рядов кладки сетками из продольной арматуры Ø3вр-I.

- нежилых помещений (кладовые), выполнены толщиной 120мм, из бетонного кирпича по ГОСТ 6133—2019, на цементно-песчаном растворе М50 армировать через 9 рядов кладки сетками из продольной арматуры Ø3вр-I.

Перегородки санузлов толщиной 100 мм выполнить из мелких ячеисто бетонных блоков автоклавного твердения IV-B2,5D600F15-2 по ГОСТ 21520-89 и из кирпича марки КР-р-по

250x120x65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 ГОСТ 28013-93 с армированием горизонтальными сетками Ø4Вр-I через 3 ряда блоков сетки перед укладкой обмазать цементным молоком.

Межкомнатные перегородки – не выполняются, будут выполняться собственником.

Лифтовая шахта – монолитная железобетонная из бетона класса В25 морозостойкостью

F75 толщина стены 250мм, армированные продольным арматурным профилем класса А500 по ГОСТ 34028-2016 и поперечным арматурным профилем класса А240 с шагом 100 и 200мм.

Балконы - сборные железобетонные плиты индивидуального заводского изготовления из бетона класса В25 морозостойкостью F75 толщина 160мм, армированные продольным арматурным профилем класса А500 по ГОСТ 34028-2016 и поперечным арматурным профилем класса А240 с шагом 100 и 200мм.

Панели перекрытия, плиты лоджий – сборные железобетонные многопустотные плиты по типу серии 1.141.1-32с выпуск 1, 1.141.1-26с вып.2, 1.141.1-28с выпуск 1 и 1.141.1-31с выпуск 2.

В уровне перекрытий устраиваются монолитные железобетонные антисейсмические пояса по всем продольным и поперечным стенам из бетона класса В15 морозостойкостью F75 высотой 220мм. Армирование двумя каркасами с продольным арматурным профилем класса А500 и поперечным класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Антисейсмические пояса верхнего этажа

связываются с нижележащей кирпичной кладкой вертикальными выпусками арматуры.

Опирающие панели перекрытия на стены по слою цементного раствора марки М100 толщиной 10мм. Заливка швов между панелями перекрытия выполняется цементным раствором марки М100.

Связь панелей перекрытия с антисейсмическими поясами осуществляется с помощью арматурных выпусков, предусмотренных в нижней зоне торцов панелей.

Монолитные участки – монолитные железобетонные из бетона класса В15 морозостойкостью F75 толщиной 150 мм по металлическим балкам из швеллера 24У ГОСТ 8240-97 и без них, армированные продольной арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016 с заполнением керамзитовым гравием по ГОСТ 32496-2013 $\rho=600$ кг/м³ толщиной 70 мм.

Перекрытия над подвальным этажом утепляются пенополистирольными плитами

«Пеноплэкс Фундамент» ТУ 5767-015-56925804-2014 толщиной 50 мм в помещениях квартир.

Лестницы – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016 по стальным косоурам и балкам из стальных прокатных горячекатаных швеллеров №24 и №20 по ГОСТ 8240-97 из стали С255 ГОСТ 27772-2015. Лестничные площадки – сборные железобетонные многопустотные плиты по типу серии 1.141.1-28с выпуск 1.

Ограждение лестниц по серии 1.050.9-4.93.

Поручни металлические.

Площадки из сборных железобетонных многопустотных плит.

Перемычки – сборные железобетонные по типу серии 1.038.1-1 выпуск 1 и монолитные железобетонные из бетона класса В15 морозостойкостью F75. Армирование отдельными стержнями из арматурного профиля класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Опирающие перемычек 250 и 350 мм.

Крыша – плоская с организованным внутренним водостоком.

Кровля рулонная плоская с покрытием двумя слоями:

-Нижний слой кровельного ковра Унифлекс ВЕНТ ЭПВ СТО 72746455-3.1.12-2015,

-Верхний слой кровельного ковра Техноэласт ПЛАМЯ СТОП К СТО 72746455-3.1.11-2015.

Утеплитель кровельного перекрытия - Экструдированный пенополистирол "ПЕНОПЛЭКС КРОВЛЯ" ТУ 5767-006-54349294-2014 изм. 1-6, $\gamma=26-34$ кг/м³, толщиной 250 мм по слою пароизоляции «Технобарьер СТО 72746455-3.1.9-2014».

Выход на кровлю осуществляется по лестнице выходим на площадку и из нее выход на кровлю через противопожарную дверь с пределом огнестойкости EI 30.

Окна – из поливинилхлоридных профилей изготовление по ГОСТ 30674-99 с 2-х камерным стеклопакетом, монтаж по ТУ.

Входные наружные двери в подъезды и квартиры – стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2016, тамбурные – алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Межкомнатные двери не устанавливаются.

Ограждение балконов – из металлических панелей по металлическому каркасу из труб квадратных.

Остекление балконов выполняется при помощи витражей из ПВХ.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора марки М100 состава 1:2 с добавлением 1% от массы цемента гидроизоляционной добавки «Битрон 10» «Концентрат» ТУ 5745-002-78321403-2005 толщиной 20 мм.

Крыльца, прямки – железобетонные, монолитные. Армирование выполняется сетками из

арматурного профиля класса А500 с ячейкой 100×100 мм. Марка бетона по прочности В15, морозостойкости F150, водонепроницаемости W4.

Парапет - кирпичная кладка из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100,

морозостойкостью F50. Парапеты армированы сеткой через 9 рядов кладки. Парапет усилены железобетонными включениями из бетона класса В20 морозостойкостью F75 размером 250×250мм, армированные отдельными стержнями из арматурного профиля класса А500 по ГОСТ 34028-2016 из стали марки 25Г2С и А240 по ГОСТ 34028-2016. По верху имеют обвязочный пояс, связанный с вертикальными железобетонными сердечниками.

Обвязочный пояс – монолитный железобетонный из бетона класса В15 морозостойкостью F100 водонепроницаемостью W4, армированный отдельными стержнями из арматурного профиля класса А500 по ГОСТ 34028-2016 из стали марки 25Г2С и А240 по ГОСТ 34028-2016, высотой 150 мм и шириной 250мм.

