



МИНЭКС
межрегиональный институт
экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт экспертизы»
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной
документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610160 от 30.08.2013 г., № РОСС RU.0001.610206 от 04.12.2013 г.



"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор

ООО «МИНЭКС»

М.Ю. Решетников

«18» января 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	2	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером
43:40:001030:2 в Ленинском районе г. Кирова (4 этап строительства)»

Объект экспертизы

Проектная документация

Номер в реестре 0002, 2018 г.
(www.minexpert.ru)



1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

- заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации;
- договор № 17-0243-43-П на проведение негосударственной экспертизы проектной документации объекта от 27 декабря 2017 г. между ООО «МИНЭКС» и ООО Девелоперская компания «Железно».

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация: «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи», «Технологические решения», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «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».

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 43:40:001030:2 в Ленинском районе г. Кирова (4 этап строительства)»

Адрес: Ленинский район, г. Киров, Кировская область, РФ.

1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Наименование	Ед. изм.	Величина
Площадь земельного участка	м ²	26503
Площадь застройки, в т.ч.		2227,8
секция № 8		570,61
секция № 9	м ²	554,45
секция № 10		550,30
секция № 11		552,44
Общая площадь здания, в т.ч.		11279,12
секция № 8		3541,24
секция № 9	м ²	2585,46
секция № 10		3116,06
секция № 11		2036,36
Общая площадь квартир, в т.ч.		7583,99
секция № 8		2302,84
секция № 9	м ²	1768,86
секция № 10		1959,88
секция № 11		1552,41



Площадь встроенных помещений секции № 8	м ²	351,23
Площадь кладовых, в т.ч. секция № 9 секция № 10	м ²	418,9 167,75 251,15
Количество квартир (1/2/3 комнатных), в т.ч. секция № 8 секция № 9 секция № 10 секция № 11	шт.	169 (123/25/21) 42 (24/6/12) 38 (32/1/5) 50 (36/10/4) 39 (31/8/-)
Количество этажей секция № 8 секция № 9 секция № 10 секция № 11	этаж	7 6 6 4
Этажность секция № 8 секция № 9 секция № 10 секция № 11	этаж	6 5 5 4
Количество секций	шт.	4
Строительный объем/ в т.ч. ниже отметки «0,000» в т.ч. секция № 8 секция № 9 секция № 10 секция № 11	м ³	38919/5832 11918/1829 8687/1267 10169/1534 8145/1202

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Проектные организации:

ООО «СтройПроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1600/01 от 28 сентября 2017 г., выданная Ассоциацией «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Адрес: 610002, Кировская область, г. Киров, ул. Урицкого, д. 51, кв. 155

Директор: А.Г. Туранов

ГИП: А.В. Макрушин

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель, технический заказчик, застройщик: ООО Девелоперская компания «Железно»

Адрес: 610020, Кировская область, г. Киров, Динамовский проезд, д. 4

Генеральный директор: Ю.А. Захаров

1.7. Источник финансирования: собственные средства.

2. **Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**
 - 2.1. **Основания для разработки проектной документации**
 - 2.1.1. **Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации:**
 - Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО Девелоперская компания «Железно», 2017 г.
 - 2.1.2. **Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного использования:**
 - Распоряжение заместителя главы администрации города Кирова № 595-зр от 26.02.2016 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка»;
 - Градостроительный план земельного участка № RU43306000-7597.
 - 2.1.3. **Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:**
 - Технические условия на подключение к инженерным сетям (водопровод, канализация) № 201 от 22.12.2017 г., выданные АО «Кировские коммунальные системы»;
 - Технические условия на присоединение к тепловым сетям № 05/2017, выданные ООО Управляющая компания «Азбука быта»;
 - Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 1226/17 от 31.10.2017 г., выданные АО «Горэлектросеть»;
 - Технические условия на наружное освещение № 135/16 от 18.11.2016 г., выданные МУП «Кировсвет»;
 - Технические условия для присоединения к сети связи общего пользования № 03-01/00001и от 09.01.2018 г., выданные ПАО «МобильныеТелеСистемы» Филиал г. Киров;
 - Технические условия на отвод поверхностных вод и благоустройство № 3953 от 21.12.2017 г., выданные МКУ «Дирекция дорожного хозяйства города Кирова».
 - 2.1.4. **Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:**
 - Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок с кадастровым номером 43:40:001030:2 от 16.12.2015 г.;
 - Договор аренды земельного участка № 15-П от 01.11.2016 г.;
 - Письмо № 302/2-ПЦ от 15.12.2017 г., выданное ООО Девелоперская компания «Железно», об устройстве мусоропровода;
 - Письмо № 302/3-ПЦ от 15.12.2017 г., выданное ООО Девелоперская компания «Железно», о мероприятиях для доступа маломобильных групп населения;
 - Протокол измерений показателей радиационной безопасности земельных участков № 022-РКУ от 10.10.2016 г.;
 - Протокол измерений физических факторов № 082-ФФ от 10.10.2016 г.;
 - Протокол анализа пробы почвы № 370/П – 372/П от 11.10.2016 г.;
 - Протокол лабораторных испытаний № 3077 от 10.10.2016 г.;
 - Протокол лабораторных испытаний № 3078 от 10.10.2016 г.;
 - Протокол лабораторных испытаний № 3079 от 10.10.2016 г.;
 - Письмо № б/н от 13.12.2017 г., выданное АО «Горэлектросеть», о согласовании дополнительной мощности;
 - Разрешение на использование земель или земельного участка № 145 от 19.10.2016 г., выданное Территориальным управлением администрации города Кирова по Ленинскому району;
 - Письмо № 306-ПЦ от 19.12.2017 г., выданное ООО Девелоперская компания «Железно».

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Экспертиза результатов инженерных изысканий выполнена ранее, выдано положительное заключение экспертизы (ООО «МИНЭКС»), № 77-2-1-3-0177-16 от 11 октября 2016 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 43:40:001030:2 в Ленинском районе г. Кирова (1 этап строительства)».

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Подраздел 1 «Система электроснабжения»;

Подраздел 2 «Система водоснабжения»;

Подраздел 3 «Система водоотведения»;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

Подраздел 5 «Сети связи»;

Подраздел 7 «Технологические решения».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел 11.2 «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».

3.2.2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Пояснительная записка

В пояснительной записке приведены сведения по каждому разделу, представлено задание на проектирование, исходные данные для проектирования, в т.ч. градостроительный план земельного участка и технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения. 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 здания и безопасного использования прилегающих к нему территорий с соблюдением технических условий, что подтверждено подписью главного инженера проекта.

Схема планировочной организации земельного участка

Для строительства многоквартирного жилого дома отведен участок с кадастровым номером 43:40:001030:2 в Ленинском районе г. Кирова. Участок расположен в городской застройке. Рельеф участка имеет выраженный уклон в южную сторону.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Размещение здания на участке произведено на основании градостроительного плана земельного участка и в соответствии с заданием на проектирование. Проектируемые секции имеют смешанную ориентацию по сторонам света.

