



Общество с ограниченной ответственностью «МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации RA.RU.611741 от 31.10.2019г.

38-2-1-2-044129-2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «МАГ Экспертиза»

Шульга Денис Николаевич



10 августа 2021г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы
**Проект застройки участка в р.п. Маркова Иркутской области с разработкой
многоквартирной жилой блок-секции. Тип А №17 по схеме ПЗУ (кадастровый №
38:06:010403:434)**

Вид работ
Строительство

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «МАГ Экспертиза»

455021, РФ, Челябинская область, г. Магнитогорск, Пр. Ленина, 156А, оф. 08 D/1

ОГРН 1147456004739

ИНН 7456022370, КПП 745501001

Директор: Шульга Д. Н.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации RA.RU.611741 от 31.10.2019г.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «НордВест»

Адрес: 664056, г. Иркутск, м-н Ершовский, д. 26-а

ИНН 3812125344

КПП 381201001

ОГРН 1093850031967

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление на бланке заказчика
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации №085-2021 от 14.07.2021г.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы.

--

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

Проектная документация по объекту: «Проект застройки участка в р.п. Маркова Иркутской области с разработкой многоквартирной жилой блок-секции. Тип А №17 по схеме ПЗУ (кадастровый № 38:06:010403:434)», шифр 76-20-17, выполненная ООО «ГАБР»

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

--

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



Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации RA.RU.611741 от 31.10.2019г.

Наименование объекта капитального строительства: Проект застройки участка в р.п. Маркова Иркутской области с разработкой многоквартирной жилой блок-секции. Тип А №17 по схеме ПЗУ (кадастровый № 38:06:010403:434)

Местоположение объекта: РФ, Иркутская область, Марковское городское поселение

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом

Тип объекта: Нелинейный

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

Площадь застройки, м2	326
Площадь открытых неотапливаемых зон безопасности МГН, м2	23,85
Площадь технических помещений ниже отм. 0,000, м2	73,41
Общая площадь квартир, м2	739,66
Общая полезная площадь здания, м2	996,87
Общий строительный объем здания, м3	4053
Строительный объем подземной части, м3	281
Строительный объем надземной части, м3	3772
Общее количество квартир, шт.	24
Количество однокомнатных квартир, шт.	24

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

--

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства 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.

Согласно схеме климатического районирования территории РФ район строительства входит в климатический подрайон IV.

Подземные воды в пределах изученной глубины 12,0 м не вскрыты.

В годы высокой водности, периоды снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, возможно формирования временного водоносного горизонта типа «верховодка».

Категория сложности инженерно-геологических условий в районе площадки – II (средняя).



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

Общество с ограниченной ответственностью «ГАБР»
 Адрес: 664050, РФ, г. Иркутск, ул. Байкальская, дом 273 «А», офис 102
 ИНН 3812037144
 КПП 381101001
 ОГРН 1033801755503

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

Не использовалась

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

Техническое задание – Приложение №1 к договору №76-20 от 23.12.2020г.

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

Градостроительный план земельного участка № Ru38510109-2021-0058, выданный 26.05.2021г.

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

Технические условия на подключение к централизованным сетям водоснабжения №27 от 31.03.2017г., выданные МУП «Водоканал»

Договор холодного водоснабжения №2321/330 от 18.07.2018г.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям – приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям №20 от 12.03.2021г., выданные ООО «Транзит»

Технические условия №1 от 18.11.2020г. на присоединение к сетям канализации ООО «Регион»

Технические условия №021/21 от 11.06.2021г. на отвод ливневых вод, выданные Администрацией Марковского муниципального образования.

Технические условия №022/21 от 11.06.2021г. на отвод ливневых вод, выданные Администрацией Марковского муниципального образования.

Технические условия на телефонизацию №ИТК-390-21 от 10.06.2021г., выданные Филиалом в г. Иркутске АО «ЭР-Телеком Холдинг»

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

38:06:010403:434

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



Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «НордВест»

Адрес: 664056, г. Иркутск, м-н Ершовский, д. 26-а

ИНН 3812125344

КПП 381201001

ОГРН 1093850031967

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение раздела	Наименование	Примечание
1	2	3	4
		Проектная документация:	
1	76-20-17-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	76-20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	76-20-17-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	76-20-17-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1.1	76-20-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Наружные сети	
5.1.2	76-20-17-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Внутренние сети	
5.2.1	76-20-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Наружные сети	
5.2.2.	76-20-17-ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Внутренние сети	
5.3.1	76-20-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Наружные сети	
5.3.2	76-20-17-ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Внутренние сети	
5.4	76-20-17-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5	76-20-17-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
8	76-20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	76-20-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	76-20-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	76-20-17-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	



12.1	76-20-17-ТБЭ	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	
12.2	76-20-17-НПКР	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

За полноту и достоверность представленной на негосударственную экспертизу документации ответственность несет Заказчик.

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

3.1.2.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, рекомендации по охране окружающей среды, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Территория находится в Марковском городском поселении Иркутской области, земельные участки с кадастровыми номерами 38:06:010403:404 - 38:06:010403:415, 38:06:010403:416 - 38:06:010403:419, 38:06:010403:420 - 38:06:010403:429, 38:06:010403:430 - 38:06:010403:439, 38:06:010403:440 - 38:06:010403:445, 38:06:010403:446 - 38:06:010403:460, 38:06:010403:461 - 38:06:010403:479, 38:06:010403:480 - 38:06:010403:494, 38:06:010403:495 - 38:06:010403:496, 38:06:010403:497 - 38:06:010403:507, 38:06:010403:508 - 38:06:010403:518, 38:06:010403:519 - 38:06:010403:524, 38:06:010403:525 - 38:06:010403:530, 38:06:010403:531 - 38:06:010403:555, 38:06:010403:557 - 38:06:010403:580, 38:06:010403:581 - 38:06:010403:584. Застройка земельного участка является составной частью градостроительного процесса организации территории Марковского городского поселения Иркутской области. Общая площадь земельного участка 17,6756 га включает в себя земельные участки под малоэтажное (1-4 эт.) жилищное строительство, территорию под размещение одного детского сада на 250 мест (на площади земельного участка 20000 м²), территорию под ФАП (на площади земельного участка 1600м²) с учетом размещения объектов транспортной и инженерной инфраструктуры.

Проектная документация выполнена в соответствии с проектом внесения изменений в генеральный план Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской



области выполненной ООО «Проектно-планировочная мастерская «Мастер-План» по заданию администрации Марковского городского поселения и утвержденного Думой Марковского Муниципального образования 14.05.2019. Зона размещения на карте п. Изумрудный. Наименование функциональной зоны – малоэтажные жилые дома (1-4 эт). Наименование ОКС – малоэтажные жилые дома. В границах участка отсутствуют объекты культурного наследия.

Площадка проектируемого объекта находится вне санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и других объектов. Для самого объекта СЗЗ не устанавливаются, поскольку не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека, согласно СанПиН 2.2.2.1.1.1200-03.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительными планами. Планировочные решения генерального плана определены исходя из функционального назначения проектируемого объекта, с учетом существующей ситуации, сложившейся застройки, выполнения санитарных и противопожарных требований. При формировании планировочной и пространственной структуры решаются вопросы функционального зонирования, транспортных и пешеходных связей на территории проектируемого объекта. Планировка территории выполняется насыпью и срезкой грунта. Планировочные отметки принимаются в соответствии с отметками прилегающей территории.

Решение генерального плана определено исходя из функционального назначения проектируемого объекта – малоэтажная жилая застройка 1-4 этажей, с учетом существующей ситуации, согласно нормативным документам. На генеральном плане размещены:

- жилые дома;
- спортивные и детские площадки;
- пешеходные дорожки, велодорожка;
- асфальтовое покрытие;
- зеленые насаждения и газоны.

Транспортное обслуживание проектируемой застройки осуществляется с двух сторон, по запроектированным и существующим реконструируемым проездам с твердым покрытием с северо-западной и юго-восточной стороны земельного участка. Ширина запроектированных проездов 6.0м и 7.0м, покрытие проездов запроектировано асфальтобетонным. В границах участка отсутствуют объекты культурного наследия. Малоэтажная застройка (1-4 эт.) на участке разделена на 2 половины главной улицей с юга на север. Ширина проезжей части в границах главной улицы 7 метров. Кроме того, в профиль главной улицы входит велодорожка шириной 1,5 метра и тротуар шириной 2 метра. Все остальные транспортные связи являются внутриквартальными проездами шириной 6 метров и тротуарами шириной 2 метра. На главной улице проектом предусмотрены две остановки общественного транспорта с нормируемым радиусом обслуживания. Озеленение территории предусмотрено – 30.4% площади участка в границах строительства, свободной от застройки. Из элементов озеленения предусмотрено: посев трав на газонах, посадка кустарника и деревьев. На территории жилой застройки запроектированы парковки для автомобилей: Всего – 513 м/м, включая стоянки автомашин для МГН – 43 м/м. Согласно ПЗЗ Марковского поселения минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта на земельных участках, предназначенных для жилой застройки, определяется из расчета обеспечения 45% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей, исходя из уровня автомобилизации – 350 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 чел. На территории застройки запроектированы площадки для сбора мусора и твердых бытовых отходов.

Технико-экономические показатели земельного участка.

Наименование	Количество
1. Площадь участка в границах отвода строительства, м ²	17 6657 (100%)
2. Площадь застройки, м ²	31 521 (20,3%)



3. Площадь покрытий, м2	76 496 (49,3%)
4. Площадь озеленения, м2	47 139 (30,4%)
5. Площадь участка в границах благоустройства, м2	188 977
6. Дополнительные проезды, м2	5 110
7. Дополнительные газоны, м2	7 111
8. Площадь территории детского сада, м2	20 000
9. Площадь территории ФАП, м2	1 600

Территория площадки под строительство жилых домов расположена на крутом склоне имеющим впадины и возвышения по всему участку. Основной уклон в северо-западном направлении. Перепад в черных отметках по всей территории составляет 54.00 метра (518.00 – 464.00), под зданиями - 48.75 метра (516.65 - 467.90).