Вентиляционные шахты двух типов:

- кирпичные выполнены из кирпичной кладки из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100, морозостойкостью F50. Стены вентиляционных шахт армированы сеткой СГ-3 по типу серии 2.130-6 с выпуском 1 через 675 мм по высоте.

- сборные ж/бетонные по аналогии с серией 1.134.1-12.1.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные подушки из бетона кл. В20, F150, W6 шириной 1600, 2200, 2500 мм, толщиной 400 мм, армированные продольной и поперечной арматурой класса А500 по ГОСТ 34028-2016 из стали марки 25Г2С. Под подошвой фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Стены подвального этажа - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400мм и 500мм из бетона класса В7,5 морозостойкостью F150 водонепроницаемостью W4 на цементно-песчаном растворе марки М100 морозостойкостью F50. В углах и пересечениях стен в швы блоков укладываются арматурные сетки из арматурного профиля класса А240 по ГОСТ 34028-2016 через 600 мм.

Наружные стены – многослойные, из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе марки М100 морозостойкостью F50.

Подземная часть наружных стен подвального этажа от уровня земли утеплена плитами из пенополистирола «Пеноплэкс фундамент» плотностью 40кг/м3 по ТУ 5767-006-54349294-2014, толщиной 50 мм.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из цементно-песчаного раствора марки М100 состава 1:2 с добавлением 1% от массы цемента гидроизоляционной добавки «Битрон 10» «Концентрат» ТУ 5745-002-78321403-2005 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом – обмазка холодной битумной мастикой за 2 раза. Полы подвального этажа – бетонный пол по уплотненному грунту основания. Стены подвального этажа выше уровня земли до отметки минус 0,300 утеплены плитами пенополистирола «Пеноплэкс фундамент» плотностью 40кг/м3 по ТУ 5767-006-54349294-2014, толщиной 50 мм с облицовкой хризотилцементными плитами ГОСТ 18124-2012.

3.1.2.4. В части организации строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен в г. Бийске Алтайского края.

Инфраструктура района развита. Доставка всех строительных материалов осуществляется с баз г. Бийска.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;
- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;

– площадка стоянки техники;

– основные направления движения строительных машин и механизмов.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В качестве основного грузоподъемных и монтажных механизмов приняты автокран КС-55713-1В грузоподъемностью 25т. (монтаж подземной части) и башенный кран КБ-408Лстр.=30м (монтаж надземной части жилого дома), либо краны с аналогичными характеристиками.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев. В том числе подготовительный период – 1 месяц.

Общая численность работающих на стройплощадке составляет 30 человек.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Проектная документация разработана согласно приложению №1 к договору об осуществлении технологического присоединения №824/19С от 07.06.2022, выданного ОАО "Сетевая компания Алтайкрайэнерго».

Источник электроснабжения: ПС №5 «Новая», 110/35/6 кВ, яч. №48, Л-5-48;

ПС №3 «ГПП-4», 110/35/6 кВ, яч. №4, Л-3-4.

Точка присоединения:

- РУ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ ЛЭП-6 кВ (проектируемые) от расщетки КЛ-6 кВ ТП-2А-ТП-14 от ПС №5 «Новая», 110/35/6/ кВ, яч. №48, Л-5-48;

- РУ-0,4 кВ КТП-6/0,4 кВ ЛЭП-6 кВ (проектируемые) от расщетки КЛ-6 кВ ТП-14-ТП-2А от ПС №3 «ГПП-4», 110/35/6 кВ, яч. №4, Л-3-4.

Сети электроснабжения выполняется ОАО "Сетевая компания Алтайкрайэнерго», согласно п.1.1.6 ТУ «Строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ с разных секций шин проектируемой двухтрансформаторной КТП-6/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ объекта».

Силовыми потребителями являются: электроосвещение, лифты, электроплиты для приготовления пищи.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств составляет 150 кВт.

В отношении надежности электроснабжения (в соответствии с СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа») потребители объекта относятся к II категории.

К потребителям I категории относятся: системы противопожарной защиты, аварийное освещение, оборудование ИТП, лифты для перевозки пожарных бригад.

Основные показатели:

- расчетная мощность – 112,23 кВт;

- коэффициент мощности – 0,945.

В качестве вводного распределительного устройства для жилого дома принят шкаф ВРУ 1А - 11 - 10 УХЛ4.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) выполняется от самостоятельного НКУ с АВР РЩ СПЗ, который питается от вводно-распределительного устройства ВРУ, подключается после аппаратов управления и до аппарата защиты ВРУ. Питание РЩ СПЗ осуществляется по двум взаиморезервируемым огнестойким кабелям от ВРУ. На вводе РЩ СПЗ устанавливается АВР. РЩ СПЗ размещается в непосредственной близости от ВРУ в помещении электрощитовой. Фасадная часть РЩ СПЗ имеет отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой «Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!».

Для питания электроприемников I категории предусмотрены АВР и автономные источники питания.

Компенсация реактивной мощности потребителей жилых и общественных зданий не требуется согласно СП 256.1325800.2016.

Управление освещением тамбуров и лестничных клеток осуществляется от датчика движения и выключателей.

Управление наружным освещением и освещением знака "пожарный гидрант" осуществляется от фотореле.

Учет электроэнергии предусматривается в вводно-распределительном устройстве ВРУ, поставляется комплектно с шкафом.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный, для потребителей I категории и для общедомовых сетей. Учет электроэнергии на вводах выполняется счетчиками типа Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 5(7,5)А, кл.т. 1,0 (включенными через трансформаторы тока типа ТТЕ-А-125/5А), с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ; для общедомовых сетей счетчиками типа Меркурий 230 ART-02PQRSIN 10(100)А, кл.т. 1,0 прямого включения, с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ. Приборы учета устанавливаются на вводных панелях ВРУ.

Учет электроэнергии в квартирах осуществляется эл.счетчиками ЦЭ6807Б-1 5-60А 220В, используется в автоматизированной системе контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ), устанавливается в ЩЭ на этажах.

Тип системы заземления TN-S.

При вводе в здание выполнить повторное заземление нулевых жил кабелей 0,4 кВ с сопротивлением растеканию тока не более 10 Ом, путем присоединения нулевой шины вводного устройства к контуру заземления оцинкованной сталью проводником ф16 мм.

В здании выполнены уравнивание электрических потенциалов согласно ПУЭ п.п.1.7.82, 1.7.137.