Зоны, неблагоприятные для проживания населения по санитарно-эпидемиологическим и медицинским показателям, отсутствуют. Объекты, для которых необходимо установление санитарно-защитной зоны, на участке проектирования отсутствуют.

Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка. Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей через 0,1 м по высоте. Вертикальная планировка решена с учетом отметок существующих уличных проездов и дорог. Отвод поверхностного стока с кровли здания организован по системе внутренних водостоков с выпуском на рельеф с последующим отводом в проектируемые дождеприемные колодцы ливневой канализации.

При благоустройстве территории предусмотрено устройство автопарковок для постоянного и временного хранения автомобилей для жильцов дома, в том числе и машино-мест для инвалидов. Также проектом предусмотрены площадки для отдыха взрослых, для игр детей и занятий физкультурой, площадка для сушки вещей, организация асфальтобетонной отмостки по периметру здания, устройство проезда, тротуаров, а также восстановление газона. Покрытие проезда предусмотрено асфальтобетонное, тротуары – из плитки фигурной дорожной, конструкция проезда для пожарных подразделений с покрытием из брусчатки.

Проектом предусмотрено размещение части парковочных мест в пределах отведенного земельного участка, также недостающие парковочные места расположены вдоль ул. Капитана Дорфеева и на земельном участке с кадастровым номером 43:40:001030:6 (в собственности ООО Девелоперская компания «Железно») Проезды автотранспорта к жилому дому и дворовую территорию организованы со стороны улицы ул. Капитана Дорфеева и ул. Энтузиастов.

Архитектурные решения

Проектная документация на объект разработана на основании договора на проектные работы, в соответствии с утвержденным заданием на проектирование. Проектируемое здание – четырехсекционное, в составе проектируемого жилищного комплекса, 4 этап строительства. Основное функциональное назначение здания – жилой дом, предназначен для постоянного проживания людей.

Размеры секций 4 этапа строительства составляют:

- секция № 8 – угловая, сложной формы, размерами в осях $(32,775+15,96+3,38) \times 13,6$ м;
- секция № 9 – прямоугольной формы, размерами в осях $37,0 \times 13,6$ м;
- секция № 10 – прямоугольной формы, размерами в осях $37,0 \times 13,6$ м;
- секция № 11 – прямоугольной формы, размерами в осях $37,0 \times 13,6$ м.

Высота жилого этажа принята 3,0 м. Высота цокольного этажа секции № 8 принята 3,3 м. Высота помещений технического назначения в подвале секций №№ 9 и 10 принята 2,55 м. За отметку «0,000» принята отметка уровня чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке 156,10 Балтийской системы высот.

Здание запроектировано переменной этажности, без чердака, с цокольным или подвальным этажом. В цокольном этаже секции № 8 расположены общественные

помещения административного назначения. В подвале секции № 9 запроектированы технические помещения для размещения коммуникаций и оборудования инженерного обеспечения, помещение для размещения водомерного узла, ИТП, электрощитовая, кладовки для жильцов. В подвале секции № 10 запроектированы кладовки для жильцов. В секции № 11 проектируемого здания для прокладки сетей инженерных коммуникаций запроектировано техническое подполье, высотой не более 1,8 м, в котором предусмотрены электрощитовая, ИТП и водомерный узел.

Квартиры в жилом доме запроектированы исходя из условий заселения их одной семьей. В квартирах предусмотрены жилые помещения (комнаты) и подсобные помещения: кухни, передние, ваннные комнаты и уборные или совмещенный санузел.

Позэтажная вертикальная связь жилого здания – лестница и лифт (установлен только в секции № 8); горизонтальная связь – коридор шириной не менее 1,4 м.

В отделке и архитектурном решении фасадов использованы следующие материалы:

- наружные стены – рустованный штукатурный фасад с покраской фасадной краской согласно цветовому решению; навесной фасад с использованием в качестве облицовки фиброцементных панелей «КМБВ» согласно цветовому решению фасада; гладкий штукатурный фасад с покраской силикатной краской; штукатурный фасад с покрытием декоративной фасадной тонкослойной высокогидрофобной силиконовой штукатуркой;
- крыша – плоская, кровля совмещенная, частично эксплуатируемая (в секциях № 8 и № 10 предусмотрены террасы).

Отделка потолков помещений коридоров, лифтовых холлов, лестничных клеток – декоративно-отделочный материал; потолок комнаты уборочного инвентаря и колясочных – улучшенная окраска водо-дисперсионной краской для потолков. Отделка стен помещений коридоров, лифтовых холлов, лестничных клеток – декоративно-отделочный материал; стены комнаты уборочного инвентаря и колясочной – облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту помещения. В качестве покрытия полов в комнате уборочного инвентаря и колясочной принята плитка керамическая.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема здания – жесткая перекрестно-стенная. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных, поперечных стен, элементов покрытия и жестких дисков перекрытий. На всех стадиях производства работ должна быть обеспечена прочность и устойчивость здания в целом и всех его отдельных элементов.

Фундаменты – ленточные сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85. Основание под фундамент – ИГЭ-2.

Стены наружные цокольного этажа – сборные из бетонных стеновых блоков по ГОСТ 13579-78. Утепление подземной части экструдированным пенополистиролом (приняты плиты «Пеноплэкс», Г1 с наружной огнезащитой).

Кладка наружных и внутренних стен ниже отметки «0.000» – из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе по ГОСТ 28013-98 на высоту 600 мм от верха фундаментных блоков, далее из силикатного камня СКРПу-М150/F35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 по ГОСТ 28013-98.

Внутренние стены технического подполья – из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 и из керамического кирпича марки КР-р-по-250х120х65/1НФ/150/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на кладочном, цементно-песчаном растворе М150 по ГОСТ 28013-98.

Стены выше отметки «0,000» – кладка из силикатного камня ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе по ГОСТ 28013-98. Для наружных стен выше отметки «-0,450» запроектировано утепление из минераловатных плит в 2 слоя (100 мм и 50 мм) плотностью не менее 110 кг/м³, общей толщиной 150 мм, с устройством навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными панелями «КМЕW». Для наружных стен в месте расположения лоджий запроектировано утепление из минераловатных плит плотностью не менее 145 кг/м³, толщиной 150 мм, с устройством отделки штукатуркой.

Внутренние стены – кладка из силикатного камня по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе по ГОСТ 28013-98.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные из плит без опалубочного формования по ТУ 5842-001-01217316-05.

Межкомнатные перегородки – гипсоволокнистый лист по ГОСТ Р 51829-2001 толщиной 12,5 мм на каркасе из оцинкованных металлических профилей (ПН 50/40, ПС50/50) по ТУ 1111-004-04001508-95. Тип перегородок С361 по серии 1.031.9-3.01 выпуск 1, толщина перегородок 75 мм. Заполнение воздушного пространства между профилями из минераловатных плит (40 кг/м³), толщиной 50 мм.