Организация рельефа участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, оптимальной высотной привязкой здания и учетом выполнения нормального отвода атмосферных вод. Отвод атмосферных и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности, открытым способом по лотку автомобильного проезда. Продольный уклон по автомобильному проезду принят 5 – 100‰, поперечный - 20‰

Проектом благоустройства предусматривается устройство проездов, площадок для стоянки автомашин, в том числе для МГН, тротуаров, площадок для игр детей, площадок для отдыха взрослого населения, площадок для занятий физкультурой, площадок для сбора мусора, площадок для чистки и сушки ковров, площадки для сушки белья площадки для выгула собак и озеленение территории проектируемой жилой застройки. Благоустройство территории включает в себя:

- установку малых архитектурных форм (скамейки, урны, качалки-балансиры, горки, песочницы, качели, гимнастические комплексы, карусели, лабиринт, столы теннисные – фирмы ЗАО «КСИЛ» или аналог);
- установку спортивного оборудования (турники, и т.д)
- устройство освещения (установка световых опор);
- озеленение (посев трав на газонах, высадка кустарников и деревьев);
- устройство тротуаров с пандусами для МГН и людей с колясками, в местах перепада высот (понижение бордюрного камня).
- установку контейнерной площадки. Площадка имеет водонепроницаемое твердое покрытие размерами, превышающими габариты установленных контейнеров со всех сторон. Контейнерная площадка ограждена.
- устройство автостоянок для хранения автотранспорта на основе расчета количества машино-мест
- устройство ограждения площадок для игр детей и площадок для занятий физкультурой (травмобезопасный забор из ПВХ серия «Кантри», ограждение площадок «С», «Д», h=0.7м фирмы ООО «ПАРК-СЕРВИС» г. Иркутск или аналог).
- устройство ограждения площадки для выгула собак (забор решетчатый из стальных прутьев «3D», h=2.0м фирмы ООО «ПАРК-СЕРВИС» г. Иркутск или аналог).

Расчет площадок благоустройства выполнен в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011. Тротуары, хозяйственные площадки из песчаного асфальтобетона на щебеночном основании. Покрытие проездов, из двухслойного асфальтобетона на щебеночном основании и подстилающем слое из песка, площадки для отдыха взрослых из бетонной тротуарной плитки по бетонному основанию, детские площадки из улучшенного грунта. Дорожные одежды проездов и



площадок приняты в соответствии с транспортно-эксплуатационными и санитарно-гигиеническими требованиями. По границам проездов и тротуаров предусмотрена установка бортовых камней из горных пород по ГОСТ 32018-2012 на бетонном основании. Озеленение территории участков предусмотрено посадкой декоративных деревьев, кустарников, посевом газонов. Из условий пыле-газо-устойчивости и соображений декоративности принят следующий ассортимент зеленых насаждений: деревья: лиственница сибирская, сосна, яблоня сибирская, береза бородавчатая, тополь пирамидальный, рябина обыкновенная, боярышник. Кустарники: сирень венгерская, спирея рябинолистная, дерен белый, пузыреплодник.

Существующие и вновь проектируемые дороги составляют единую транспортную систему, пригодную для проезда автотранспорта и пожарных машин. Разделение транспортных и пешеходных путей обеспечивает безопасность движения по территории проектируемой площадки. Транспортное обслуживание проектируемой застройки осуществляется с по запроектированным проездам с твердым покрытием с двух сторон земельного участка с северной и южной стороны. Ширина запроектированных проездов 6.0м и 7.0м. Ширина проездов вдоль проектируемых жилых домов составляет в соответствии с п.8.6 СП 4.13130.2013 – не менее 3.5м - при высоте здания до 13,0 метров включительно. Расстояние от стены здания до проездов в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013 - для зданий высотой до 28 метров включительно – составляет от 5 до 8 метров. Тупиковый проезд вдоль жилых домов заканчивается разворотной площадкой размерами 15*15м. Покрытие проездов запроектировано асфальтобетонным. На территории жилой застройки вдоль проездов запроектированы парковочные карманы для стоянки автомобилей (временного хранения), включая стоянки автомашин для МГН. Карманы находятся на расстоянии не менее 10м от жилых домов с учетом рельефа.

3.1.2.3. Архитектурные решения

Объект строительства "Многokвартирная четырехэтажная жилая блок-секция ТИП "А" представляет собой четырехэтажное здание; общее количество этажей – 4. В техподполье на отметке -2,950 расположены технические помещения, на всех вышележащих этажах с первого по четвертый (отметки 0,000, +3,100, +6,200, +9,300) – квартиры для постоянного проживания.

Технический этаж имеет в плане форму правильного прямоугольника с максимальными габаритами в осях 13,20 x 6,30 м. Высота подвального этажа в части, находящейся под надземной частью здания, в осях 1-3 и А-Б, до низа межэтажного перекрытия 2,65 м.

Надземная часть объекта представляет собой четырехэтажное здание прямоугольное в плане, с максимальными габаритами в осях 13,20 x 19,5 м. Высота этажей первого-четвертого 3,10 м, до низа межэтажного перекрытия 2,80 м.

В подвальном этаже на отметке -2,950 расположены технические помещения (тепловой пункт и водомерный узел, помещение ВРУ, техпомещение). Из помещения техподполья предусмотрены два эвакуационных выхода, которые ведут непосредственно наружу.

Вход в жилую часть здания предусмотрен со стороны фасада по оси В. Входная группа жилой части здания предусмотрена на отметке 0,000 в осях 2-3 и Б-В и включает тамбур, лифтовый холл, лестничную клетку, кладовую уборочного инвентаря, оборудованную раковиной. Для защиты от осадков над входом в здание предусмотрен козырек. В жилой части здания на этажах с первого по четвертый (отметки +0,000, +3,100, +6,200 и +9,300) расположены по шесть однокомнатных квартир. В состав каждой из квартир входят прихожая, совмещенные санузел и ваннные комнаты, кухни, жилые комнаты, балконы.

Взаимосвязь жилых этажей осуществляется посредством лестничной клетки в осях 2-3 и Б-В и грузопассажирским лифтом типа 2 с размером кабины 1100ммx2100мм, грузоподъемность 1000кг, скорость подъема 1,0 м/с.

В наружной отделке фасадов использованы следующие основные материалы:

Цокольная часть выше уровня земли облицована керамогранитными плитами. Наружные стены от отм.+0,000 до отм.+14,020 – кладка из коричневого лицевого кирпича с расшивкой швов.

Горизонтальные декоративные пояса и вертикальные декоративные элементы фасадов–



улучшенная фасадная штукатурка с последующей покраской.

Витражи и наружные двери алюминиевые с двухкамерными стеклопакетами.

Для заполнения оконных проемов применены блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи, ограждающие балконы на фасадах - однокамерный стеклопакет, алюминиевая подсистема REYNAERS или аналоги с теми же техническими характеристиками цвет RAL 7043 (выполняются специализированной фирмой).

Окна и балконные двери – двухкамерный стеклопакет, профиль ПВХ системы SOFTLINE 70мм или аналоги с теми же техническими характеристиками.

Остекление (BSG Temp Sun Guard HP Silver 43/31 /12Ar/4SGTemp M1/12Ar/4SGTemp И(з) или аналоги с теми же техническими характеристиками.

Проектом предусмотрено открывание створок в оконных блоках помещений квартир выше первого этажа (кроме створок с размерами, не превышающими 400x800 мм, а также в изделиях, выходящих на балконы при наличии в таких конструкциях устройств для проветривания помещений в соответствии с ГОСТ 23166-99).

Водоотливы на окнах и витражах – оцинкованная сталь, окрашенная в заводских условиях, 0,7 мм. Цвет RAL 6024.

Отделка балконных плит в зонах безопасности МГН - штукатурка с последующей покраской.

Ограждения балконов и кровли металлические сварные.

Наружные стены здания ниже отметки 0,000: штукатурка 25 мм; кирпичная кладка толщиной 380 мм.; гидроизоляционный слой ТЕХСТАНДАРТ БЕНТОНИТ; плита теплоизоляционная ТЕХСТАНДАРТ EPS 30 - 100мм; мембрана ТЕХСТАНДАРТ GEO.; грунт обратной засыпки или аналоги с теми же техническими характеристиками.

Наружные стены здания выше отметки 0,000: штукатурка 25 мм; Газобетон - 400 мм.; утеплитель ИЗОБЕР Каркас-ПЗ4 - 150 мм; воздушный зазор - 50 мм; кирпичная кладка толщиной 120 мм или аналоги с теми же техническими характеристиками.

Внутренние межквартирные стены и стены, отделяющие жилые помещения от помещений общего пользования, стены лестничных клеток из газобетонных блоков толщиной 200 мм, внутриквартирные перегородки из газобетона толщиной 100 мм.

Плотность газобетонных блоков не ниже D500, штукатурка 25 мм.

Внутренние двери в помещениях общего пользования жилой части здания из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014. Двери в тамбурах, зонах безопасности МГН, технических помещениях – сертифицированные противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI60 и металлические по ГОСТ 31173-2016.

Входные двери квартир металлические по ГОСТ 31173-2016, внутриквартирные двери деревянные по ГОСТ 475-2016.

Кровля здания бесчердачная плоская с минимальным уклоном 1,5% с покрытием:

- Техстандарт ЭКП
- Техстандарт ЭПП
- Праймер битумный Техстандарт (ЕвроТехМаст)
- Сборная сухая стяжка Листы Техстандарт SCB усиленные t=6 мм, в 2 слоя - 12 мм
- Утеплитель - Техстандарт EPS25 - 150 мм
- Пароизоляция - Техстандарт Business ЭПП
- Праймер битумный Техстандарт (ЕвроТехМаст)
- железобетонная плита или аналоги с теми же техническими характеристиками.

На совмещенной плоской кровле здания предусмотрен внутренний водосток.

Отделка помещений:

Технические помещения.

Стены, колонны: затирка цементно-песчаным раствором железобетонных стен; штукатурка толщиной не менее 25 мм. по сетке цементно-песчаным раствором марки М100 кирпичных стен и перегородок из газобетона, окраска водно-дисперсионными акриловыми красками по ГОСТ 28196-89.



Потолок: затирка цементно-песчаным раствором, окраска водно-дисперсионными акриловыми красками по ГОСТ 28196-89.

Полы: стяжка из бетона класса В15 толщиной 50-100 мм., армированного сеткой, наливное полимерное покрытие.

Лестничная клетка, коридоры общего пользования, входные тамбуры, лифтовые холлы жилой части здания.

Стены: штукатурка толщиной не менее 25 мм. по сетке цементно-песчаным раствором марки М100 кирпичных стен и перегородок из газобетона, окраска водно-дисперсионными акриловыми красками по ГОСТ 28196-89.

Потолок: затирка цементно-песчаным раствором, окраска водно-дисперсионными акриловыми красками по ГОСТ 28196-89.

Полы: стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 30 мм., облицовка керамогранитом.

Жилые помещения.

Стены: затирка цементно-песчаным раствором железобетонных колон и ригелей; штукатурка толщиной не менее 25 мм. по сетке цементно-песчаным раствором марки М100 кирпичных стен и перегородок из газобетона.

Потолок: затирка цементно-песчаным раствором.

Полы: стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 30 мм. В полах всех санузлов и комнат уборочного инвентаря предусмотрен гидроизоляционный слой из самоклеящегося битумно-полимерного материала Техноэласт БАРЬЕР или аналоги с теми же техническими характеристиками.

Все строительные и отделочные материалы и покрытия предусмотрены с учетом требований санитарных и противопожарных норм.

3.1.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектной документацией предусмотрено возведение жилого многоквартирного дома в р.п. Маркова Иркутского района Иркутской области.