Все вышеуказанные проводящие части присоединяются к Главной Заземляющей Шине (ГЗШ) при помощи медных (25мм²) и стальных(40х4мм) проводников системы уравнивания потенциалов. В качестве (ГЗШ) для электроустановки здания используется РЕ-шина, Cu-100х10мм вводно-распределительного устройства ВРУ.

В ванных комнатах квартир выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Для этого в ванных комнатах на высоте 0,4 м от пола закрепить шину дополнительного уравнивания потенциалов - ШДУП.

К ШДУП присоединить ванну кабелем ВВГнг(А)-LS-1х4 с изоляцией желтозеленого цвета.

По устройству молниезащиты жилой дом относится к обычным зданиям с уровнем защиты IV, согласно СО 153-34.21.122-2003. Согласно СО 153-34.21.122-2003 для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая сетка, выполненную из стальной оцинкованной проволоки d=8 мм сечением 50 мм². Сетку уложить поверх кровли. Шаг ячейки не более 15х15м. Узлы сетки соединить сваркой. Все металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, пожарные лестницы, водосточные воронки, ограждение и пр.), соединить с сеткой, при помощи сварки - длина сварных швов – не менее 60 мм. Все выступающие неметаллические конструкции также защитить проволокой, уложенной сверху по периметру конструкции и соединить с молниеприемной сеткой. Токоотводы от сетки на крыше (опуски) к заземлителям выполнить из оцинкованной стали 25х4мм. Токоотводы соединяются с горизонтальным поясом на отметке +20 метров от уровня земли. В качестве горизонтального пояса используется стальная оцинкованная полоса 24х4мм. Токоотводы проложить до горизонтального заземлителя.

Заземлитель выполнить из оцинкованной стали полосовой 40х4мм, проложенной на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли. В местах присоединения опусков к контуру заземления забить вертикальные электроды из оцинкованной стали круглой Ø18мм длиной 3м.

Согласно пункта 15.3 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» проектной документацией предусматривается применение на объекте кабелей с медными жилами, не распространяющими горение и огнестойкие для аварийного освещения. Сечение кабелей выбрано исходя из расчетных нагрузок и допустимого падения напряжения в электрических сетях, согласно ГОСТ 32144-2013 пункт 4.2.2.

Прокладка кабелей выполняется скрытой проводкой под штукатуркой, в пустотах плит перекрытия, за подшивными потолками в гофротрубе. В местах возможных механических повреждений защищаются гофрированными трубами из полипропилена.

В жилом доме предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Для аварийного освещения приняты светодиодные светильники с автономными источниками питания CD LED 18 IP65.

Аварийное освещение предусматривается на лестничных клетках, в электрощитовой, на выходах из подъездов, освещение указателя пожарного гидранта, номерного знака в помещениях лифта.

Наружное освещение территории выполняется уличными светильниками светодиодными LEADER LED 50 3000К, IP65, установленными на высоте Н=3,6м. Подключаются от общедомового щита ЩО, срабатывают от астрономического реле.

3.1.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Источник водоснабжения – городской водопровод.

Холодное водоснабжение жилого дома осуществляется от магистральных сетей водопровода по улицам Трофимова и Ударная, согласно технических условий №2486 от 23.05.2022, выданных МУП г. Бийска «Водоканал».

Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец №7.

Закольцовка водопроводных сетей между Улицами Трофимова и Ударная, согласно ТУ, выполнена трубами полиэтиленовыми ПЭ 100 RC SDR 17 ø200×11,9 питьевыми по ГОСТ 18599-2001. Протяженность магистрали составляет 478,0 метров. Ответвление от магистрали (колодец №5) до колодца №7 составляет 56,0 метров.

Протяженность наружных сетей водопровода от колодца №7 до жилого дома 8,0 метров. Глубина заложения не менее 3,0 м. Ввод водопровода в жилой дом предусмотрен в футляре из трубы полиэтиленовой ПЭ 100 SDR 17 ø280х16,6 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с согласно п.5.2 таблица 2 СП 8.13130.2020.

Согласно таблицы 7.1 СП 10.13130.2020 внутреннее пожаротушение не требуется. Согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2016 для первичного пожаротушения в помещениях кухонь предусматривается устройство крана Ø 15 мм для присоединения шланга внутриквартирного устройства пожаротушения типа «Роса», расход воды 0,42 л/сек.

Проектом предусматривается тупиковая сеть внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода с разводкой магистральных трубопроводов под потолком подвала. Прокладка стояков и подводок к санитарно-техническим приборам предусматривается открыто.

На вводе в каждую квартиру предусматривается установка счетчиков холодной воды.

На каждые 60-70 м периметра здания предусматривается по одному поливочному крану, размещаемому в нишах наружных стен здания.

Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях предусмотрена на вводе; у основания стояков; на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам; перед наружными поливочными кранами. В низших точках системы предусматривается установка спускной арматуры.

Проход пластмассовых трубопроводов через стены и перегородки выполняется с помощью гильз, внутренний диаметр которых превышает наружный диаметр трубопровода на 10-15 мм. Межтрубное пространство заделывается мягким негорючим материалом. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм.

После монтажа система холодного водоснабжения промывается водой до выхода ее без механических взвесей. После промывки система испытывается гидростатическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054, ГОСТ 25136 и СП 73.13330.2016. При гидростатическом методе испытаний, пробное давление следует принимать равным 1,5 избыточного рабочего давления.

Гидростатические испытания системы выполняют до установки водоразборной арматуры. По окончании испытаний воду удаляют из системы холодного водоснабжения.

Расход воды на хозяйственно – питьевые нужды:

Водопровод хоз. питьевой 32,4 м³/сут, 4,82 м³/ч, 2,12 л/с,

Полив 1,41 м³/сут.

Гарантированный свободный напор в точке подключения – 40,0 м.

Необходимый напор на вводе в здание – 40,0 м.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты из труб полипропиленовых PN 20 «STANDARD» PBK, водомерный узел принят из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Прокладка наружных сетей водоснабжения предусматривается трубами полиэтиленовыми ПЭ 100 RC SDR 17 питьевыми по ГОСТ 18599-2001 с защитной оболочкой ПРОТЕКТ 1075 согласно п.п 5.1.6 СП 399.1325800.2018.