Перегородки санузлов – кладка из керамического кирпича КР-р-по 250×120×65/1 НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98. Перегородки толщиной 65 мм заармированы кладочной сеткой 4В500-50/4В500-50.

Перегородки тамбуров первого этажа, колясочной, КУИ – кладка толщиной 120 мм из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2.0/35 (ГОСТ 530-2012) на цементно-песчаном растворе М50 по ГОСТ 28013-98.

Перемычки, прогоны – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в. 4, 5; 1.225-2 выпуск 12.

Лестницы – из сборных железобетонных плоских маршей с бетонной поверхностью без фризовых ступеней по серии 1.151.1-7 вып. 1 и площадок к ним по серии 1.152.1-8 вып. 1и. Верхние марши и площадки – по стальным косоурам и балкам по серии 1.050.9-4.93.0 со сборными железобетонными ступенями по ГОСТ 8717-2016.

Покрытие – плоское, совмещенное утепленное.

Кровля – рулонная из битумных материалов «Техноэласт ЭКП-4.2» по подложке из «Техноэласт ЭПП-4.0». Утеплитель покрытия – плиты минераловатные «ТехноРуф Н30» в 2 слоя толщиной 150 мм и 100 мм.

Оконные блоки – из профилей ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

Двери: входные – металлические, оборудованные кодовым замком, внутренние – деревянные.

Для защиты конструкций фундаментов от агрессивного воздействия подземных вод проектом принят бетон фундаментных плит и блоков маркой по водонепроницаемости W4. Горизонтальную гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выше уровня отмостки не менее, чем на 200 мм выполнить из двух слоев бикроста по ТУ 5774-042-00288739-99 на битумной мастике по периметру наружных стен, с заведением на внутренние стены. Вертикальная гидроизоляция – два слоя горячего битума марки БН 70/30 по бензино-битумной грунтовке. По периметру здания запроектирована бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы защищаются от коррозии металлическими (цинковыми) покрытиями. Анкера железобетонных плит перекрытия защищаются слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной не менее 30 мм.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение проектируемых секций многоквартирного жилого здания выполнено согласно технических условий № 1226/17 от 31.10.2017 г., выданных АО «Горэлектросеть». Электроснабжение секций жилого дома осуществляется на напряжение 380/220В от существующей ТП-1060 (секции I и II). Электроснабжение выполнено:

- секций № 8, № 9 жилого дома – двумя независимыми кабельными линиями АВВБШв 2(4×120) по ГОСТ 16442-80;
- встроенных помещений – кабельной линией АВВБШв 4×150 по ГОСТ 16442-80;
- секций № 10, № 11 жилого дома – двумя независимыми кабельными линиями АВВБШв 4×185 по ГОСТ 16442-80;

Общая расчетная мощность составляет 365,9 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения:

- электроприемники секций жилого дома относятся ко II категории; лифтовое оборудование, оборудование ИТП, аварийное освещение, световые указатели – к I категории;
- электроприемники встроенных помещений относятся к III категории; аварийное освещение, световые указатели, устройства охранной и пожарной сигнализации – к I категории.

В качестве вводно-распределительных устройств ВРУ1 (секции № 8, № 9) и ВРУ3 (секции № 10, № 11) жилого дома приняты вводные устройства типа ВРУ1А-11-10 УХЛ4 (IP31) и распределительные устройства типа ВРУ1А-47-00 УХЛ4 (IP31) напольного исполнения. В качестве вводно-распределительного устройства ВРУ2 встроенных помещений принято вводно-распределительное устройство ВРУ1А-26-60 УХЛ4 (IP31) напольного исполнения. ВРУ1, ВРУ3 установлены в помещении электрощитовой, расположенной в подвале секции № 9 жилого дома. ВРУ2 установлено в помещении электрощитовой, расположенной в подвале секции № 10 жилого дома. Вводно-распределительные устройства комплектуются автоматическими выключателями (ВРУ1, ВРУ3) и плавкими предохранителями (ВРУ2) на вводе, автоматическими выключателями для защиты питающих линий, счетчиками «Меркурий 234ART» для учета электроэнергии.

Для электроснабжения электроприемников I категории жилого дома предусмотрено устройство АВР, в качестве которого принят щит автоматического переключения питания типа ЩАП-36(38)-31 УХЛ4 (IP31), распределительные силовые щиты ЩСА1 (секции № 8, № 9) и ЩСА2 (секции № 10, № 11) типа ЩРН, укомплектованный автоматическими выключателями на вводе и автоматическими выключателями для защиты питающих линий. Для распределения электрических нагрузок общедомовых помещений проектом предусматриваются силовые щиты ЩС1 (секции № 8, № 9) и ЩС2 (секции № 10, № 11) типа ЩРН, укомплектованные автоматическими выключателями на вводе и автоматическими выключателями для защиты питающих линий.

В проектируемых секциях многоквартирного жилого дома предусмотрены щиты рабочего освещения: ЩО1 (секция № 8), ЩО2 (секция № 9), ЩО3 и ЩО5 (секция № 10), ЩО4 (секция № 11). Щиты освещения ЩО1 – ЩО4 комплектуются устройством защитного отключения для питания уборочной техники, автоматическими выключателями для управления освещением мест общего пользования (позтажных коридоров, лестничных клеток, колясочных). Щит освещения ЩО5 (секция № 10) комплектуется автоматическими выключателями для управления освещением электрощитовой, подвала секции № 10, технического подполья секции № 11.



Для электроснабжения встроенных помещений предусматриваются щиты учета и распределения ЩУР1 – ЩУР5 навесного исполнения типа ЩУРН, укомплектованные счетчиками для индивидуального учета электроэнергии, а также автоматами защиты групповых линий (на линиях, питающих розеточную сеть, устанавливаются УЗО, имеющие сертификат пожарной безопасности).

Для электроснабжения квартир предусматриваются квартирные распределительные щиты навесного исполнения типа ЩРН, монтируемые в прихожих квартир. Квартирные щиты комплектуются вводным дифференциальным автоматом для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на заземленные части и автоматами защиты групповых линий (на линиях, питающих розеточную сеть, устанавливаются УЗО, имеющие сертификат пожарной безопасности). Для электроснабжения квартирных щитов предусматриваются этажные распределительные щиты типа ЩЭ, монтируемые в нишах стен поэтажных коридоров. В щитах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, штепсельные розетки для подключения уборочной техники и отсек для слаботочных устройств.

Проектом предусматривается установка счетчиков типа «Меркурий 230ART» с возможностью тарифного учета и передачи накопленной информации об энергопотреблении по цифровым интерфейсным каналам или каналу GSM (GPRS).