Объект представляет собой четырехэтажное здание, общим количеством этажей – 4. В техническом подполье расположены технические помещения. На надземных этажах рассоложены жилые квартиры, предназначенные для постоянного проживания. Ядрами жесткости являются лестничная клетка и шахта лифта.

В жилой части здания на этажах расположены по шесть однокомнатных квартир.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас с заполнением из газобетонных блоков. Перекрытия – сборные железобетонные плиты. Фундамент свайный свай приняты сечением 350х350мм по серии 1.011.1-10, длиной 5 м. Конструктивная схема свай – свай-стойки. Ростверк выполнен в виде перекрестных лент сечением 600х400 мм.

Колонны каркаса – монолитные железобетонные. Сечением 400х400 мм. Ригели каркаса – монолитные железобетонные, сечением 400х600 мм. Перекрытия – сборные многослойные плиты толщиной 220 мм с монолитными участками. Стены лифтовой шахты – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, покрытие шахты – монолитная железобетонная плита толщиной 220 мм.

Наружные стены подземной части выполнены из кирпичной кладки толщиной 380 мм с гидроизоляцией и утеплителем. Наружные стены надземной части объекта – из кирпичной кладки и газобетонных блоков, с утеплителем.

Внутренние стены – из газобетонных блоков толщиной 200 мм, внутриквартирные перегородки из газобетонных блоков толщиной 100 мм.

Кровля – бесчердачная, плоская с покрытием из наплавляемых материалов.

3.1.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений



Система электроснабжения

Наружные сети

Источниками электроснабжения группы жилых домов в р.п. Маркова Иркутской области являются вновь возводимые трансформаторные подстанции в бетонной оболочке - 2БКТП 1600кВА в количестве 12шт и 2БКТП 1250- 1шт. Категория по надёжности электроснабжения, обеспечиваемая на стороне источника энергоснабжения – II: основной источник питания - ПС Изумрудная яч. 17, резервный источник – ПС Изумрудная яч.19.

Общая электрическая нагрузка на группу многоквартирных жилых домов 8770 кВт.

Приборы учёта располагаются в эл. щитах каждой квартиры для учёта энергопотребления отдельных собственников. В техническом подполье здания, в шкафах ВРУ1 и ВРУ-АВР - для учёта энергопотребления жилого здания в целом.

Диспетчеризация системы электроснабжения выполняется использованием счётчиков электрической энергии Меркурий 230ART-03CL. Счетчики имеют встроенный тарификатор, предназначены для учета активной и реактивной мощности в одном направлении в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц и передачи измерений по цифровым каналам связи PLC-I.

Технология PLC-I позволяет значительно удешевляет стоимость внедрения и последующую эксплуатацию автоматизированной информационно измерительной системы (АИИС) при одновременном увеличении надёжности функционирования и вандализационности. Совокупная стоимость системы практически полностью определяется суммарной стоимостью электросчётчиков.

Модемы с интерфейсом PLC-I обеспечивают передачу данных с приборов учета по проводам силовой сети до устройства сбора и передачи данных (УСПД), которое установлено в трансформаторной подстанции и позволяет опрашивать приборы учета подключенные к силовой сети отходящих питающих линий этого ТП. Для передачи данных в энергоснабжающую организацию используется сеть сотового оператора GSM/GPRS, либо локальная сеть передачи данных на автоматизированное рабочее место оператора (АРМ).

Заземляющее устройство трансформаторных подстанций принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с требованием ПУЭ, глава 1.7 и должно быть $R_{з.у.} \leq 4 \text{ Ом}$ в любое время года. Заземлению подлежат нейтраль и корпус трансформаторов, а также все другие металлические части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Внешнее заземляющее устройство выполняется в виде контура вокруг здания ТП, и состоит из вертикальных заземлителей из стального уголка 100x100x4, соединенных между собой и внутренним контуром защитного заземления (в двух местах для каждого из модулей) горизонтальными заземлителями из полосовой стали 4x40 мм. Расчетное сопротивление заземляющего устройства $R_{з.у.} \leq 4 \text{ Ом}$. Внутренний контур заземления и уравнивания потенциалов выполняется на заводе- изготовителе. Все открытые проводящие части установленного электрооборудования присоединяются к контуру медными перемычками. После устройства заземлителей производятся контрольные замеры их сопротивлений и при превышении нормируемого значения, устанавливаются дополнительные электроды. Для защиты от попадания молнии на крыше выполнена молниеприемная сетка с ячейкой не более 10x10 м и соединена с контуром заземления. Монтаж заземляющих устройств выполняется согласно "Инструкции по устройству сетей заземления и молниезащите".

Питание светильников уличного освещения, выполняется от шкафа ЯУО, установленного в ТП1 кабелем СИП 4x25. Для опор освещения используются железобетонные стойки марки СВ105-5, выпускаемые по серии 3.407.1-143 в.7. Кабель прокладывается в воздушном исполнении при пересечении с дорогой расстояние от кабеля до дорожного полотна не менее 7м. Шкаф ЯУО-9611-3574 У1 IP54. Ящик управления освещением серии ЯУО-9600 предназначен для автоматического от фотореле, местного ручного управления осветительными сетями переменного тока напряжением ~380/220В, с глухозаземленной нейтралью, частоты 50Гц. Ящик устанавливается стационарно в ТП1, оборудован счётчиком.



Отдельные помещения трансформаторных подстанций оборудуются охранно-пожарной сигнализацией на базе прибора приемно-контрольного. Помещения расположения трансформаторов, РУНН, КСО оборудуются дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями, располагаемые на расстоянии не менее 0,1 м и не более 4,5 м от стен, расстояние между извещателями не более 9,0 м. Для своевременного извещения людей о пожаре на путях эвакуации (в коридорах, у выходов из здания) на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5 в кабель-каналах ПВХ непосредственно по стенам и перекрытиям.

Оповещение - светоуказатели «Выход» и звуковой оповещатель выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75 в металлорукаве Ду 8 мм. На открытых участках металлорукав укладывается в кабель-канал ПВХ.

Приёмно-контрольный прибор, установленный в помещении РУНН. По степени обеспечения надёжности электроснабжения системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре относятся к I категории (СП 6.13130.2013). Основное питание приборов выполнено от щита собственных нужд, резервное - от аккумуляторной батареи, обеспечивающей бесперебойное электроснабжение.

Внутренние сети

В рабочем режиме потребители II категории получают питание от этажных распределительных щитов, которые, в свою очередь, подключаются к ВРУ, запитанное двумя вводами от разных секционных шин ТП.

В аварийном режиме (при пожаре) потребители I категории получают питание от этажных распределительных щитов, которые, в свою очередь, подключаются к ВРУ-АВР.

Питание электроприемников системы противопожарной защиты осуществляется от щита пожарного ЩП, расположенного в электрощитовой на отм. -2.950, которые в свою очередь подключаются к панели противопожарных устройств (панель ППУ), запитанной от вводной панели вводно-распределительного устройства с устройством автоматического включения резерва ВРУ-АВР. Панели ППУ и АВР имеют боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели конкретных типов. Фасадная часть панели ППУ имеет отличительную окраску (красную). Вводно-распределительное устройство ВРУ-АВР запитано двумя вводами от разных секционных шин ТП.

Основной источник питания – ПС Изумрудная яч.17, резервный источник – ПС Изумрудная яч.19

Этажные щиты располагаются в коридоре, квартирные этажные щиты накладного типа располагаются в коридорах в прихожей. Кабельных линий прокладываются в выгороженных нишах на кабельной лестнице с креплением через 1м по высоте, при переходе через перекрытие – в стальных трубах. После монтажа вся конструкция закрывается облицовкой из ГКЛ листов толщиной 12,5мм в два слоя на металлическом каркасе.

Диспетчеризация системы электроснабжения выполняется использованием счётчиков электрической энергии Меркурий 230ART-03CL и 230ART-02CL. Счетчики имеют встроенный тарификатор, предназначены для учета активной и реактивной мощности в одном направлении в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц и передачи измерений по цифровым интерфейсным каналам CAN и PLC-I.

Приборы учёта располагаются в эл. щитах каждой квартиры для учёта энергопотребления отдельных собственников. В подвальной части здания, в шкафах ВРУ1 и ВРУ-АВР - для учёта энергопотребления жилого здания в целом. Показания приборов учёта передаются по цифровым интерфейсным каналам CAN и PLC-I. Технология PLC-I позволяет значительно удешевляет стоимость внедрения и последующую эксплуатацию автоматизированной информационно измерительной системы (АИИС) при одновременном увеличении надёжности функционирования и вандализационности. Совокупная стоимость системы практически полностью определяется суммарной стоимостью электросчётчиков.



В отношении опасности поражения людей электрическим током в здании имеются следующие помещения:

- Особо опасные помещения: ВРУ, тепловой пункт и водомерный узел.
- Помещения повышенной опасности - ванны комнаты в квартирах
- помещения без повышенной опасности: прочие помещения здания.

Для обеспечения электробезопасности в здании используется следующие мероприятия:

1. Основная изоляция токоведущих частей токоведущих частей, соответствующая минимальному испытательному напряжению,

2. Закрытыми распределительными щитами не хуже IP 44.

3. Защита от косвенного прикосновения (защита при повреждении изоляции) осуществляется дополнительными мерами. А именно, применением устройств защитного отключения (диф. автоматов) с уставкой 30мА, а также устройств защиты от сверхтока.

4. Защита от сверхтока, в совокупности с защитным занулением, осуществляется путем отключения автоматическими выключателями поврежденного участка цепи при коротком замыкании на корпус. При этом уставки автоматов выбраны максимально приближенными к рабочему току энергоприемника.

5. Зануление.

6. Основная система уравнивания потенциалов. Уравнивание потенциалов в системе TN-C-S осуществляется соединением всех открытых проводящих частей (корпуса электрических машин, светильников, металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции (металлические лотки) и т.п.) с нулевым защитным проводником РЕ. Нулевой рабочий проводник N не должен иметь соединения с заземленными (зануленными) частями здания. Все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. Присоединение открытых и сторонних проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов должно быть выполнено при помощи отдельных ответвлений.

7. Главная заземляющая шина (ГЗШ) предусматривается в помещении электрощитовой. Изготавливается из стальной полосы сечением 50x4мм, на высоте 1,2м, устанавливается открыто.

Для помещений с повышенной опасностью и особоопасных дополнительно используются:

8. Малое напряжение питания для переносных светильников с питанием от встроенного аккумулятора.

9. Систему дополнительного уравнивания потенциалов, соединяющую между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания, а также нулевые защитные проводники РЕ. Для этих целей использованы специально предусмотренные проводники, соединенные с шиной заземления/зануления, проложенной по периметру помещений.