Соединение полиэтиленовых трубопроводов предусматривается сваркой встык. Присоединение труб к фланцевой арматуре предусмотрено с помощью втулок под фланцы и свободных фланцев в колодце.

В местах пересечения трубопроводов автомобильных дорог и трамвайных путей предусматривается устройство футляров из труб полиэтиленовых ПЭ 100 RC SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 с защитной оболочкой ПРОТЕКТ 1075 согласно п.п 5.1.6 СП 399.1325800.2018.

Проектируемый трубопровод прокладывается горизонтально направленным бурением от колодца №1 до колодца №ПЗ, а так же под дорогой по ул. Трофимова. Внутриплощадочные сети прокладываются открытым способом, на естественное основание с обратной засыпкой местным грунтом.

Перед укладкой труб на дне траншеи устраивают постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащий твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Водопроводный колодец выполняются в соответствии с типовым проектом 9012-09-11.84 «Колодцы водопроводные» из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Поверхность колодца, соприкасающуюся с грунтом, огрунтовать праймером «Техноколь №1» ТУ 5775-011-17925162-2003.

Монтаж водопроводного колодца в сети осуществляется в соответствии с типовыми проектными решениями «ТПР 901-09-11.84 Колодцы водопроводные (Альбом VI.88). Предусматриваются дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)»:

- усиление колодцев стальными закладными соединительными элементами, препятствующими взаимному смещению колец на контакте смежных горизонтальных сечений колодца по высоте;
- устройство обоймы из монолитного бетона класса В12,5 на сопряжении нижнего кольца и днища;
- пропуск полиэтиленовых труб через стенки водопроводных колодцев в защитной муфте для прохода ПЭ труб через ЖБ колодец с заделкой их смоляной прядью и далее асбестоцементным раствором, предотвращающих смятие труб вследствие обрушения железобетонных конструкций.

На период изысканий подземные воды не вскрыты.

Меры по защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод к водопроводу холодного водоснабжения, запроектированного из полиэтиленовых труб, не предусматриваются (полиэтилен обладает высокой стойкостью к химически агрессивным средам, на полиэтиленовых трубах отсутствует коррозия).

Качество воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

На вводе в здание устанавливается водомерный узел. В состав водомерного узла входит запорно – регулирующая арматура, фильтр, счетчик холодной воды турбинного типа ВСХНд-40 с герконовым датчиком.

На вводе перед измерительным устройством предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов согласно п.п 12.6 СП 30.13330.2020.

Для учета водопотребления горячей воды в тепловом узле на трубопроводе холодной воды предусматривается установка счетчика ВСХд-20. Так же в каждой квартире предусмотрена установка антимагнитных счетчиков горячей воды.

Для обеспечения рационального использования воды, ее экономии проектом предусмотрено установка запорной арматуры, смесителей с одной рукояткой, установка смывных бочков двойного смыва, антимагнитных счетчиков.

Для предотвращения образования конденсата после монтажа трубопроводы, кроме подводов к санитарно-техническим приборам, изолируются трубной теплоизоляцией на основе вспененного полиэтилена "ТИЛИТ супер" толщиной 9 мм. Трубопроводы из труб стальных водогазопроводных перед изоляцией покрываются масляно-битумным покрытием за 2 раза по грунту ГФ-021.

Источником горячего водоснабжения здания служит проектируемый индивидуальный тепловой пункт, располагаемый на вводе теплосети.

Проектом предусматривается приготовление горячей воды в теплообменнике, установленном в помещении узла управления.

Согласно п.п 84 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" температура воды должна быть не ниже 60°C и не больше 75°C в точках водоразбора.

На вводе в каждую квартиру предусматривается установка счетчиков горячей воды.

Проектом предусматривается сеть системы горячего водоснабжения с разводкой магистральных трубопроводов под потолком подвала с закольцовкой через верхний этаж (в конструкции пола). В санузлах с ваннами предусмотрена установка полотенцесушителей. Прокладка стояков и подводов к санитарно-техническим приборам предусматривается открыто.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения приняты из труб, полипропиленовых армированных стекловолокном PN 25 «ORANGE» PBK.

Прокладка стояков и подводов к санитарно-техническим приборам предусматривается открыто.

Установка запорной арматуры предусмотрена у основания стояков; на ответвлениях в каждую квартиру, у основания и на верхних концах закольцованных по вертикали стояков. В низших точках системы предусматривается установка спускной арматуры.

Проход пластмассовых трубопроводов через стены и перегородки выполняется с помощью гильз, внутренний диаметр которых превышает наружный диаметр трубопровода на 10-15 мм. Межтрубное пространство заделывается мягким негорючим материалом. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм.

После монтажа система горячего водоснабжения промывается водой до выхода ее без механических взвесей. После промывки система испытывается гидростатическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054, ГОСТ 25136 и СП 73.13330.2016. При гидростатическом методе испытаний, пробное давление следует принимать равным 1,5 избыточного рабочего давления.

Гидростатические испытания системы выполняют до установки водоразборной арматуры. По окончании испытаний воду удаляют из системы горячего водоснабжения.

Расчетный расход горячей воды: 12,6 м³/сут, 2,86 м³/ч, 1,28 л/с.

Счетчики холодной воды устанавливаются в водомерном узле на вводе в здание.

Счетчики воды турбинные с диаметрами условного прохода 40, изготовленные по ТУ 4213-201-18151455-2014, предназначены для измерения питьевой воды по ГОСТ 2874-82, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Счетчики типа ВСХНд-32 работают в диапазоне температур от +5 до +500С (холодная вода), имеют счетный механизм с роликовым и стрелочными указателями и показывают измеренный объем в м³ и его долях. Счетчики типа ВСХНд имеют счётный механизм с магнитоуправляемым контактом и выдают импульсы. Цена одного импульса - 100 л/имп.

Сброс стоков от жилого дома предусматривается в проектируемую внутриквартальную самотечную канализацию в соответствии с ТУ №2486 от 23.05.2022, приемником сточных вод являются существующие городские сети канализации.

Сети подключаются к существующей КНС, расположенной южнее здания по адресу улица Героя Советского Союза Трофимова 53.

Режим поступления стоков - равномерный, 365 дней в году.

На выпусках канализации из жилого дома предусмотрена установка железобетонных колодцев.