Электробезопасность – система заземления TN-C-S. Предусматривается основная система уравнивания потенциалов жилых домов и дополнительная система уравнивания потенциалов в ваннах комнатах. На вводе выполняется повторное заземляющее устройство.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 проектируемое здание подлежит молниезащите для III уровня защиты. Для защиты от прямых ударов молнии предусматривается молниеприемная сетка, выполняемая из круглой стали диаметром 8 мм, с шагом ячейки 10 м, на специальных держателях типа «ДПК-ГЦ» (производства ООО «ELMAS»). Молниеприемная сетка проложена по парапету и кровле проектируемых секций. К молниеприемной сетке присоединены металлические элементы вентиляционных труб, телеантенны. Токоотводы по периметру здания выполнены из круглой стали диаметром 8 мм таким образом, что среднее расстояние между ними не менее 20 м. Заземляющий контур молниезащиты выполнен из уголкового стали сечением 63×63×5 мм длиной 3 м (вертикальные электроды) с приваренной к ним стальной полосой сечением 40×5 мм (горизонтальный заземлитель) на глубине 0,7 м и на расстоянии не менее 1 м от стен.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS (для электроприемников I категории надежности электроснабжения) и ВВГнг(А)-LS (для питания остальных электроприемников), проложенными скрыто в ПВХ трубах в штрабах (вертикальные стояки), открыто в металлических электротехнических лотках (в подвалах, технических подпольях, в цокольном этаже, в том числе во встроенных помещениях), а также скрыто в штрабах и бороздах стен.

Для жилой части проектируемых секций предусмотрено рабочее, аварийное освещение (эвакуационное и резервное). Для встроенных помещений предусмотрено рабочее и аварийное эвакуационное освещение. Питающее напряжение освещения – 220В.

Согласно техническим условиям № 135/16 от 18.11.2016 г., выданных МУП «Кировсвет», электроснабжение светильников придомовой территории выполнено от силовых щитов ЩС1, ЩС2 жилого дома кабельной линией АВВБШв 5×16 по ГОСТ 16442-80, проложенной в земле, при пересечении с инженерными сетями – в жестких полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм. Для освещения придомовой территории проектом предусмотрена установка светодиодных систем освещения типа «TV60M/1 3K(4K) «Тверь» (IP 65, высота опоры – 6 м, подводка кабеля в опоры – подземная). Для освещения детской спортивной площадки проектом предусмотрена установка металлических конических опор высотой 6 м (подводка кабеля в опоры – подземная) со светодиодными прожекторами типа «SMILE LED 3K(4K)-W «Смайл» (IP 65).

Система водоснабжения

Наружные системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого объекта. Согласно технических условий № 201 от 22.12.2017 г., выданных АО «Кировские коммунальные системы», хозяйственно-питьевое водоснабжение предусматривается от водопроводной сети диаметром 300 мм по ул. Дорофеева.

Наружный трубопровод сети водопровода (В1) прокладывается из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 90×5,4 мм по ГОСТ 18599-2001, ввод осуществляется с устройством герметизации. Размещение запорной арматуры производится в водопроводных колодцах из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по серии 3.900.1-14.

Внутренние системы водоснабжения

Хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома предназначен для подачи воды к санитарным приборам, водоподогревателю в ИТП, и поливочным кранам.

Система водопровода тупиковая.

В проекте приняты следующие системы водоснабжения:

- В1 – система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения проектируемого здания;
- Т3 – система хозяйственно-питьевого горячего водоснабжения проектируемого здания;
- Т4 – циркуляционная система горячего водоснабжения.

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены в подвалах секции № 9 и №11 жилого дома.

Внутренние сети водопровода запроектированы: в подвале и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; подводки к квартирам – из полипропиленовых труб. Магистральные сети холодного водопровода, проходящие под потолком подвала, изолируются универсальной негорючей теплоизоляцией «K-Flex», толщина изоляции для холодного водоснабжения – 13 мм. Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 11-145-80.

По периметру здания через 60 – 70 м предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25 мм.

Трубопроводы водоснабжения, проходящие через строительные конструкции, в местах перехода заключаются в гильзы. Края гильз выполняются заподлицо с поверхностью стен, перегородок, потолков и выступают выше отметки чистого пола на 2 – 3 см. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

У основания стояков холодного и горячего водоснабжения, в верхних точках стояков Т3, на ответвлениях в каждую квартиру и в санузлах общественных помещений предусмотрена установка запорной арматуры.

Наименьший гарантированный напор в точке подключения к водопроводу – 10 м.вод.ст. Гарантированный напор на вводе в здание секций № 8, 9 составляет 7,5 м.вод.ст. Требуемый напор на вводе для хозяйственно-питьевого водопотребления – 32,9 м.вод.ст. С учетом гарантированного напора на вводе для обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена установка повышения давления «Hydro Multi-E 3 СМЕ 3-05», состоящая из трех насосов (2 рабочих, 1 резервный), с характеристиками: производительность 5,74 м³/ч; напор 25,4 м.вод.ст.

Гарантированный напор на вводе в здание секций № 10, 11 составляет 7,5 м.вод.ст. Требуемый напор на вводе для хозяйственно-питьевого водопотребления – 28,08 м.вод.ст. С учетом гарантированного напора на вводе для обеспечения требуемого напора воды на

хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена установка повышения давления «Hydro Multi-E 3 CRE1-09», состоящая из трех насосов (2 рабочих, 1 резервный), с характеристиками: производительность 4,24 м³/ч; напор 20,58 м.вод.ст.

Насосы установлены через виброизолирующие опоры на общей раме-основании, установка снабжена необходимой арматурой, и манометром. Система управления автоматически регулирует подачу путем изменения частоты вращения работающих насосов, а также подключением или отключением насосов. На напорный трубопровод устанавливается виброкомпенсатор.

На вводе в здание предусматривается устройство водомерного узла в секции № 9 и № 11 для учета общего расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды, оборудованного электромагнитным счетчиком марки «РСЦ-15», фильтром «ФММ-50», с устройством обводной линии. Для учета холодной и горячей воды на каждом этаже в квартирах предусмотрены счетчики «МТК-ST-15», «МТW-ST-15» диаметром 15 мм. Предусмотрена установка обратных клапанов после установки счетчика.

Системы горячего водоснабжения

Приготовление горячей воды производится в ИТП, расположенных в подвале секции № 9 и техническом подполье секции № 11 проектируемого жилого дома. Для обеспечения температуры воды в местах водоразбора не ниже 60°C предусмотрена циркуляция воды.

Горячая вода используется на бытовые нужды. Внутренние сети служат для подачи холодной и горячей воды к сантехническому оборудованию.

У основания стояков горячего водоснабжения, в верхних точках стояков, на ответвлениях в каждую квартиру и в санузлах административных помещений предусмотрена установка запорной арматуры. Водоразборные стояки объединяются в секционные узлы с циркуляционными стояками кольцевыми перемычками, прокладываемыми под потолком 4-го, 5-го и 6-го этажей. Для выпуска воздуха в верхних точках циркуляционных стояков горячего водоснабжения устанавливаются автоматические воздухоотводчики. Магистральные и циркуляционные трубопроводы, стояки Т3, Т4 изолируются трубками «K-FLEX» толщиной 13 мм.