Для ванных помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматривать, подключение всех металлических и сан. приборов и труб к «коробке уравнивания потенциалов». Нагревательные элементы, замоноличенные в пол, должны быть покрыты заземленной металлической сеткой или заземленной металлической оболочкой, подсоединенными к системе уравнивания потенциалов. Не допускается использовать для душевых помещений системы местного уравнивания потенциалов.

На основе классификации по РД34.21.122-87 проектируемое здание требует III категорию молниезащиты (зона Б). Молниеприемник применён в виде сетки. Электроды молниеприёмника проложены по верхней кромке парапета, по свесу кровли над выходом на кровлю, а также в виде ячейки со стороной не более 10м и выполняется из круглой стали $\varnothing 10$. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприёмной сетке. В местах пересечения электродов перпендикулярных направлений они соединяются сваркой. Для защиты от коррозии молниеприемник покрывается грунтовкой ГФ-021 и окрашивается масляной краской. Слой антикоррозионной краски или слой 0,5 мм асфальтового покрытия, или слой 1 мм пластикового покрытия изоляцией не считаются.



Сетка соединяется с арматурой железобетонного каркаса здания в 4 местах, таким образом токоотводом является железобетонный каркас здания. Заземлитель - железобетонный фундамент здания (п. 1.8 РД34.21.122-87). Сварку производить электродами Э-46 по ГОСТ 9467-75 двусторонним швом.

Расчет освещенности выполнен на основании требований СП 52.13130.2016 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света общего освещения приняты светодиодные светильники. В качестве эвакуационного освещения использованы светодиодные светильники, а также световые табло «Выход».

Проектом предусмотрены следующие минимальные уровни освещенности:

1. Лестничные клетки, лифтовые холлы; Г-0.0 – 100 лк;
2. Коридоры (в т.ч пути передвижения МГН); Г-0.0 – 100лк;
3. Тепловые пункты Г-0.0-200лк;
4. Электрощитовая В – 200 лк
5. Шахты лифтов – 50лк.

Искусственное освещение помещений – общее. Аварийное эвакуационное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения подключается к ВРУ-АВР по первой категории по надёжности электроснабжения. Эвакуационное освещение служит для эвакуации людей путём освещения путей эвакуации.

Освещение путей эвакуации в помещениях предусмотрено по маршрутам эвакуации:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- на лестничных маршах;
- перед каждым эвакуационным выходом;

Световые указатели (знаки безопасности) устанавливаются:

- над каждым эвакуационным выходом;
- на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации;

Управление электроосвещением предусматривается выключателями.

Групповая осветительная и питающая сеть прокладывается кабелем марки ВВГнг(А)-LS прокладываемых открыто по потолку и стенам на высоте 2,5м с применением монтажных коробок. Сеть эвакуационного освещения прокладывается кабелем марки ВВГнг (А)-FRLS. Все однофазные сети выполняются в 3-х проводном исполнении, трехфазные - в 5-ти проводном с идентификацией проводников по цветам согласно ГОСТу.

Система водоснабжения

Водоснабжение проектируемого объекта осуществляет МУП «Водоканал» г. Шелехова, поставляющий воду по двум водоводам Ду700мм. Данные водоводы пролегают по южной границе участка. На данных водоводах устраивается водопроводная камера с отключающими задвижками Ду150 к которым подключается вновь строящаяся водопроводная сеть, прокладываемая вдоль дорог проектируемого посёлка. На данной сети устраиваются колодцы с отключающей арматурой и гидрантам.

Снабжение хозяйственно-питьевой водой проектируемого жилого дома предусматривается одним вводом диаметром 63 мм от проектируемого по отдельному проекту кольцевого водопровода диаметром 160 мм.

Внутренняя система водоснабжения принята тупиковой.

Внутреннее пожаротушение предусматривается с использованием малорасходных пожарных кранов (ПК-м) диаметром не менее 15 мм с расходом 0,2-1,5 л/с (п. 7.4.5 СП 54.13330.2016, п.5.3, табл. 7.1, прил.А СП 10.13130.2020), установленных на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире. Кран укомплектован шлангом с распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.



Наружное пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода из условия обеспечения пожаротушения любой части здания от двух и более пожарных гидрантов в радиусе 200 м.

Пожарные гидранты расположены от стен проектируемого здания на расстоянии более 5,0 м.

Расстояние от гидрантов до наиболее удаленной точки проектируемого жилого дома по дорогам с твердым покрытием не превышает 200 м.

Автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение в данной проектной документации не требуется.

План и схема наружного водоснабжения – 76-20-ИОС2 ГЧ л.1,2.

Принципиальная схема и планы внутреннего водоснабжения – 76-20-ИОС2 ГЧ л. 10,11

Для полива в летнее время тротуаров и территории, зелёных насаждений, на внутренней сети хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается поливочный кран в небольшом колодце в земле у здания. На подводке устанавливается запорный вентиль и спускной кран.

Расчётный расход холодной воды (общий) на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020:

Общее среднесуточное водопотребление холодной воды составляет:

- для одного жилого дома - 5,04 м³/сут. (9,06 м³/ч, 3,67 л/с).

Расход на нужды пожаротушения:

- внутреннее пожаротушение отсутствует,

- наружное пожаротушение - 15 л/с (Ф1.3; 4 этажа; Vстр. до 25 тыс.м³ табл. 2 СП 8.13130.2020). Пожарные гидранты ПГ3, ПГ4 монтируются в водопроводные колодцы с диаметром горловины 1000 мм. Расположение гидрантов обеспечивает подачу расчётного расхода воды до любой точки зданий с учётом прокладки рукавной линии длиной не более 200м по дорогам с твёрдым покрытием (п. 8.9 СП 8.13130.2020).

Сведения о фактическом напоре в сети водоснабжения водоснабжающей организацией не предоставляются. Гарантированный напор – 0,1МПа.

Расчетный требуемый напор воды во внутренних системах холодного водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 0,2531 МПа (25,31 м вод ст.).

Для обеспечения необходимого напора воды во внутренней системе водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома принята комплектная насосная станция для систем водоснабжения и повышения давления 2E.SYBOX+E.SYTWIN производства DAB (концерн Грундфос): расход (Q) - 9,06 м³/ч; напор (H)- 0,2Мпа, устанавливается программированием станции, максимальный напор при данном расходе -0,4Мпа. Высота всасывания - 8 м, Мощность станции 2x1,55 кВт. Температура перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +40 °.

Подключение проектируемого жилого дома выполняется от проектируемого колодца трубой ПЭ100 SDR17 \varnothing 63x3,8 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Материал трубы – полиэтилен высокого давления коррозии от агрессивного воздействия грунтовых вод и грунтов не подвержен. Согласно геологическому отчету 5238-ИИ-1, грунтовые воды на изученную глубину 12 м не встречены.

Глубина промерзания по данным многолетних наблюдений составляет 2,8 м.

Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения оборудуются запорной, водоразборной арматурой.

Монтаж системы внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения производится из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15-50 мм.

Стальные трубы хозяйственно-питьевого водоснабжения окрашиваются грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя и краской в 1 слой

Магистральные трубопроводы и стояки, проходящие по подвалу предусмотрены в изоляции из вспененного полиэтилена. Степень горючести вспененного полиэтилена - Г1.

Водоснабжение осуществляется от гарантированного поставщика МУП «Водоканал» г. Шелехов. Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»



При вводе в здание проектируемого жилого дома устанавливается узел учёта Охта М 40 (Ду40). Узлы учёта выполнены по серии 5.901-1 вып.0 «Водомерные узлы».

Для учета расхода холодной воды в квартирах предусмотрена установка внутриквартирных счетчиков расхода воды марки ВСХ-15.

Приготовление горячей воды осуществляется по закрытой схеме, для этих целей предусматривается использование емкостных водонагревателей, располагаемых в помещении индивидуального теплового пункта. Горячая вода поступает на хоз.-бытовые нужды.

Горячая вода приготавливается в двух промышленных емкостных водонагревателях Steelbak (СПб) или аналогичных представляющих собой герметичный резервуар из нержавеющей стали, способный работать под давлением

На подводке к узлу приготовления ГВС устанавливается узел учета воды Ду 32 мм.

Для учета расхода горячей воды в квартирах предусмотрена установка внутриквартирных счетчиков расхода воды марки ВСГ-15.

Водоотведение от проектируемого жилого дома в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*, принимается равным водопотреблению и составляет – 5,04 м³/сут (3,72 м³/ч).

В качестве водосберегающих используются следующие мероприятия:

1. Организацию учета горячего и холодного водопотребления позволяет контролировать возможные утечки воды и мотивирует к сокращению расходования воды.

2. Установка современной водоразборной и наполнительной арматуры с аэраторными насадками, обеспечивающую сокращение расхода питьевой воды, а также применение водоразборной арматуры с керамическими уплотнениями, смесителями с од-ной рукояткой.

3. Установка индивидуальных автоматизированных пунктов приготовления и распределения системы горячего водоснабжения.

4. Теплоизоляция трубопроводов по СП 61.13330.

5. Устройство циркуляции в системе горячего водоснабжения, что сокращает сброс остывшей горячей воды в систему бытовой канализации;

Далее идет таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации

Система водоотведения

Бытовые стоки от проектируемой жилой застройки поселка МО «Маркова», Иркутской области поступают самотеком в проектируемую насосную станцию (КНС) СНК.КНС.3000.7500.3000.5850.62,5.50 по ТУ 4859-001-71484970-08 (КНС) с установленными двумя погружными насосами Grundfos марки SEV.80.80.265.2.52H.N.N.51D (1рабочий/1резервный) производительностью 62,5 м³/ч, напором 54 м.в.ст, установленной мощностью 17кВт. Насосы установлены в сухом отделении, работают в автоматическом ре-жиме без обслуживающего персонала. Включение и отключение предусматривается по уровню стоков в приёмном резервуаре. Емкость приёмного резервуара – 50 м³. Стоки от этой КНС поступают по напорному трубопроводу до гасящего колодца, расположенного на пересечении улиц Высоцкого и Голышева в р.п. Маркова, далее в канализационную сеть МО Маркова.

В проектируемом жилом доме запроектированы две отдельные системы канализации:

- К1 – канализация бытовая жилого дома;
- К2 – дождевая канализация жилого дома;
- Кд – дренажная канализация;
- КдН – напорная дренажная канализация.

Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемого 4-х этажного односекционного жилого дома отводятся самотеком в проектируемую внутриплощадочную наружную сеть бытовой канализации.

Выпуск самотечной канализации до первого колодца запроектирован из двухслойной гофрированной полипропиленовой труб Корсис Ø125/107 мм. Проход выпуска канализации из здания выполняются в футляре из трубы стальной электросварной по ГОСТ 10704-91 с весьма



усиленной битумно-резиновой изоляцией.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет – 5,04 м³/сут (9,06 м³/ч).

Монтаж системы внутренней хоз-бытовой канализации предусмотрен из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 32414-2013.