Общая протяженность сетей канализации от жилого дома до существующего колодца перед КНС – 91,0 м, с учетом перекладки существующих сетей. Глубина заложения от 1,8 до 4,5 м. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 2,3 м.

Прокладка наружных сетей предусматривается двухслойными гофрированными полиэтиленовыми трубами "КОРСИС" DN/ OD SN8 по ТУ 22.21.21-001-73011750-2018 открытым способом в грунте, с уклоном не менее 8 промилле.

Перед укладкой труб на дне траншеи устраивают постель из песка толщиной не менее 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается защитный слой из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащий твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Согласно дополнительных требований к системам канализации в сейсмических районах, компенсационные способности стыков обеспечиваются применением гибких стыковых соединений. Соединения полиэтиленовых трубопроводов предусматривается с помощью резиновых уплотнительных колец. Пересечение стенок колодца пластмассовым трубопроводом предусмотрено с использованием муфт для прохода через ЖБИ колодец.

Канализационные колодцы выполняются в соответствии с типовым проектом 902-09-22.84 «Колодцы канализационные» из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Поверхность колодца, соприкасающуюся с грунтом, огрунтовать праймером «Техноколь №1» ТУ 5775-011-17925162-2003.

На период изысканий подземные воды не вскрыты.

В связи с сейсмичностью площадки строительства устройство канализационных колодцев предусмотрено с использованием соединительных элементов, предотвращающих сдвиг сборных железобетонных элементов и разрушение колодцев.

Монтаж колодцев осуществляется в соответствии с ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные (альбом VIII.88). Дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов)»:

- усиление колодцев стальными закладными соединительными элементами, препятствующими взаимному смещению колец на контакте смежных горизонтальных сечений колодца по высоте;
- устройство обоймы из монолитного бетона класса В12,5 на сопряжении нижнего кольца и днища;
- пропуск полиэтиленовых труб через стенки водопроводных колодцев в защитной муфте для прохода ПЭ труб через ЖБ колодец с заделкой их смоляной прядью и далее асбестоцементным раствором, предотвращающих смятие труб вследствие обрушения железобетонных конструкций.

Внутренняя сеть канализации монтируется из труб полиэтиленовых канализационных ПНД по ГОСТ 22689-2014 с установкой компенсационных патрубков на каждом этаже. Выпуски монтируются из труб канализационных Sinikon Universal ПП Ø110x3,4 SN4 по ТУ 4926-020-42943419-2009.

Все приемники стоков внутренней канализации предусмотрено оборудовать гидрозатворами.

Прокладка магистральных сетей канализации предусматривается под потолком подвала скрыто в желобах, стояки в коробах из негорючих материалов.

Прокладка подводок к санитарно-техническим приборам предусматривается открыто.

Горизонтальные трубопроводы канализации, проложенные в подвале, предусмотрено соединять с использованием косых тройников и крестовин.

Присоединение стояков к горизонтальным трубопроводам предусмотрено с помощью косых тройников, двух отводов по 45° или трех по 30°.

В местах прохождения стояков через перекрытия предусматривается установка противопожарных муфт ОГНЕЗА-ПМ со степенью огнестойкости EI-180 со вспучивающим огнезащитным составом для предотвращения распространения пожара по этажам.

На стояках предусматривается установку ревизий на нижнем и верхнем этажах и не реже чем через три этажа, на поворотах сети устанавливаются прочистки.

В местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются упоры.

В месте прохода трубопроводов через фундаменты и стены зданий предусматривается отверстия с размерами, обеспечивающими зазор 0,2 м между поверхностью конструкции трубы и верхом проема. Зазор заполняется эластичным газонепроницаемым материалом.

Помещение уборочного инвентаря в подвале канализуется путем установки бытового насоса.

Стоки от оборудования теплового пункта из прямиков откачиваются дренажным насосом Wilo-Drain TM 32/7. Напорные трубопроводы приняты из труб полипропиленовых PN 20.

Испытание систем канализации выполняется методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов. Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Расчетный расход дождевых вод: $Q_{кр} = 16,6$ л/с.

Отвод атмосферных осадков и талых вод с кровли здания - организованный, через систему внутреннего водостока на отмостку здания.

Внутренняя сеть и выпуски канализации монтируется из труб НПВХ 100 P SDR26-110x4,2 технических по ГОСТ Р 51613-2000.

Присоединение водосточных воронок к стоякам следует предусматривать с помощью компенсационных раструбов с эластичной заделкой. На стояках предусматривается установку ревизий на нижнем и верхнем этажах, на поворотах сети устанавливаются прочистки. В местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются упоры.

В месте прохода трубопроводов через фундаменты и стены зданий предусматривается отверстия с размерами, обеспечивающими зазор 0,2 м между поверхностью конструкции трубы и верхом проема. Зазор заполняется эластичным газонепроницаемым материалом.

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

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-1. Точка подключения – существующая тепловая сеть 2Ду 400 мм по ул. Мартыанова от ТК-47/1 (ТМ-1). Давление теплоносителя:

- в подающем трубопроводе 58 м. в. ст., пределы отклонений $\pm 5\%$
- в обратном трубопроводе 50 м. в. ст., пределы отклонений $\pm 0,2$ кгс/см²
- располагаемый напор в точке подключения 8 м.в.с.
- статическое давление - 47 м. в. ст.

Теплоноситель – вода с параметрами 130-70 0С.

Прокладка сетей осуществляется в железобетонных непроходных каналах, принятых по серии 3.006.1-8 выпуск 1-1 из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91* из стали низколегированной марки 17ГС по ГОСТ 19281-89. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы. Тепловая изоляция трубопроводов предусматривается ППУ-ПЭ изоляции, заводского изготовления. При использовании трубопроводов в ППУ-ПЭ изоляции предусмотрена система ОДК.

Узел управления для систем отопления и ГВС находится в тепловом пункте, расположенном в подвале здания в отдельном помещении. Система отопления проектируемого здания подключается по зависимой схеме с регулированием отпуска тепла по температуре наружного воздуха. Температура теплоносителя для системы отопления – 90-70 °С.

Система горячего водоснабжения проектируемого жилого дома подключается по двухступенчатой смешанной схеме. Температура теплоносителя для системы ГВС - 65 °С.

В качестве теплообменного оборудования используются пластинчатые разборные теплообменники.