Баланс водопотребления и водоотведения

Расчетный расход по водопотреблению на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 79,8 м³/сут., на полив – 13,55 м³/сут.

Расчетный расход по водоотведению на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 79,8 м³/сут.

Система водоотведения

Наружные системы водоотведения

Согласно технических условий № 201 от 22.12.2017 г., выданных АО «Кировские коммунальные системы», отвод хозяйственно-бытового стока предусматривается в дворовую сеть канализации диаметром 400 мм по ул. Энтузиастов. Отведение бытовых сточных вод от проектируемого многоквартирного жилого дома проектируется самотечной закрытой сетью в существующую канализационную сеть с дальнейшей очисткой на городских очистных сооружениях.

Концентрация загрязняющих веществ в бытовых сточных водах не превышает нормы ПДК. Локальных очистных сооружений на проектируемой бытовой канализации не требуется.

Сеть наружной канализации прокладывается из труб ПП гофрированных с двухслойной стенкой «Прага-Рос Пайп» DN/ID160 SN8 по ТУ 2248-001-96467180-2008. Для обеспечения работы канализации на сети устанавливаются канализационные колодцы (т.п. 902-02-22.84) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, ТУ 5855-001-71197093-04.



Внутренние системы водоотведения

Отвод сточных вод от жилых помещений предусматривается выпусками диаметром 110 мм. Проектной документацией предусматриваются отдельные выпуски от жилой части и встроенных помещений.

Внутренняя сеть канализации монтируется из канализационных труб ПВХ диаметром 50 – 110 мм по ГОСТ 51613-2000. Прокладка канализации в техническом подполье предусмотрена под потолком с уклоном в сторону выпуска. В подсобных помещениях предусмотрена скрытая прокладка стояков канализации. Стояки зашиваются в короб, выполняемый из негорючих материалов.

На канализационной сети устанавливаются ревизии и прочистки, допускающие чистку и промывку при засорении. Канализационные стояки оборудуются необходимыми фасонными частями для последующего подключения санитарно-технических приборов. Вентиляция сети предусматривается через вытяжные стояки, выводимые выше кровли. В перекрытиях этажей на канализационных стояках предусмотрена установка самосрабатывающих противопожарных муфт диаметром 110 мм «Феникс ППМ-110» по ТУ 5285-028-72077398-05. Компенсация температурных удлинений обеспечивается с помощью раструбных соединений.

Системы ливневой канализации

Для отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемого здания предусмотрена система внутреннего водостока. Водосточные воронки «HL62.1ВН» со встроенным электрообогревом фирмы «Интерма» на кровле размещены с учетом ее рельефа, допускаемой площади водосбора, конструкции здания и интенсивности дождя.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. Система внутреннего водостока запроектирована из напорных полиэтиленовых труб условным диаметром 100 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки сети внутреннего водостока предусматривается установка ревизий и прочисток. Прокладка водосточных стояков предусмотрена скрыто в штробе, сверху закрытой несгораемым материалом.

Расчетный расход дождевых вод с водосборной площадки кровли каждой секции здания жилого дома составляет:

- секция № 8 – 9,86 л/с;
- секция № 9 – 10,26 л/с;
- секция № 10 – 10,30 л/с;
- секция № 11 – 10,04 л/с.

В перекрытиях этажей на водосточном стояке предусмотрена установка самосрабатывающих противопожарных муфт диаметром 110 мм «Феникс ППМ-110» по ТУ 5285-028-72077398-05.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые сети согласно технических условий № 05/2017, выданных ООО Управляющая компания «Азбука быта».

Теплоносителем является сетевая вода с температурой 95 – 70°C.

Регулирование качественное по отопительному графику.

Проектом предусматривается подземная бесканальная прокладка тепловых сетей. Для трубопроводов тепловых сетей приняты трубы предизолированные в заводской ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2001 с первым типом исполнения изоляции с системой ОДК. На вводе теплосети в здание устанавливаются водогазонепроницаемые перегородки.



Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусматривается за счет П-образных компенсаторов. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются с уклоном в сторону спуска воды. В низших точках устанавливаются спускники, в высших – воздушники. Спуск воды предусмотрен в дренажный колодец ДК-1.

Теплоснабжение системы отопления жилого дома осуществляется от двух ИТП, расположенных в секции № 9 (для секций № 8 и 9) и секции № 11 (для секций № 10 и 11).

Система отопления присоединена к тепловым сетям по зависимой схеме. Температура теплоносителя для систем отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха, поддерживается электронным регулятором «Danfoss», в комплекте с температурными датчиками и регулирующим клапаном с электроприводом, установленным на подающем трубопроводе теплосети. На обратном трубопроводе системы отопления предусматривается установка циркуляционного сдвоенного трехскоростного бесшумного насоса фирмы «WILO».

Присоединение водоподогревателя системы горячего водоснабжения предусматривается по двухступенчатой схеме. В качестве водоподогревателя системы горячего водоснабжения принимаются разборные пластинчатые теплообменники «Ридан». Температура воды для системы горячего водоснабжения 60°C, поддерживается регулирующим клапаном с электроприводом, установленным на подающем трубопроводе теплосети на входе в теплообменник. Теплообменник горячего водоснабжения (ГВС) подобран с учетом расчетного графика тепловых сетей для летнего периода 65/55°C.

Отопление

Проектом предусматривается система водяного отопления.

Параметры теплоносителя в системе отопления 90 – 70°C.

Проектом предусмотрено три системы отопления:

- система отопления кладовок;
- офисной части;
- жилой части.

Система отопления жилой части – двухтрубная, с поквартирным учетом тепла и поквартирной разводкой труб от стояков с установкой поэтажных коллекторов, с нижней разводкой магистральных труб под потолком по техническому подполью, регулируемая. Система отопления встроенной части – двухтрубная, с нижней разводкой магистральных труб под потолком, регулируемая. Отопление в ИТП не предусмотрено, достаточно тепловыделений от трубопроводов. Отопление электрощитовой и водомерного узла предусматривается от электроприборов.

Регулирование теплоотдачи приборов систем отопления в помещениях осуществляется автоматическими термостатическими регуляторами «Danfoss», устанавливаемым на подводке к приборам. В качестве отопительных приборов приняты панельные стальные радиаторы марки «Лидея» типа 22 «Компакт ЛК» и «Универсал ЛУ». Для балансировки и последующей стабильной работы системы отопления на стояках и отпайках к поэтажным коллекторам устанавливаются автоматические и ручные балансировочные клапаны.

Трубопроводы систем отопления предусматриваются из черных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* условным диаметром до 50 мм и из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 10705-80* для условного диаметра от 50 мм и более. Из труб из сшитого полиэтилена «Rehau Rautitan Pink» предусматривается поквартирная разводка после поэтажных коллекторов.