Сети бытовой канализации оборудованы ревизиями и прочистками в соответствии с СП 30.13330-2020.

Вентиляционные стояки канализации выведенный через плоскую неэксплуатируемую кровлю высоту на 0,2 м выше кровли здания на расстоянии от открываемых окон и балконов не менее чем 4 м. (п 8.3.15 СП 30.13330-2020).

Для предотвращения распространения пожара по этажам на ПЭ трубопроводах канализационной сети устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом «Феникс EI 180».

Колодцы, хоз. бытовой канализации, планируемые к строительству – круглые из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 а.2.

Проектом предусматривается внутренние водосборные воронки для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Устье воронки оборудуется греющим электрическим кабелем. Сточные воды отводятся на рельеф. Водосточные воронки крепятся к стоякам дождевой канализации с помощью компенсационных патрубков. Расчетный расход стоков дождевых вод определен при уклоне кровли 1,5%.

При прокладке стояков канализационной сети используются чугунные трубы с безраструбным соединением d110x3,5 (SML) сертифицированные по ГОСТ 6942-98 (п.21.14 СП 30.13330.2020). Сеть дождевой канализации оборудована ревизиями и прочистками в соответствии со СП 30.13330.2020.

Отвод дождевых и талых вод с кровли через систему внутреннего водостока, предусматривается открытыми выпусками на отмостку, в лоток около здания, в соответствии с техническими условиями на отвод дождевых и талых вод с территории проектируемого участка застройки участка в р.п. Маркова Иркутской области с разработкой многоквартирной жилой блок- секции №1.

Для отвода стоков при опорожнении стояков трубопроводов предусматривается дренажная канализация Кд. Стояки систем В1, Т3, Т4 подключатся к трубопроводу дренажной канализации через запорную арматуру. Стоки отводятся в приямок теплового пункта, откуда после откачиваются дренажным насосом. Трубопровод выполняется из пластиковой трубы по ГОСТ 18599-2001 Ду50, прокладывается с уклоном 1% в сторону теплового пункта.

Для отвода стоков из приямков подвального этажа, расположенных в помещении водомерного узла и насосной станции противопожарного водоснабжения, индивидуальном тепловом пункте предусматривается установка дренажных насосов DABFEKA BVP 750 V-F, Н-0,07 мПа; Q-12,0 м³/ч; 0.75 кВт; 220В; cos-0,85 (или аналог).

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение многоквартирной блок-секции типа «А» №17 по схеме ПЗУ (кадастровый номер участка 38:06:0104403:434) предусмотрено от электрической котельной, установленной в техническом подполье блок-секции в помещении ИТП (в осях 2-3/А-Б). Температурные параметры теплоносителя 90-70°С. Расход тепла на отопление блок-секции - 45,5кВт, на ГВС - 7,09кВт, суммарно на блок секцию 52,59кВт.

В котельной предусмотрены рабочий и резервный электродвигатель ЕКСО.ТМ мощностью 48кВт. Электродвигатель оснащен встроенным 3х-скоростным насосом, группой безопасности, датчиками наружной и внутренней температуры, фильтром с магнитной вставкой, циркуляционными насосами для системы отопления. Учет электроэнергии осуществляется через комплектное ВРУ. Для системы ГВС предусмотрены 2х-емкостные электрические водонагреватели, установленные в помещении ИТП. Подпитка системы осуществляется от



системы ХВС. Для снижения уровня шума от оборудования, расположенного в ИТП предусмотрены виброопоры и вибровставки для оборудования, шумоизолирующие крепежи трубопроводов.

Система отопления здания-двухтрубная с горизонтальной поквартирной разводкой. От поэтажных коллекторов разводка труб осуществляется скрыто в стяжке пола. Отопительные приборы – настенные конвекторы Vitron, оснащенные автоматическими термостатическими клапанами. В лестничных клетках отопительные приборы установлены на высоте 2,2м от уровня пола площадки. Отопительные приборы в подвале – электроконвекторы Thermor Evidence 3, оснащенные встроенной защитой от перегрева и двойной изоляцией (класс защиты II). В качестве отопительных приборов для совмещенных санузлов, расположенных у наружных стен в разделе ИОС 2,3 предусмотрены водяные полотенцесушители.

Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления и подводка к отопительным приборам лестничной клетки предусмотрены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ10704-91*. Скрытая прокладка в стяжке пола выполняется из высококачественного поперечно-сшитого полиэтилена РЕ-Ха по ГОСТ32415-2013. Прокладка трубопроводов РЕ-Ха выполняется в гофре, компенсация температурных удлинений решена за счет естественных изгибов трассы. Тепловая изоляция трубопроводов «Энергофлекс Супер» б=9мм.

Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются в техподполье и в неотопливаемых утепленных каналах техподполья, исключающих промерзание трубопроводов.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоотводчики в верхних точках системы, а также через воздухоотводчики встроенные в приборы отопления. Слив теплоносителя осуществляется через сливные краны в дренажный приямок ИТП. Компенсация температурных удлинений решена естественными углами поворота трассы. Гидравлическая балансировка системы осуществляется автоматическим балансировочными клапанами.

Вентиляция квартир естественная, через вентканалы строительного исполнения. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки с регулируемым живым сечением. На двух последних этажах для санузлов и кухонь взамен решеток предусмотрена установка осевых вентиляторов. Управление вентиляторами от отдельных выключателей. Поступление воздуха в квартиры осуществляется клапанами типа КИВ-125, устанавливаемые на высоте 2,2м от уровня пола. Подогрев воздуха в холодный период осуществляется отопительными приборами помещения.

Для технических помещений расположенных в техподполье и на 1-м этаже предусмотрена работа систем механической и естественной вентиляции (П1, В1, ВЕ1, ВЕ12). Забор воздуха осуществляется с фасада здания на высоте не менее 2метров от уровня земли, выброс отработанного воздуха предусмотрено на высоту не менее 1метра от уровня устойчивого снегового покрова. Воздуховоды систем выполняются плотными класса герметичности «В» из оцинкованной стали по ГОСТ149-80 толщиной не менее 0,8мм. Транзитные участки воздуховодов вертикальные (системы В1, ВЕ1, ВЕ12) и горизонтальные (система ВЕ12) предусматриваются с пределом огнестойкости EI30.- материал МБОР-8Ф.

Зазоры в местах пересечения воздуховодами и трубопроводами стен, перегородок и перекрытия заделываются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Сети связи

Услуги телекоммуникационной сети передачи данных (интернет), кабельного телевидения, телефонной связи и сети проводного вещания осуществляется посредством подключения к проектируемой внутренней домовой распределительной сети, которая в свою очередь имеет внешнюю связь через оптоволоконный кабель (ВОЛС) связи с сетями общего пользования. Абонентская горизонтальная разводка выполняется проводами и кабельными:

1. ПРППМ 2х0,9 для сети проводного вещания;
2. RG-6U – кабельного телевидения;



3. КВПнг(А)-LS-5е 2х2х0,52 (УТР) – для телекоммуникационной сети передачи данных (интернет)

4. ТРП 2х0.5 –провод для телефонной сети.

Разводка выполняется по стенам открыто или в кабель-каналах – в коридорах; под плинтусами и наличниками дверных проемов – в помещениях.

Вертикальная разводка осуществляется по слаботочным нишам в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката.

Внутренняя связь между абонентами осуществляется через общедоступные каналы связи – телефония, сеть передачи данных «Интернет», кабельное телевидение.

Радиофикация (сеть проводного радиовещания) осуществляется АО «ЭР –Телеком Холдинг» имеющего лицензию на трансляцию программ сети проводного вещания, при этом сигналы радиотрансляционной сети передаются по одному из восьми оптических волокон. В каждой блок-секции устанавливается оптический медиаконвектор, преобразующий оптические сигналы в низкочастотные амплитудномодулированные сигналы низкой частоты, которые после усиления подаются во внутридомовую распределительную сеть и далее, через коробку распределительную абонентскую КРА 4М, представляющую собой резисторный делитель напряжения, к абонентским розеткам, установленным в квартирах блок-секций.

Прокладка радиотрансляционной сети внутри здания осуществляется в слаботочных стояках. От устройств согласования КРА-4М до квартир сеть проложена под слоем штукатурки.

В помещениях радио розетки предусмотрены в кухонной зоне. Провода от КРА-4М до абонентских розеток должны прокладываться безразрывным способом. Про-вод от трансформатора по стоякам проложить ПРППМ 2х1,2. Абонентская сеть выполняется проводом ПРППМ 2х0,9

Радиостойка устанавливается в гильзу типа ОГР. Место установки гильзы и анкеров уточняются в ходе ведения строительно-монтажных работ. Опорная гильза приваривается к контуру заземления здания круглой сталью Ø10мм. Для крепления оттяжек к радиостойкам в кровле здания оборудуются анкера. Установка гильзы и анкеров для крепления оттяжек предусматривается до оборудования гидроизоляции кровли здания с последующей заделкой. Гильзу, радиостойку, траверсы красить кузбаслаком в два слоя, резьбовые части, болты смазать жиросмазкой. Для обеспечения безопасности работ, места их проведения оборудуются предохранительными тросами.

Согласно техническим условиям ИТК-390-21 от 10.06.2021, выданных АО «ЭР –Телеком Холдинг» точка подключения – существующий узел связи АО «ЭР-Телеком Холдинг»

3.1.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе рассмотрено воздействие объектов (95 четырехэтажных жилых домов) в период строительства и эксплуатации на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, растительный и животный мир, учтены физические факторы воздействия.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

В разделе дана характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объектов, расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферы.

При проведении строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ являются следующие производственные процессы:

- работа строительной и автомобильной техники;
- проведение сварочных работ;
- проведение окрасочных работ;
- пересыпка пылящих материалов;
- проведении изоляционных работ;
- асфальтировании территории.

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ.



В период строительства объектов в атмосферу будет поступать 12 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 0,8089183 г/с, валовый выброс – 137,24859 т/период строительства.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона в расчетных точках на границах жилой зоны составляют не более 0,48 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предлагается принять на уровне расчетных значений.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объектов составляет 1604,62 руб.

В период эксплуатации объектов загрязнение атмосферы будет осуществляться выбросами при работе двигателя автотранспорта, въезжающего на территорию парковок общей вместимостью 513 машиномест и выезжающих с них, и при проезде транспорта по территории.

Источники выбросов загрязняющих веществ неорганизованные (69 источников), при этом в атмосферу будет поступать 7 загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс – 1,7747103 г/с, валовый выброс – 3,813409 т/год.

Приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона в расчетных точках на границах жилой зоны составляют не более 0,92 долей ПДК и не создают концентраций, превышающих нормативные значения.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемые объекты расположены вне водоохранных зон поверхностных водных объектов. Ближайшим к проектируемым объектам поверхностным водным объектом является р. Кая, расположенная на расстоянии более 150 м западнее и имеющая размер водоохранной зоны 100 м.