Общий расход тепла составляет 0,404036 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 0,181536 Гкал/час;
- на ГВС – 0,2225 Гкал/час.

Отопление

На вводе теплосети в здание предусматривается установка приборов учета тепловой энергии и автоматизированного узла управления с контрольно-измерительными приборами и арматурой.

Система отопления горизонтальная двухтрубная с разводкой подающей и обратной магистрали по подвалу, с поквартирной разводкой труб в полу от поэтажных гребенок, расположенных в поэтажных шкафах в общем коридоре. Отопление внутрипольная система отопления от поэтажных коллекторов.

В распределительных коллекторах в общем коридоре располагается запорно-регулирующая арматура и приборы индивидуального учета тепла. На поэтажных распределительных гребенках системы отопления жилого дома установлены динамические пары (регулятор перепада давления монтируется на обратном трубопроводе и балансировочный клапан - на подающем трубопроводе, оба с возможностью дренажа), на ответвлениях к системам квартир установлены балансировочные клапаны.

Отопление лестничных клеток принято стояковой нерегулируемой системой. Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусматривается на высоте не менее 2,2 м от отметки пола и поверхности проступей лестничных площадок.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- для квартир - стальные панельные радиаторы с нижним подключением;
- для лестничных клеток, водомерного узла, машинного помещения, КУИ – стальные конвекторы;
- для электрощитовой – элетроконвектор.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в квартирах осуществляется термостатическими клапанами на каждом отопительном приборе.

Магистральные трубопроводы и стояки жилого дома приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* диаметром до 50 мм включительно, диаметром 76 мм и более из стальных электросварных труб ГОСТ 10705-80* из стали группы В марки 20, сортамент по ГОСТ 10704-90*. Разводка трубопроводов от распределительных шкафчиков до отопительных приборов выполнена из сшитого полиэтилена (максимальные рабочие параметры: P=10 бар T1=95°C).

Вентиляция

Для жилого дома проектом предусматривается общеобменная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

В жилых помещениях приток воздуха обеспечивается через открывание форточек. Приток в кухнях обеспечивается клапаном инфильтрации воздуха КИВ-125.

Согласно п.9.11 СП 54.13330.2022 при проектировании кухонь-ниш предусмотрено устройство механической вытяжной вентиляции в здании. Удаление воздуха из кухонь, уборных и ванных комнат осуществляется посредством вытяжных каналов в стенах с установкой в них вентиляционных решеток и установкой крышных вентиляторов.

Так же проектом предусматривается вытяжная естественная вентиляция из технических помещений подвала и кладовых.

В наружных стенах подвала предусмотрены продухи. Продухи расположены на противоположных стенах для равномерного проветривания и оборудованы жалюзийными решетками.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Воздуховоды, проложенные в пределах неотапливаемого подвала предусмотрены в тепловой изоляции плитами из минеральной ваты на синтетическом связующем фольгированными по ГОСТ 9573-2012, толщиной 50 мм.

3.1.2.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел «Сети связи. Диспетчеризация»

Настоящий проект для объекта: «Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП) Алтайский край, г. Бийск» (далее - Объект) предусматривает диспетчеризации лифтов объекта.

Устройство системы диспетчеризации лифтов выполнено с учетом диспетчеризации лифтов в секции и подключения их к диспетчерскому пункту посредством сети интернет.

Подключение к сети диспетчеризации выполнено согласно ТУ ООО "Хорс" № от 14.01.2022г.

Точка присоединения сетей диспетчеризации: абонентский шкаф установленный на чердаке.

Система диспетчеризации лифтов

Предусмотренная система диспетчеризации и диагностик лифтов включает в себя лифтовой блок 7.2, монтажным и переговорным комплектами оборудования. Точкой подключения линии диспетчерской связи определить соединительную коробку. Лифтовые блоки, контроллер, соединительную коробку установить в машинном помещении. Кабели и провода вести в трубах ПВХ по потолку и стенам.

Система диспетчеризации и диагностик лифтов предусматривает:

- дистанционный, централизованный контроль за работой лифта;
 - вывод информации о текущем состоянии лифта;
 - отключение лифта в аварийных ситуациях;
 - обеспечение вызова диспетчера из кабины лифта;
 - охрану шахты лифта и машинного помещения от проникновения посторонних и сигнализацию диспетчеру о проникновении;
 - защиту электродвигателя главного привода и привода дверей кабины лифта;
 - переговорную связь с обслуживающим персоналом:
 - между кабиной лифта и диспетчерским пунктом,
 - приемком и диспетчерским пунктом,
 - крышей кабины и диспетчерским пунктом.
 - внутреннюю переговорную связь с квалифицированным персоналом, отвечающим за освобождение (эвакуацию).
 - переговорную связь в режиме «Перевозка пожарных подразделений»:
 - между кабиной лифта и основным посадочным этажом.
- Контроль состояния лифта предусматривается с диспетчерского пункта.

Раздел «Сети связи. Пожарная сигнализация»

Проектируемые настоящим разделом для объекта «Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП) Алтайский край, г. Бийск» системы автономной пожарной сигнализации (далее – АПС) и системы оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ) не требуют подключения к сети связи общего пользования.

Данным разделом предусматривается автономная пожарная сигнализация. Для оповещения жильцов о пожаре в виде звуковых сигналов в квартирах устанавливаются автономные пожарные извещатели ИП215-50М2.

Автономные пожарные извещатели устанавливаются по одному в каждом помещении, так как площадь помещений не превосходит площадь, контролируемую одним пожарным извещателем (для ИП215-50М2 до 85м2), кроме помещений санузлов.

Извещатели устанавливаются на потолке. Допускается установка извещателей на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3м от уровня потолка.

СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

На объекте установлена единая система охранно-пожарной сигнализации на основе интегрированной системы охраны "Орион" производства ЗАО НВП "Болид".

Состав системы.

- Пуль контроля и управления "С2000М";
- Блок индикации "С2000-БКИ";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Извещатель пожарный дымовой адресно - аналоговый "ДИП-34А-03";
- Извещатель пожарный ручной адресно-аналоговый "ИПР513-3АМ исп.01";
- Устройство оконечное "УО-4С исп.2";
- Щит пожарной сигнализации "ШПС" с аккумуляторными батареями (17 А/ч, 12В).