Прокладка трубопроводов по техническому подполью предусматривается открыто, прокладка стояков – в нишах (в изоляции), поквартирные трубопроводы прокладываются в конструкции пола в гофре. При скрытой прокладке трубопроводов системы отопления предусматривается установка люков в местах расположения разборных соединений и



арматуры (поэтажные шкафы с коллекторами). Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном не менее 0,003. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздушные краны в верхних точках системы и воздуховыпускные клапанах на радиаторах. Слив воды предусматривается в нижних точках системы, через выпускные краны гибким шлангом в систему канализацию.

Магистральные участки трубопроводов, прокладываемые в техническом подполье, стояки системы отопления, прокладываемые в нишах и поквартирные трубопроводы, изолируются рулонным материалом из вспененного каучука «K-Flex ST» толщиной 13 мм с последующим покрытием материалом «AL CLAD». Антикоррозионное покрытие труб под изоляцию – масляно-битумное (краска БТ-177) по грунту (ГФ-021) в два слоя по ГОСТ 25199-82 и ОСТ 6-10-426-79. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза под колер.

Для каждого офиса предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты, посредством установки на каждом отопительном приборе радиаторного счетчика-распределителя с дистанционной беспроводной передачей данных «INDIV-5R» фирмы «Данфосс». На отпайке системы отопления на офисы в ИТП предусмотрен отдельный теплосчетчик.

При пересечении трубопроводами перекрытий стен и перегородок трубопроводы прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз предусматриваются на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше отметки чистого пола. Заделка отверстий и зазоров в местах прокладки трубопроводов производится из негорючих материалов (асбестовый шнур), обеспечивая нормируемый предел огнестойкости, пересекаемого ограждения.

Вентиляция

Система вентиляции жилой части приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха – через внутристенные каналы, для улучшения тяги на сборных вентилях установлены активные турбо-дефлекторы. Вытяжные системы вентиляции оснащаются регулируемыми решетками. Приток – через приточные клапаны в окнах. Для обеспечения воздухообмена квартиры межкомнатные двери, двери кухни и санузлов имеют внизу щель шириной 20 мм между полотном двери и полом.

Система вентиляции встроенной части вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха – через внутристенные каналы, приток – неорганизованный через регулируемые створки окон и решетки с шибером в наружных дверях.

Воздуховоды всех систем выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*:

- класса «В» (плотные) – для транзитных участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости;
- класса «А» (нормальные), толщиной 0,7 мм – во всех остальных случаях.

Крепление воздуховодов осуществляется по типовым чертежам серии 5.904-1.

Сведения о тепловых нагрузках

Расход тепла на отопление составляет 769615 ккал/час, расход тепла на горячее водоснабжение – 359150 ккал/час. Общий расход – 1128765 ккал/час.

Сети связи

Обеспечение проектируемого многоквартирного жилого дома средствами связи выполнено на основании технических условий № 03-01/00001 и от 09.01.2018 г., выданных ПАО «МобильныеТелеСистемы» Филиал г. Киров. Ввод волоконно-оптических кабелей от городской сети и разводку между шкафами выполняет Филиал ПАО «МТС» г. Киров. Проектом предусматривается место для размещения шкафа ШДУ-1, ШДУ-2, ШДУ-3, ШДУ-4 с оборудованием абонентского распределения, расположенного в электрощитовой подвала (секция № 9 и секция № 10), а также на первом этаже (секция № 8) и в техническом подполье (секция № 11) проектируемого жилого дома.



Проектом предусмотрены следующие виды связи: телефонная связь; интернет; кабельное цифровое телевидение; система коллективного приема телевидения (аналоговое телевидение); радиовещание и эфирное радио; автономная пожарная сигнализация; диспетчеризация лифта.

Для устройств связи проектируемого жилого дома проектом предусмотрено:

- прокладка двух канального трубопровода кабельной канализации из ПНД труб диаметром 63 мм от существующего кабельного колодца (ранее подключенные секции от муфты на опоре, расположенной напротив дома по ул. Михеева, д. 20а) через вновь устанавливаемые колодцы типа ККСр-3 и ККСу-3 до ввода в проектируемые секции (4 этап строительства) жилого дома. Прокладка двух канального трубопровода кабельной канализации из ПНД труб диаметром 100 мм осуществляется от ближайшего существующего кабельного колодца на внутриквартальной территории;
- устройство канализации из труб ПВХ диаметром 50 мм по подвалу или техническому подполью внутри каждой секции жилого дома для прокладки кабелей связи;
- место для размещения шкафов в каждой проектируемой секции с оборудованием абонентского распределения в электрощитовых жилого дома размером 600×600×500 мм (шкаф передачи данных);
- место для размещения шкафа с оборудованием телевизионного (аналоговое телевидение) распределения СС2-ТВ (секция № 9); СС4-ТВ (секция № 11); в коридорах выхода на кровлю жилого дома (секция №№ 9, 11);
- прокладка внутренней распределительной сети устройств связи кабелем UTP (витая пара) 5е категории 25×2×0,51 от шкафа передачи данных до мест установки распределительных патч (кросс)-панелей категории 5е, 12 портов (слаботочные ниши этажных щитков);
- для радиофикации – установка радиоконвертера IP/СПВ в устанавливаемом шкафу передачи данных;
- в этажных щитах в слаботочных отсеках предусмотрено место для установки патч (кросс)-панелей категории 5е, 12 портов;
- для ввода линий связи от этажного щитка в каждую квартиру предусматриваются две трубы ПНД диаметром 20 мм, проложенные скрыто в полу;
- установка в каждой квартире коробки для оконечивания труб;
- прокладка внутренней распределительной сети радиофикации кабелем Cat5е от узла приема и распределения трех обязательных программ проводного вещания до мест установки радиорозеток в каждой квартире. Распределительная сеть выполняется скрыто в гофрированных трубах скрыто, в подвале в трубах ПВХ открыто под потолком.

Для диспетчеризации лифтов предусмотрена прокладка кабелей UTP-4×2×0,5 от шкафа ЩЭ до шкафа управления лифтом (поставляется комплектно с лифтом). Вывод сигналов предусмотрен по мобильной связи в центральную диспетчерскую «Лифт-Сервиса».

Прием радиовещательных станций в квартирах жилого дома может осуществляется эфирными радиоприемниками типа «СОЛО РП-200» или радио средствами связи городской телефонной сети. Радиовещательные приемники приобретаются жильцами. Проектом предусмотрена внутренняя распределительная сеть от узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного вещания (место размещения оптического оборудования) до мест установки радиоточек в каждой квартире.