Водозабор из водных объектов и сброс в них сточных вод в периоды строительства и эксплуатации объекта не предусматриваются.

Строительная площадка обеспечивается привозной водой.

Для бытового обслуживания рабочих в период строительства предусматривается установка биотуалетов. Отвод сточных вод от умывальников и душевых предусматривается в накопительную емкость с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

Для мойки колес строительной техники предусмотрен автомоечный комплекс с оборотной системой водоснабжения.

Поверхностный сток с территории объекта отводится по водоотводному лотку в накопительную емкость с предварительной очисткой в фильтр-патронах. Очищенные сток вывозится на технологические нужды и приготовление растворов, бетонных смесей ООО «Нептун».

В период эксплуатации объекта водоснабжение предусматривается от проектируемого водопровода, водоотведение – в проектируемую сеть канализации.

Поверхностный сток с территории объекта по твердым покрытиям и водоотводному лотку отводится проектируемую сеть ливневой канализации и далее в накопительную емкость с предварительной очисткой в локальных очистных сооружениях. Очищенные сток вывозится на технологические нужды и приготовление растворов, бетонных смесей ООО «Нептун».

Расход поверхностного стока – 39366,13 м³/год.

Организация асфальтированных дорог, отвод бытовых стоков в сеть канализации, сбор, очистка и вывоз поверхностных стоков являются мероприятиями, обеспечивающими охрану водных объекта.

Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра.

Проектируемые объекты располагаются на отведенной под строительство территории. Работы предусмотрены в границах отвода.

Почвенно-растительный слой грунта на участке строительства отсутствует.

Для предотвращения загрязнения и захламления земель в период строительства в проекте



предусмотрены мероприятия.

По окончании строительства предусматривается благоустройство и озеленение территории.

Оценка воздействия отходов производства и потребления.

В разделе представлена качественно-количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства объектов.

В период строительства объектов образуются отходы 3, 4, 5 классов опасности.

Количество отходов, образующихся в период строительства, составляет 5990,132 т.

Плата за размещение отходов в период строительства составляет 155960,122 руб.

В период эксплуатации объектов образуются отходы 4, 5 классов опасности.

Количество отходов, образующихся в период эксплуатации, составляет 1794,595 т/год.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации составляет 10136,07 руб./год.

Образующиеся отходы временно размещаются в специальных контейнерах (емкостях) и/или на специально оборудованных площадках. Передача отходов для размещения, использования, обезвреживания, утилизации предусматривается лицензированным организациям.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На участке строительства отсутствуют зеленые насаждения, редкие и исчезающие виды растительности и животных, места гнездования и пути миграции животных.

По окончании строительства предусматривается озеленение территории объектов.

Воздействие объектов на растительный и животный мир является допустимым и не приведет к ухудшению состояния окружающей природной среды.

Оценка воздействия физических факторов.

В период строительства объектов шумовое воздействие возможно при использовании строительной техники и автотранспорта. Строительство ведется только в дневное время суток.

Эквивалентные уровни звука в жилой зоне составляют не более 50,9 дБА, максимальные – не более 59,5 дБА и не превышают действующих норм для дневного времени суток.

В период эксплуатации объектов шумовое воздействие возможно при работе трансформаторных подстанций и двигателей автотранспорта при проезде по территории.

Эквивалентные уровни звука в жилой зоне составляют не более 38,1 дБА, максимальные – не более 51,2 дБА и не превышают действующих норм.

Воздействие объекта на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации минимально возможное, допустимое.

3.1.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиями к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87.

В проекте застройки участка в р. п. Маркова предусмотрено размещение четырехэтажных многоквартирных жилых блок-секций различных типов планировки.

На данной территории предполагается размещение 95 четырехэтажных жилых домов с объектами инженерно-технического и транспортного обеспечения. Вся застройка состоит из 6 типов жилых блок-секций Типы А-Е. Базовой блок-секцией является Тип А. Остальные Типы отличаются от базовой блок-секции планировочным решением (количество квартир, размещение входной группы).

Дома секционного типа, габаритные размеры секций в осях: Тип А (13,20х6,30 м) – 55 шт.; Тип Б (13,20х6,90 м) – 23 шт.; Тип В (13,20х6,30 м) – 3 шт.; Тип Г (13,20х6,90 м) – 12 шт.; Тип Д



(13,20x6,30 м) – 2 шт.

Функционально-планировочные компоненты зданий объединены вертикальными коммуникациями (лифтом и лестницей). В техническом подполье на отметке - 2,950 расположены технические помещения (тепловой пункт и водомерный узел, помещение ВРУ, техпомещение).

Для проектируемых Объектов предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» глава 13,14 статьи 48-63 с изменениями от 10.07.2012 ФЗ №117.

Противопожарные расстояния обеспечиваются в соответствии с требованиями ст.69 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 табл. 1.

При объединении зданий жилых блок-секций в единый пожарный отсек, с нормативной площадью отсека не более 2500 м², в соответствии с требованиями п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 в торцах зданий, для деления на секции, предусматриваются глухие противопожарные стены 2-го типа или глухие перегородки не ниже 1-го типа. Противопожарное расстояние от отдельно стоящих блок-секций до секций, состоящих из нескольких домов, составляет не менее 6 метров.

В соответствии с требованиями п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 расстояния от наружных стен проектируемых зданий до открытых парковок для автомобилей выполняются не менее 10 метров.

Согласно п. 1 ч. 1 Статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к проектируемому зданию для пожарной техники.

Подъезды (проезды) для пожарных машин к зданиям выполнены с двух продольных сторон (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

К части проектируемых зданий, к которым возможен подъезд пожарных автомобилей только с одной продольной стороны по дороге с твердым покрытием, для реализации требований п. 8.1 СП 4.13130.2013 запроектированы наружные открытые лестницы, связывающих балконы смежных этажей между собой, с устройством люков, размерами не менее 0,6 на 0,8 метра (п. 4.2.4 СП 1.13130.2020).

Ширина проездов для пожарных автомобилей принята не менее 4,2 метра, в том числе и с учетом ширины тротуара, примыкающего к проезду, что не противоречит пп. 8.6, 8.7 СП 4.13130.2013. Тупиковые проезды заканчиваются разворотными площадками, размерами 15 на 15 метров. в соответствии с п. 8.13 СП 4.13130.2013.

Подъезды для пожарной техники размещаются на расстоянии не менее 5 м и не более 8 м от наружных стен здания (п. 8.8 СП 4.13130.2013). Дорожное покрытие пожарных проездов рассчитано на нагрузку от пожарных автомобилей любой модификации, не менее 16 тонн на ось (п. 8.9 СП 4.13130.2013). В пространстве между пожарными проездами и зданием исключена рядовая посадка высокорастущих деревьев, а также устройство воздушных линий электропередач.

Наружное пожаротушение жилых домов предусмотрено в соответствии со статьей 62 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ от двух пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой сети наружного водопровода. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, в соответствии с требованиями п. 8.9 СП 8.13130.2020, обеспечивает пожаротушение с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м. Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения в соответствии с СП 8.13130.2020 п. 5.2, табл. 2 составляет 15 л/с. Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов. Проектируемые пожарные гидранты запроектированы для установки на проезжей части, на расстоянии более 5 метров от наружных стен проектируемых зданий, что отвечает требованиям п.8.8 СП 8.13130.2020.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям ФЗ от 22 июля 2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". По проекту здание имеет строительные конструкции в соответствии со статьей 35, 36 ФЗ-123.



Пожарно-технические характеристики проектируемых зданий в соответствии с требованиями статей 29-32 ФЗ №123:

Степень огнестойкости II;

Класс конструктивной пожарной опасности С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3;

Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – не категоризируется.

Степень огнестойкости проектируемых зданий определена в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 87 ФЗ-123. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены в соответствии с табл. 21 ФЗ-123.

Допустимая высота проектируемых зданий класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека определены проектом в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и приняты в соответствии п. 6.5.1 и табл. 6.8 СП 2.13130.2020 (высотой не более 50 метров, площадь пожарного отсека не 2500 м²).

Выход на кровлю проектируемых зданий предусмотрен по наружным стационарным пожарным лестницам из негорючих материалов, шириной не менее 0,7 метра, с площадками с ограждениями перед выходом на кровлю, на расстоянии более 1 метра от оконных проемов, что отвечает требованиям пп. 7.2, 7.13 СП 4.13130.2013. Данные лестницы имеют ограждения, с учетом требований п. п. 4.1 таблицы №1, приложение «Б» ГОСТ Р 53254-2009.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас со сборными панелями перекрытий. Ядром жесткости является лифтовая шахта из монолитного железобетона, поэтажно соединенная с монолитными участками перекрытий.

Технические помещения, размещаемые в здании, в соответствии с требованиями п. 4.2 СП 4.13130.2013 отделены от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа, дверные проемы заполняются сертифицированными противопожарными дверями 1-го типа, имеющими устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, двери в лифтовых шахтах запроектированы противопожарными 2-го типа (EI 30), данные решения отвечают требованиям части 15 статьи 88, таблицам №№ 23, 24 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008.

Выходы из техподполья жилых домов, согласно СП 1.13130.2020 п.4.2.11, п.4.2.12 осуществляется через 2-а выхода, один из них размерами в свету не менее 0,9x1,9м, второй 0,8x1,5м с приямком. Количество выходов определено в соответствии с п.4.2.11 СП 1.13130.2009. Выходы из техподполья организованы непосредственно наружу, обособленно от лестничных клеток надземных этажей. Тепловые пункты имеют самостоятельные выходы. В техническом подполье предусмотрены окна размерами 0,9x1,2 с приямками.

При строительстве объекта применяются материалы и конструкции, сертифицированные или декларированные в области пожарной безопасности в соответствии с ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В зданиях на путях эвакуации в соответствии с табл.28 ФЗ-123 предусмотрено применение материалов с пожарной опасностью не более, чем:

- КМ2 – для отделки стен, потолков в лестничных клетках и вестибюлях и лифтовых холлах;

- КМ3 – для отделки стен и потолков в общих коридорах и холлах;

- КМ3 – для покрытия пола вестибюля, лестничных клеток и лифтового холла;

- КМ4 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах.

Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, запроектированы с пределами огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены предусмотрены с пределами огнестойкости не менее EI 30 из негорючих материалов, что соответствует требованиям п. 5.2.9. СП 4.13130.2013

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии со статьей 53 и 89 ФЗ-123 и СП 1.131300.2020.

Для обеспечения эвакуации людей в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация из технического подполья непосредственно наружу, количество эвакуационных



выходов принято в соответствии с п.4.2.2 СП 1.13130.2009;

- общая площадь квартир на каждом этаже не превышает 500 м², в связи с чем, согласно положениям п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, с каждого этажа жилой части здания запроектирован один эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1, имеющую выход непосредственно наружу.