В качестве центрального пульта управления системой пожарной сигнализации применен пульт контроля и управления (ПКУ) "С2000М" В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации (ПКПП) применен прибор «С2000-КДЛ». Прием сигнала от пожарных извещателей осуществляется посредством обмена между ПКПП и извещателем по двухпроводной линии связи (ДПЛС). Прибор обеспечивает постоянный контроль исправности ДПЛС на обрыв и короткое замыкание с передачей сигнала о неисправности на ПКУ.

В начальной стадии пожара при воздействии дыма на извещатели на ПКПП формируется сигнал "Пожар" , с указанием соответствующего адреса извещателя и раздела на "С2000М".

При формировании на ПКПП сигнала "пожар" формируются сигналы на:

- запуск свето-звукового оповещения;
- подача сигнала пожар на лифты с помощью блока сигнально-пускового С2000-СП2;
- передачу сигнала на пульт ПЧ с помощью объектовой станции " УО-4С исп.2 ";

Для подачи сигнала "Пожар" в случае его визуального обнаружения необходимо сформировать сигнал тревоги, вызвав срабатывание одного из ручных пожарных извещателей, которые установлены около выходов из здания.

Весь объект поделен на 84 ЗКПС. В отдельные ЗКПС выделены: квартиры, лестничные клетки.

Для централизованного наблюдения, регистрации событий и управления системой пожарной сигнализации в помещении 1,72 установить пульт контроля и управления "С2000М" и блок индикации "С2000-БКИ".

Контроллеры двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ", устанавливаются в щите ШПС.

Расстояние от пожарных извещателей до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м.

Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

Выбор типа пожарных извещателей. Организация зон контроля и размещение извещателей пожарных.

Проектом предусматривается защита пожарной сигнализацией всех помещений здания независимо от площади, кроме помещений:

- 1) санузлы, душевые;
- 2) лестничные клетки;
- 3) венткамеры.
- 4) категории В4 и Д по пожарной опасности;

В каждом защищаемом помещении/зоне устанавливается минимум один пожарный извещатель.

Задание тактики работы оборудования пожарной и охранной сигнализации осуществить с помощью программного обеспечения производства ЗАО НВП "Болид".

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ

В здании предусматривается система оповещения 2-го типа.

Состав системы.

- Пульт контроля и управления "С2000М";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Оповещатель звуковой «С2000-ОПЗ»;
- Световые табло "ВЫХОД" «С2000-ОСТ».

Для централизованного наблюдения, регистрации событий и управления системой оповещения в помещении коридора на первых этажах установить пульт контроля и управления "С2000М".

Размещение звуковых оповещателей обеспечивает общий уровень не менее 75дБ на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБ в любой точке защищаемого помещения. Размещение оповещателей проведено с учетом объемно-планировочных особенностей защищаемого объекта.

Световое табло "Выход" размещаются над всеми эвакуационными выходами, выходами на лестницу и проемами на путях эвакуации.

3.1.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Участок расположен в центральной части города Бийска по ул. Ударная. Участок свободен от застройки.

Проектируемый жилой дом расположен в границах земельного участка в зоне допустимого размещения объектов капитального строительства согласно ГПЗУ.

На территории участка проектом размещаются:

- Жилой дом;
- Площадка для ТБО;
- Площадка для игр детей;
- Спортивная площадка с МАФ;

- Площадка для хозяйственных целей;
- Площадка для отдыха взрослого населения;
- В границах участка предусмотрены парковки для постоянного хранения машин и для временного, а также проезд с разворотной площадкой.

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта.

Воздействие на окружающую среду на этапе строительства работ связано с выбросами ЗВ от строительной техники.

Основные источники загрязнения в период эксплуатации - парковки.

Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик.

Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

В период строительства источниками шума будет являться техника, работающая на стройплощадке. Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

Источниками негативного акустического воздействия на период эксплуатации проектируемого объекта будут являться:

- проезд автотранспорта.

По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

Участок проектируемого объекта находится вне водоохранных зон поверхностных вод.

На период изысканий подземные воды не вскрыты.

При нарушении поверхностного стока и утечках из водонесущих коммуникаций в верхних слоях суглинков возможно появление грунтовых вод типа "верховодка".

Период строительства

Вода хозяйственного назначения доставляется на площадку строительства в бутылках по мере потребления.

На период строительства хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в баке мобильной кабины с периодическим вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения города.

Период эксплуатации

Источник водоснабжения – городской водопровод.

Приемником сточных вод являются существующие городские сети канализации.

Отвод ливневых вод с участка организован на проезды, далее вдоль бортового камня по проездам на ул. Ударная.

Таким образом, в процессе строительства и эксплуатации объекта на территории не произойдет загрязнения поверхностных и грунтовых вод, изменения их химического состава, загрязнение почвы нефтепродуктами, тяжелыми металлами, радиоактивными веществами, бактериально-паразитическими организмами.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта: Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП), Алтайский край, г. Бийск разработан на основании требований безопасности Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. №117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в

соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Противопожарные расстояния между зданиями приняты с учетом регламента согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» и в соответствии с таблицей 1 п.4.3 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» табл. 1.

С продольной стороны по оси «А» расположено существующее кирпичное двухэтажное здание (по функциональной пожарной опасности относится к категории Ф 1.2, степень огнестойкости -III, класс конструктивной пожарной опасности - С0), на расстоянии 11,5м по ГП, от проектируемого здания (степень огнестойкости - II, класс конструктивной пожарной опасности - С0).

Противопожарное наружное водоснабжение предусмотрено от 3-х проектируемых городских пожарных гидрантов:

- один пожарный гидрант расположен на расстоянии 13,0м, от угла проектируемого жилого дома;
- второй пожарный гидрант расположен на расстоянии 105,0м, от угла проектируемого жилого дома;
- третий пожарный гидрант расположен на расстоянии 105,0м, от угла проектируемого жилого дома;

Предусмотрен подъезд пожарных автомобилей к зданию с четырех сторон, в соответствии с требованиями п.8.1, 8.10, 8.13 СП 4.13130.2013;

Ширина проезда для пожарной техники шириной 4,2, в соответствии с требованиями п 8.6 СП 4.13130.2013 (пожарно-техническая высота здания — 17,7 м).

Конструкция дорожной одежды для проездов пожарной технике рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей и соответствует требованиям п.8.9 СП 4.13130.2013.