Телевидение в данном проекте предусмотрено двух видов: кабельное телевидение; система коллективного приема телевидения (аналоговое). Проект приемной телевизионной домашней распределительной сети проектируемого жилого дома выполнен согласно задания на проектирование. Для приема телевизионных программ аналогово

телевидения на кровле здания устанавливаются антенны типа АТКГ. Телевизионная приемная аппаратура устанавливается в лестничных клетках 5 и 4 этажей в металлических ящиках типа СС2-TV и СС4-TV. Сеть кабельного и аналогово телевидения выполняется кабелем RG-11 в стальной трубе от антенн до этажных щитков и далее в стояках – в двух ПВХ трубах диаметром 50 мм.

Технологические решения

В цокольном этаже секции № 8 жилого дома размещены встроенные общественные помещения – помещения административных подразделений фирм, организаций. Проектом не предусматривается использования в данных помещениях вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов. Помещения оснащены комплектами мебели для работы.

В подвальном этаже секций №№ 9, 10 расположены кладовки. Помещения хозяйственных кладовых предназначено для хранения жильцами дома вне квартиры личных вещей, оборудования, овощей.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

По функциональному зонированию территории муниципального образования земельный участок расположен в зоне развития секционной жилой застройки. Информация о фоновых концентрациях в рассматриваемом районе представлена Кировским ЦГМС филиалом ФГБУ Верхне-Волжское УГМС (письмо № 01-32/1301 от 02.09.2016 г.). Участок свободен от зеленых насаждений. Площадка строительства находится вне границ водоохранных зон поверхностных водотоков.

Предусмотрена срезка и перемещение в отвал почвенно-растительного слоя грунта. Предусмотрены мероприятия по защите почвенно-растительного слоя грунта от загрязнения и деградации. Почвенно-растительный слой грунта используется для восстановления территории. По результатам обследования земельного участка на нем не обнаружено радиационных аномалий, а среднее значение мощности дозы менее 0,3 мкЗв/ч. Согласно проведенным исследованиям пробы почвы превышение ПДК тяжелых металлов не выявлено. Содержание нефтепродуктов допустимое. Согласно протоколам исследования почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям пробы почвы относятся к категории «Чистая». Почвы на площадке соответствуют санитарным нормам и могут быть использованы без ограничений.

В качестве источника водоснабжения площадки строительства планируется использовать временный водопровод, подключенный к городским сетям водоснабжения. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом на очистные сооружения. Во избежание загрязнения прилегающих территорий и дорог предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта. Сброс загрязненной воды от мойки колес предусматривается во временный отстойник с последующим вывозом на очистные сооружения.

Источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть. Отведение бытовых сточных вод от здания проектируется самотечной закрытой сетью в существующую канализационную сеть с дальнейшей очисткой на городских очистных сооружениях. Отвод поверхностных вод с территории объекта предусмотрен в проектируемую сеть дождевой канализации с подключением к существующей сети по ул. Капитана Дорофеева.

В период проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы являются двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и покрасочные работы. Предусматривается выброс в атмосферу 14 загрязняющих веществ (ЗВ), формируются 3 группы суммации. Суммарный валовый выброс ЗВ в период строительства – 1,2852928 т. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен для лета с

помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0, с учетом фона, с коэффициентом целесообразности равным 0,01. Уровень загрязнения определялся в 2 точках на границе ближайшей селитебной зоны. Максимальные концентрации в расчетных точках составляют по соединениям марганца – 0,16ПДК, по диоксиду азота – 0,8ПДК (с учетом фона), по саже – 0,23ПДК, по оксиду углерода – 0,68ПДК (с учетом фона), по ксилолу – 0,25ПДК, по уайт-спириту – 0,3ПДК, по взвешенным веществам – 0,62ПДК, по пыли неорганической с содержанием диоксида кремния – 0,53ПДК, по группе суммации 6204 – 0,52ПДК и не превышают гигиенических нормативов. Концентрации остальных веществ менее 0,1ПДК. В проектной документации предложены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

В период эксплуатации предусмотрен выброс 5 загрязняющих веществ из 3 источников выброса (источники неорганизованные). Формируется 1 группа суммации. Валовый выброс ЗВ составит 0,562348 т/год (суммарный максимально разовый выброс – 0,5214415 г/с). Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере выполнен для лета с помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0, с учетом фона с учетом высоты застройки с коэффициентом целесообразности равным 0,01. Уровень загрязнения определялся в 3 точках – на границе существующей и перспективной жилой застройки и охранной зоны. Максимальные приземные концентрации в расчетных точках составили по диоксиду азота – 0,37ПДК (с учетом фона), по оксиду углерода – 0,76ПДК (с учетом фона), по группе суммации 6204 – 0,24ПДК и не превышают гигиенических нормативов качества воздуха. Концентрации остальных веществ менее 0,1ПДК. Воздействие допустимое.

Размер санитарных разрывов от проектируемых стоянок для хранения транспорта составляет 15 м и соответствуют санитарным нормам. Для гостевых стоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

В период строительства ожидается образование 6 видов отходов, в том числе, отходы 4 класса опасности: осадок (шлам механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный), обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%), отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); отходы 5 класса опасности: остатки и огарки стальных сварочных электродов, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами. Места накопления отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03. Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%), осадок (шлам механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный) передаются с целью обезвреживания в специализированные организации (АО «Куприт»). Остальные отходы вывозятся на полигон ТБО АО «Куприт». АО «Куприт» имеет лицензию на обращение с отходами 1 – 4 класса опасности 43 № 00170 от 10.02.17 г., регистрационный номер объекта размещения 43-00001-3-00479-010814.

В процессе эксплуатации здания ожидается образование 3 видов отходов: в том числе, отходы 4 класса опасности: отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), мусор и смет уличный; отходы 5 класса опасности: отходы от жилищ крупногабаритные. Места накопления отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03, СанПиН 42-128-4690-88. Выполнен расчет количества контейнеров, необходимых для сбора отходов (необходимо 2 контейнера объемом по 1,1 м³, для крупногабаритных отходов устанавливается контейнер объемом 8 м³). Коммунальные отходы в количестве 365,55 т вывозятся на полигон ТБО Лубягино АО «Куприт» (АО «Куприт» имеет лицензию на обращение с отходами 1-4 класса опасности 43 № 00170 от 10.02.17 г., полигон ТБО «Лубягино», регистрационный номер 43-00001-3-00479-010814).

Выполнен расчет компенсационных выплат за загрязнение атмосферного воздуха и размещение отходов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости – III.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения – Ф 4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними объектами приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. На расстоянии 2,5 км от проектируемого объекта находится специализированная пожарная часть № 15, ОФПС № 3 Кировской области (Киров, Ленинский район, улица Щорса, 101). Время прибытия пожарного автомобиля на объект капитального строительства составляет менее 10 минут.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию обеспечен с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания составляет 5 – 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей – не менее 16 тонн на ось.

Общая устойчивость здания и его геометрическая неизменяемость при пожаре обеспечиваются совместной работой несущего стенового кирпичного остова и дисков перекрытия и покрытия.