Лестничная клетка запроектирована типа Л1 с естественным освещением в уровне каждого этажа через окна в наружных стенах площадью не менее 1,2 м², которые открываются изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м. от уровня площадки лестничной клетки. Двери всех лестничных клеток в соответствии с требованиями п. 4.2.24 СП 1.13130.2020 запроектированы с устройствами для самозакрывания и с уплотнениями в притворах. Ширина лестничных маршей жилой части здания в свету предусмотрена не менее 1,05 м., уклон не более 1:1,75. Ширина лестничных площадок не менее ширины марша, ширина наружных дверей из лестничной клетки предусмотрена не менее ширины марша, (пп. 4.4.1,4.4.2, 6.1.16, таб. № 4 СП 1.13130.2020). Высота ограждения лестниц принята не менее 1,2 м.

Ширина общих коридоров принята не менее 1,5 метра, ограждения лестниц предусмотрены из негорючих материалов, высотой не менее 1,2 метра, в соответствии с п. 6.1.9 СП 1.13130.2020, п. 6.2.1 СП 59.13330.2016.

В зданиях предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение на путях эвакуации, в соответствии с п. 4.3.12 СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями части 15 статьи 89 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», пунктов 5.2.27 - 5.2.29 СП 59.13330.2012 для эвакуации со всех этажей здания, групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусмотрено устройство безопасных зон 2 –го типа (согласно СП 1.13130.2020, п.9.2.1) в виде балконов шириной 1,47 м с выходом из лестничной клетки, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений.

Тип дверей в зонах безопасности МГН EI 60. Наружные стены в местах примыкания пожаробезопасной зоны предусмотрены без иных проемов. В эвакуационном коридоре и лестничной клетке радиаторы отопления предусмотрены на высоте не менее 2,2 м (при сохранении нормативной ширины пути эвакуации) или имеют ограждение, для предотвращения травмирования людей.

Для двупольных дверей, в соответствии с положениями п. 4.2.24 СП 1.13130.2020, предусмотрены устройства для самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии со ст.90 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. №123-ФЗ.

В соответствии с частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 20 минут.

Жилые дома находятся в районе выезда 7-ой пожарной части МЧС РФ по Иркутской области, находящейся на расстоянии 10 км от проектируемого объекта.

В соответствии с требованиями п. 4.8 табл. 1 СП 486.13130.2020 жилое здание высотой менее 28 м не подлежит оборудованию автоматической установкой пожаротушения.

На основании требований п.6 табл.1 СП 486.1311500.2020, п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020 СП 54.13330.2016, СП 113.13330.2016 проектом предусматривается оборудование прихожих квартир средствами автоматической адресной пожарной сигнализации. В лифтовых холлах и в межквартирных коридорах устанавливаются ручные и дымовые пожарные извещатели. В соответствии с положениями п.7.3.5 СП 54.13330.2016, п. 6.2.16 СП 484.1311500.2020 жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями. Сигналы о пожаре и неисправности выводятся по GSM или радиоканалам связи на пульт центрального наблюдения охранного агентства (п. 5.12 СП 4841311500.2020). В целях оповещения людей о пожаре, в проектируемых зданиях проектом предусматривается система



оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа.

В соответствии с п. 7.6 и таблицы № 7.1 СП 10.13130.2020 в проектируемых зданиях внутренний противопожарный водопровод не предусматривается (не требуется). Внутреннее пожаротушение предусматривается с использованием малорасходных пожарных кранов (ПК-м) диаметром не менее 15 мм с расходом 0,2-1,5 л/с (п. 7.4.5 СП 54.13330.2016), установленных на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями. В составе раздела разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта. Организационно-технические мероприятия содержат требования к территории, к организации противопожарного режима, к проведению пожароопасных работ (п.26 (л) «Положения...», ППР).

Для рассматриваемого объекта проектом предусмотрены и другие противопожарные мероприятия, изложенные в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Графическая часть раздела разработана в соответствии с требованиями пп.3, 26 (н, о, л) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

3.1.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектной документацией предусмотрены внешние и внутренние транспортные и пешеходные пути, обеспечивающие доступ маломобильных лиц на территорию застройки и проектируемой жилой блок-секции, а также на жилые этажи дома. Помимо этого, предусмотрен доступ маломобильным лицам к площадкам элементам благоустройства.

На участках пересечения тротуаров с проездами предусмотрено местное понижение бордюрного камня с целью обеспечения равных условий доступности и комфорта для всех групп населения. Устройства съездов с тротуара на транспортный проезд выполнены с уклоном 1:12, а около здания и в затесненных местах возможно увеличение продольного уклона до 1:10 на протяжении не более 10 м.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м. В затесненных местах в пределах прямой видимости ширина пешеходного пути движения составляет 1,5 м. с учетом движения инвалидов на креслах-колясках в одном направлении, с учетом максимальных габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602-93.

Бордюрные пандусы для съезда на транспортные проезды полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Продольный уклон пешеходных путей, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, в соответствии с требованиями п.5.1.7 СП 59.13330.2016.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, а также съездов на проезжую часть, предусмотрено из твердых материалов, с ровной поверхностью без зазоров, не создающие вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение, сохраняет крепкое сцепление подошвы обуви опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

На стоянках транспортных средств личного пользования, расположенных на участке выделено не менее 10% машино-мест для людей с инвалидностью. На открытых парковках на участке предусмотрено 78 специализированных мест для личного автотранспорта инвалидов. Места обозначены знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

Место для автотранспорта инвалидов расположено от входов в здание не далее, чем на 100 м. Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусматривается размером 6,0×3,6 м.

Проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение МГН от автостоянок до входов в здания, на пути от парковки к зданию отсутствуют искусственные препятствия для



передвижения МГН. Устройства и оборудование (почтовые ящики, информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах зданий, сооружений или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части зданий и сооружений не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Ребра дренажных решеток, устанавливаемых на путях движения МГН, располагаются перпендикулярно направлению движения и вплотную прилегают к поверхности.

Просветы ячеек решеток не более 0,013 м шириной. Водосборные решетки, устанавливаемые в полу входных площадок, расположены в уровне с поверхностью покрытия. Ширина просветов ячеек не превышает 0,013 м, а длина 0,015 м.

Входные площадки при входах, доступных МГН, оборудованы козырьками с неорганизованным водоотводом.

Поверхности покрытий тамбуров предусмотрены из твердых материалов, не допускающих скольжения при намокании, и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки 0,9 м. Входные двери, доступные для входа инвалидов, обозначены символом, указывающим на их доступность. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусматриваются смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2 м. от уровня пола. Наружные двери, доступные для МГН, могут иметь пороги, при этом высота каждого элемента порога не должна превышать 0,014 м.

Дверные наличники или края дверного полотна и ручки рекомендуется окрашивать в отличные от дверного полотна контрастные цвета.

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

Взаимосвязь жилых этажей осуществляется посредством лестничной клетки и грузопассажирским лифтом типа 2, имеет размеры кабины 1100ммх2100мм, грузоподъемность 1000кг., скорость подъема 1,0 м/с. Ширина дверного проема кабины не менее 800мм. Кабина доступна для пользователя в кресле-коляске и одного сопровождающего лица.

Ширина пути движения инвалидов на креслах-колясках внутри здания предусмотрена не менее 1,5 м., высота коридоров по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,0 м.

Верхняя и нижняя ступени в каждом марше эвакуационных лестниц окрашены в контрастный цвет или оборудованы тактильными предупредительными указателями, контрастными по цвету по отношению к прилегающим поверхностям пола, шириной 0,3 м. Кромки ступеней или поручни лестниц на путях эвакуации должны быть окрашены краской, светящейся в темноте, или на них наклеены световые ленты. Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы на 0,3 м. и имеют не травмирующее завершение.

В соответствии с требованиями части 15 статьи 89 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», пунктов 5.2.27 - 5.2.29 СП 59.13330.2016 для эвакуации со всех этажей здания групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусмотрено устройство пожаробезопасных зон 2 ТИПА (согласно СП 1.13130.2020 п.9.2.1), в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений.

На всех этажах со второго по четвертый предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН в виде балконов в осях 2-3 по оси В, шириной 1,47 м. Пожаробезопасные зоны отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами (стены, перекрытия) с пределами огнестойкости не менее REI 60 и противопожарными дверями. Двери и стены пожаробезопасных зон, а также пути движения к пожаробезопасным зонам для МГН обозначены эвакуационным знаком Е21 по ГОСТ Р 12.4.026. На планах эвакуации должны быть обозначены места расположения пожаробезопасных зон для МГН.

3.1.2.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов



Жилой дом блок-секции типа «А» №17 по схеме ПЗУ (кадастровый номер участка 38:06:010403:434) относится к классу энергосбережения «В» (нормальный). Расчетная удельная характеристика $q_{р\ от} = 0,234 \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$, нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{т\ р\ от} = 0,287 \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений.

Удельная теплозащитная характеристика не больше нормируемого значения: $(k^{\text{норм}}_{\text{общ}} = 0,237 \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}) \geq k^{\text{расч}}_{\text{общ}} = 0,134 \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$.

Приборы учета электрической энергии всего дома установлены в электросчетовой, приборы учета расхода холодной и горячей воды, а также учета тепловой энергии установлены в ИТП.

3.1.2.11. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Представленный раздел включает в себя: основные положения, сведения о конструкциях здания и указания по эксплуатации строительных конструкций и помещений, противопожарные мероприятия, техническую эксплуатацию санитарно-технических систем, электрооборудования, устройств связи и сигнализации, благоустройство и озеленение, мероприятия по антитеррористической защите объекта, планы эвакуации при пожаре, размещение сил и средств пожаротушения.

Раздел содержит краткие характеристики принятых проектных решений, описание возможных при эксплуатации неисправностей и нарушений в работе конструкций, соблюдение требуемого температурно-влажностного режима в помещениях, обеспечение нормативных требований для помещений, конструкций и инженерного оборудования, а также указания и рекомендации по эксплуатации и ремонту.

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

Раздел включает в себя сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации здания, а также указаны сведения об объеме и составе данных работ.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения Систематических плановых и неплановых осмотров с использованием современных средств Технической диагностики.

Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений здания приведена в приложении 5 ВСН 58-88(р).

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительством до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

До постановки на капитальный ремонт, на основе рекомендуемого приложения 2 ВСН 58-88(р), составляет: 15-20 лет.

До начала разработки проектно-сметной документации проводится техническое обследование состояния строительных конструкций здания и его инженерных систем с определением физического и морального износа объекта проектирования.

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



Раздел «Пояснительная записка»

Состав разделов проектной документации оформлен в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел «Архитектурные решения»

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Текстовая часть дополнена обоснованием проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (абзац введен Постановлением Правительства РФ от 08.09.2017 N 1081) (п. 14л Постановления правительства № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).