Предусмотрены необходимые проезды и подъезды для пожарной техники. Радиусы проездов вокруг здания приняты не менее 6 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с.

В местах прохождения стояков через перекрытия предусматривается установка противопожарных муфт ОГНЕЗА-ПМ со степенью огнестойкости EI-180 со вспучивающим огнезащитным составом для предотвращения распространения пожара по этажам. На каждом этаже для компенсации температурных удлинений устанавливаются патрубки компенсационные.

Здание 6-этажное с подвалом в плане прямоугольной формы, размерами в осях 1-17 х А-Д; 50,0х16,1 м.

Высота подвального этажа - 3,0 м. высота 1 и 6 этажей - 3,0 м, высота 2,3,4,5 этажей -2,7

м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 182,0.

Функциональное назначение помещений подвального этажа определяется под хозяйственные нужды, подсобные и технические помещения, электрощитовая, помещения теплового и водомерного узлов.

Функциональное назначение помещений - жилье. Запроектировано 2 подъезда: 84 квартиры - 72 однокомнатных, 12 двухкомнатных. Планировки всех жилых этажей одинаковы.

В подвале запроектированы: тепловой узел, водомерный узел, электрощитовая и комната уборочного инвентаря, нежилые помещения и нежилые помещения (кладовые).

Высота помещений подвала 3,0 м. Из подвала предусмотрено 2 выхода, непосредственно наружу.

Этажи объединяет лестничная клетка, имеющая естественное освещение.

Уровень ответственности здания в соответствии с ГОСТ 27751-2014 II - нормальный.

Принятые конструктивные решения относят проектируемое здание ко II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций С0. По пожарной опасности несущие строительные конструкции, относятся к классу К0 (не пожароопасные).

Противопожарные двери внутри подвала с пределом огнестойкости 2-го типа сертифицированные по ТУ 7399-038-44984368-03 с уплотнением в притворах и с установкой устройств само закрывания с пределом огнестойкости EI 30.

- Над балконами смонтированы ж/бетонные сборные плиты по типу серии 1.137-3 выпуск 1, с пределом огнестойкости REI 45 и более, в соответствии с требованиями п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

В соответствии с п. 4.4.6 предусмотрено устройство лестничной клетки с выходом непосредственно наружу в каждой секции жилого дома.

Для эвакуации из подвала выполнено два выхода непосредственно наружу через дверные проемы размером 0,91х2,1 м.

На основании п 4.2.5 СП 1.13130.2020:

- высота эвакуационных выходов из квартир в свету принята не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м;

- ширина наружных дверей лестничных клеток, принята не менее ширины марша лестницы (1200 мм), высота проема наружных дверей 2070 мм.

В соответствии с п. 4.2. СП 1.13130.2020 все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В соответствии с п. 4.4.1 и 4.4.2 СП 1.13130.2020 ширина марша лестниц принята 1,2 м., ширина лестничных площадок принята: (межэтажные 1500мм, квартирные 2900мм).

В соответствии с п. 4.4.15, СП 1.13130.2020 в проекте предусмотрена незадымляемая лестничная клетка типа Л1.

В соответствии с п. 5.4.1, СП 1.13130.2009, ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей из жилой части здания, принята в свету 1,05.

В соответствии с таблицей 4, СП 1.13130.2020, уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:75. В жилой части ширина проступи — 30см (не менее 25 см), а высота ступени — 15см (не более 22 см).

Мероприятия по безопасности МГН:

- В лестничной клетке на каждом этаже установлены противопожарные двери с трех сторон с пределом огнестойкости EI-30мин.

- Лифтовая шахта выполнена для поднятия с отм. -1,200 на каждый этаж, в подвал лифт не опускается.

Кладовые в подвале отделены п/п перегородками 1-го типа с дверьми 2-го типа.

В местах примыкания к перекрытиям высота междуэтажного пояса принята не менее 1,2 м. Предел огнестойкости междуэтажного пояса EI45.

На основании п. 7.3.3 СП 54.13330.2016 в жилых помещениях квартир установить автономные дымовые оптоэлектронные точечные извещатели, автономные ИП 212-142 производства "Рубеж", либо другие аналогичные.

ля

первичного пожаротушения в помещениях кухонь предусматривается устройство крана ф 15 мм для присоединения шланга внутриквартирного устройства пожаротушения типа «Роса», расход воды 0,42 л/сек.

Проектом предусматривается тупиковая сеть внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода с разводкой магистральных трубопроводов под потолком подвала. Прокладка стояков предусмотрена в нишах, подводки к санитарно-техническим приборам – открыто.

В жилом доме предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Аварийное освещение предусматривается на лестничных клетках, в электрощитовой, на выходах из подъездов, освещение указателя пожарного гидранта.

На объекте установлена единая система охранно-пожарной сигнализации на основе интегрированной системы охраны "Орион" производства ЗАО НВП "Болид".

Расчёт пожарного риска не требуется.

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

3.1.3.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Не вносились.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Не вносились.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Не вносились.

3.1.3.4. В части организации строительства

Не вносились.

3.1.3.5. В части систем электроснабжения

Не вносились.

3.1.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Не вносились.

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

Не вносились.

3.1.3.8. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Не вносились.

3.1.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Не вносились.

3.1.3.10. В части пожарной безопасности

Не вносились.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. 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.

4.1.2. 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 результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов
на 15.11.2023 г.

V. Общие выводы

Разделы проектной документации и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: Многоквартирный жилой дом, расположенный севернее нежилого здания по ул. Обская, 1/3 (дом 2 по ГП), Алтайский край, г. Бийск, соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности, а также требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

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

1) 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: 21.08.2030

2) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

3) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

4) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

5) Головина Ольга Владимировна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-16-9857
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.11.2029

6) Горбунова Ольга Васильевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-13-13086
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.12.2024

7) Ферапонтова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-14-12134
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.07.2024

8) Лепко Евгений Александрович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-6284
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

9) Большакова Юлия Александровна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-95-2-4848
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.12.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.12.2024

10) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 123C522019DB01883458080FA2
3CF21A0
Владелец ЛУТАЙ ВАЛЕРИЯ МИХАЙЛОВН
А
Действителен с 16.10.2023 по 16.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38BE6B00B8AF3EA043EB9CDB
BF820C2B

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1EF56D60070AF1B8B4B094F97
6237904C