2. Текстовая часть дополнена перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям (пп. "о(1)" введен Постановлением Правительства РФ от 08.09.2017 N 1081) (п. 14о(1) Постановления правительства № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).

3. Помещения электрощитовых расположены под жилыми комнатами в нарушение требований п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10. Исправлено.

4. Указано какое оборудование предусмотрено для пищевого приготовления. Для пищевого приготовления используются электроплиты.

5. На листах ГЧ указаны ссылки расположения на листах разрезов, нанесенных на планы (в т.ч. на л. 11 ГЧ нет ссылки/отсутствует разрез а-а, обозначенный на схеме расположения ростверка, и т.д.).

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения»

Система электроснабжения

Изменения и дополнения в подраздел не вносились

Система водоснабжения

1. На схеме общего водомерного узла и квартирного узла учета водопотребления предусмотрена установка фильтра магнитного (перед счетчиком) и обратного клапана (после счетчика).

2. Устранены разночтения в описании системы горячего водоснабжения в текстовой и графической части раздела.

3. Устранены разночтения данных диаметров узлов учета воды системы ГВС в текстовой и графической части.

4. В графической части указаны диаметры магистральных трубопроводов систем В1, Т3, Т4 на планах и схемах.



Система водоотведения

1. В подразделе *a* дополнены данные о дальнейшем отводе сточных вод.
2. В текстовой части выполнена ссылка на ТУ (или другой документ) об отводе сточных вод системы К2 на лоток около здания (последний абзац подраздела *d*).
3. В графической части наименование системы Кд1 (К1 ниже отм. 0,000) приведено в соответствие с наименованием данной системы текстовой части Кдн

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- 1 В текстовой части скорректировано: приведена в соответствие рабочему мощность резервного котла – 48кВт; для электрических отопительных приборов указан уровень защиты от поражения эл.током (класс защиты II); уточнено наличие автоматических терморегуляторов на отопительных приборах.
- 2 Для возможности компенсации труб укладываемых в стяжке пола (трубы РЕ-Ха) предусмотрена гофра. Компенсация решается естественными изгибами трассы уложенной в гофре.
- 3 Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются по подвалу и в неотапливаемых утепленных каналах техподполья, исключая промерзание трубопроводов.
- 4 В качестве отопительных приборов для совмещенных санузлов, расположенных у наружных стен в разделе ИОС 2,3 предусмотрены водяные полотенцесушители.
- 5 Текстовая часть дополнена информацией по высоте воздухозабора системы П1 и выброса удаляемого воздуха системами В1, ВЕ1, ВЕ12 (забор воздуха на высоте не менее 2м от ур.земли и выброс на 1 м от устойчивого снегового покрова).
- 6 Указана категория взрывопожароопасности для КУИ 1-го этажа (категория «Д»). На горизонтальном участке системы ВЕ12 предусмотрена огнезащита EI30.
- 7 В графической части указаны вентиляторы на системах, обслуживающих последние два этажа. Управление вентиляторами предусмотрено от отдельных выключателей.
- 8 Скорректировано указание по огнезащите систем В1, ВЕ1 (вертикальные транзитные участки систем покрываются огнезащитой EI30).
- 9 Для снижения шума от работающего оборудования в ИТП проектом предусмотрены виброопоры и вибровставки для оборудования, шумоизолирующие крепежи трубопроводов.

Сети связи

Изменения и дополнения в подраздел не вносились

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Представленная в п. 1.2 информация по организации строительства объектов обоснована исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
2. В п. 2.6 (л. 23) представлена информация о размещении участка строительства относительно указанных водных объектов (расстояние до них).
3. В п. 2.7 (л. 24) представлена информация об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.
4. Представленная в п. 4.1 (л. 27) информация о продолжительности строительства объектов и используемой техники обоснована исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
5. В п. 4.2 (л. 39-40) количество машиномест на парковках в период эксплуатации объектов приведено в соответствие с данными раздела шифр 76-20-ПЗУ.Т (л. 5). Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ, их рассеивания в атмосфере, таблицы.



6. В п. 4.2 (таблица 4.15 л. 44) значения приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации объекта приведено в соответствие с данными расчетов (приложение Е).
7. Представленная в п. 5.1 (л. 48-61) информация о водоснабжении и водоотведении в период строительства объектов обоснована исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
8. Представленные в п. 5.1 (л. 51, 56, 59) в расчетах расходов поверхностных стоков в период строительства объектов площади водосбора обоснованы исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
9. В п. 5.2 (л. 63, 69) представлена информация о водоотведении (бытовых и поверхностных стоков) в период эксплуатации объектов.
10. В п. 5.2 (таблица 5.8 л. 66) в расчете расхода поверхностных стоков в период эксплуатации объектов площади водосбора приведены в соответствие с данными раздела шифр 76-20-ИОСЗ (л. 8). Откорректирован расчет.
11. Представленная в п. 6.1 (л. 73, 83, 94) информация о продолжительности строительства объектов обоснована исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
12. Представленная в п. 6.1 (л. 75-80, 85-90, 95-101) в расчетах нормативов образования строительных отходов количество используемых строительных материалов обосновано исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
13. Представленная в п. 6.1 (л. 76, 83, 97) в расчетах нормативов образования мусора от офисных и бытовых помещений в период строительства объектов информация о количестве работающих обоснована исходными данными (приложение П), подписанными генеральным директором ООО «ГАБР».
14. В п. 6.1 (л. 72-73) обосновано отсутствие оценки нормативов образования отходов грунта в период строительства объектов.
15. Обоснован представленный в п. 6.1 (л. 105) в расчетах нормативов образования отходов из жилищ в период эксплуатации объектов норматив накопления отходов. Откорректированы расчеты, таблицы, расчет платы за размещение отходов.
16. В п. 6.1 (л. 105) в расчетах нормативов образования отходов из жилищ в период эксплуатации объектов площадь квартир приведена в соответствие с данными раздела шифр 76-20-ПЗ.Т (л. 7). Откорректированы расчеты, таблицы, расчет платы за размещение отходов.
17. В п. 6.1 (л. 106-107) представлена оценка нормативов образования отходов от уборки зеленой зоны, отработанных источников света в период эксплуатации объектов. Представлены расчеты, откорректированы таблицы, расчет платы за размещение отходов.
18. В п. 8.2 (таблица 8.3 л. 120) представлены результаты расчетов шумового воздействия в период эксплуатации объектов в расчетных точках на площадках.
19. Из п. 11.1 (л. 127-128) из расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта исключены выбросы от передвижных источников. Откорректированы расчеты.
20. Представленные в приложениях Г и Е данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере в периоды строительства и эксплуатации объектов обоснованы данными справки «О фоновых концентрациях» (приложение Н), выданной ФГБУ «Иркутское УГМС» письмом от 29.12.2020 г. № ЦМС 1249. Откорректированы расчеты.
21. В приложениях Ж и И в расчетах шумового воздействия в периоды строительства и эксплуатации объектов высота расчетных точек у проектируемых жилых домов принята в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011.
22. В приложении К представлены технические условия на водоснабжение для проектируемых объектов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Внесены изменения в планировку лестничных клеток Л1 в жилых блок-секциях типа А, В, Д в уровне первого этажа.
2. Предусмотрено ограждение наружных пожарных лестниц выхода на кровлю.
3. Внесены корректировки по диаметру наружного противопожарного водоснабжения и разделению его на ремонтные участки.
4. В графической части указаны размеры противопожарных разрывов между зданиями, а также ширина проездов для пожарной техники и расстояние от проездов до зданий.
5. Предусмотрено оборудование всех помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) датчиками адресной пожарной сигнализации.
5. Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными.
6. Перед наружной дверью (эвакуационном выходом) в жилых блок-секциях «Б», «Г», «Е» предусмотрены горизонтальные выходные площадки с шириной не менее 1,5 ширины дверного полотна наружной двери.
7. Внесены изменения в части применения противопожарных преград (глухих стен), с учетом частичного несоблюдения противопожарных разрывов между жилыми зданиями.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Изменения и дополнения в подраздел не вносились

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

Изменения и дополнения в подраздел 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

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, шифр 5238-ИИ, выполненный ООО «ГЕОКОМПЛЕКС»

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

В процессе проведения экспертизы проектной документации совместно с заказчиком скорректирована проектная документация и даны ответы по принятым пунктам замечаний. Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

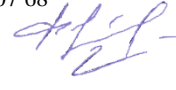
5. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Проект застройки участка в р.п. Маркова Иркутской области с разработкой многоквартирной жилой блок-секции. Тип А №17 по схеме ПЗУ (кадастровый № 38:06:010403:434)», с учетом внесённых изменений и дополнений **соответствует** заданию заказчика, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации

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

ФИО эксперта/ Номер квалификационного аттестата	Направление деятельности	Дата выдачи квалификац ионного аттестата	Дата окончания действия квалифика ционного аттестата	Подпись эксперта
Шульга Денис Николаевич/ МС-Э-1-5-13234	5. Схемы планировочной организации земельных участков	29.01.2020	29.01.2025	Сертификат: 01 d7 7e 18 06 5e cc f0 00 00 00 06 38 1d 00 02
Шульга Денис Николаевич/ МС-Э-2-12-13264	12. Организация строительства	29.01.2020	29.01.2025	
Шульга Денис Николаевич / МС-Э-26-6-12255	6. Объемно- планировочные и архитектурные решения	24.07.2019	24.07.2024	
Шульга Денис Николаевич / МС-Э-3-7-13345	7. Конструктивные решения	20.02.2020	20.02.2025	
Минин Александр Сергеевич/ МС-Э-33-36-11590	36. Системы электрообеспечения.	26.12.2018	26.12.2023	Сертификат: 01 41 2b ac 00 9b ac f9 bd 44 bd 80 f0 5e c8 19
Минин Александр Сергеевич/ МС-Э-62-17-11539	17. Системы связи и сигнализации	17.12.2018	17.12.2023	



Власова Оксана Евгеньевна/ МС-Э-34-13-12455	13. Системы водоснабжения и водоотведения	05.06.2019	05.09.2024	Сертификат: 01 79 0f 9f 00 87 ac b0 8a 49 e4 78 32 e8 22 06 c9 
Орлова Дина Николаевна/ МС-Э-12-14-11863	14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	01.04.2019	01.04.2024	Сертификат: 03 d7 11 24 01 4f ad 52 ad 4d ef 70 55 dd 04 98 b5 
Фесенко Елена Юрьевна/ МС-Э-51-2-9648	2.4. Охрана окружающей среды, санитарно- эпидемиологическа я безопасность	12.09.2017	12.09.2022	Сертификат: 02 92 44 0e 01 f5 ac b6 a0 4b ea 32 0d ad be 07 68 
Калашников Михаил Викторович/ МС-Э-24-10-14012	10. Пожарная безопасность	25.12.2020	25.12.2025	Сертификат: 01 9d 60 9f 00 24 ac 2b 88 4f 39 f0 b5 0f 75 7f 95 