Проектом предусматривается разделение объекта на четыре пожарных отсека: пожарный отсек № 1 – секция 8; пожарный отсек № 2 – секция 9; пожарный отсек № 3 – секция 10; пожарный отсек № 4 – секция 11. Кроме того, пожарные отсеки № 2 и № 3 объекта в свою очередь разделяется на две пожарные секции – части пожарного отсека, выделенные противопожарными преградами: секция № 1 – непосредственно жилая часть объекта; секция № 2 – группа функционально связанных между собой помещений подвального этажа жилой части объекта. Разделение пожарных отсеков на пожарные секции предусматривается противопожарными перекрытиями 3-го типа. Встроенные помещения общественного назначения, расположенные в цокольном этаже секции № 8, отделяются от жилой части многоквартирного жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 3-го типа без проемов.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции жилой части проектируемого здания не превышает 500 м², исходя из этого проектом предусматривается один эвакуационный выход с каждого этажа жилой части проектируемого здания. Выходы из квартир предусмотрены на лестничную клетку типа Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Ширина этажного коридора предусмотрена не менее 1,4 м. Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей принята не менее 1,05 м. Лестничные марши имеют ограждения с поручнями. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 12 м. Выходы из лестничных клеток запроектированы ведущими наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно.

Для каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, предусматривается аварийный выход. В качестве аварийных запроектированы выходы, ведущие на балкон или лоджию с глухим простенком не 1,2 метра от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Выходы наружу из подвальных этажей секций №№ 9 и 10, а также технического подполья секции № 11 предусматриваются не реже чем через 100 м и не сообщаются с лестничными клетками жилых частей. Для подвальных этажей секций №№ 9 и 10 предусматривается по два эвакуационных выхода, ширина данных эвакуационных выходов в свету принимается равной более 0,8 м, а высота составляет не менее 1,9 м.

Для встроенных помещений общественного назначения предусматривается устройство самостоятельных, изолированных от жилой части здания, эвакуационных выходов, ведущих непосредственно наружу. Каждая группа встроенных помещений общественного назначения, расположенных на цокольном этаже проектируемого здания, оборудуется одним эвакуационным выходом. Ширина путей эвакуации принимается равной не менее 1,0 м, эвакуационных выходов – не менее 0,8 м.

На кровлю предусмотрен выход по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения при пожаре

Жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы дымовыми автономными пожарными извещателями типа «ИП-212-50М». Во встроенных помещениях общественного назначения устанавливаются точечные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-87». Для ручного включения сигнала пожарной тревоги проектом предусматривается установка извещателей пожарных ручных «ИПР 513-10».

Во встроенных помещениях общественного назначения предусмотрена система оповещения о пожаре второго типа. Система оповещения второго типа предназначена для обозначения путей эвакуации указателями «Выход» при возникновении пожара и звукового оповещения с помощью звуковых оповещателей. Во встроенных помещениях общественного назначения устанавливаются звуковые оповещатели «Маяк-12-3М1».

Наружное пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от трех ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии, не превышающем 200 метров, с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием до самой удаленной точки здания. Пожарные гидранты располагаются на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части автомобильных дорог и не менее 5 метров от стен зданий.

Внутреннее пожаротушение

Внутреннее пожаротушение для проектируемого здания не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Вход на участок оборудован доступными для МГН, в том числе инвалидов-колясочников, элементами информации об объекте. Предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здания. Доступность проектируемого участка для маломобильных групп населения (МГН) обеспечена следующими проектными решениями по благоустройству участка:

- ширина пешеходного принята не менее 1,2 м;
- продольный уклон пути движения, по которому организован проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения – в пределах 2 %;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью принята не более 0,015 м;
- на территории жилого дома предусмотрены места для личного автотранспорта инвалидов.

Принятые проектом конструктивные, объемно-планировочные и иные технические решения обеспечивают доступность для маломобильных групп населения по группам мобильности М1, М2, М3. Безопасное перемещение инвалидов на проектируемом объекте обеспечивается следующими конструктивными и объемно-планировочными решениями:



- входные площадки при входах имеют навесы и водоотводы;
- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров приняты твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон не более 1 – 2%;
- входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м, высота порогов наружных дверей не превышает 0,014 м, в полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом;
- глубина тамбуров составляет не менее 1,5 м, ширина – не менее 1,9 м.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проекте приведены требования по техническому обслуживанию здания. Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров, в свою очередь плановые осмотры подразделены на общие и частичные.

В проекте указана периодичность проведения общих осмотров: весной и осенью. Приведена периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений здания, указаны сроки устранения неисправностей, препятствующих нормальной эксплуатации проектируемого здания.

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

В проекте предусмотрены мероприятия для повышения теплозащиты здания. Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период – $q_{от}^p = 0,335 \text{ Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$, класс энергетической эффективности – «С».

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

Приведена продолжительность эффективной эксплуатации проектируемого здания до постановки на капитальный ремонт, составляет 15 – 20 лет. Указана рекомендуемая продолжительность эксплуатации до капитального ремонта отдельных элементов здания (несущие и ограждающие конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения).

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

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Приведен расчет необходимого количества машино-мест для встроенных помещений общественного назначения. Предоставлена информация по расположению объектов социального обеспечения. Предоставлен расчет инсоляции проектируемых секций жилого дома. Выдержано требуемое расстояние от площадок постоянного хранения «А/5» и «А/6» до детской и физкультурной площадки. Предусмотрено устройство дополнительных мусорных площадок. Площадка под мусорные контейнеры ограничена зелеными насаждениями по периметру. Перепад высот в местах понижения бордюрного камня составляет не более 20 мм.

По разделу Архитектурные решения

Дверь электрощитовой предусмотрена в противопожарном исполнении. Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к

межквартирной стене, ограждающей жилую комнату (в осях «Ас-Бс»/«3с»). В местах перелома кровли более 1,0 метра (перепад высот между секциями) предусмотрены пожарные лестницы. Исключено устройство поэтажных кладовых секции № 8.

По разделу Конструктивные и объемно-планировочные решения
Приведено расчетное обоснование принятых проектных решений.

По разделу Система электроснабжения

Представлено измененное задание на проектирование с указанным значением расчетной мощности встроенных помещений. Указаны значения коэффициентов реактивной мощности. Приведены сведения о мощности трансформаторных объектов. В помещениях электрощитовых, тепловых пунктов и насосной предусмотрено резервное освещение. Приведены расчетные данные значений токов КЗ. Показано подключение электроприемников охранно-пожарной сигнализации. Изменена трасса прохождения стояков через помещения других собственников. Приведены данные о категории помещений по взрыво-пожароопасности. Добавлено аварийное освещение на путях эвакуации. Входы в здания освещены светильниками, присоединенными к сети аварийного эвакуационного освещения. Освещенность в щитовых принята 75 лк.

По разделу Система водоснабжения

Для систем водоснабжения предусмотрено применение труб с покрытием – стальных водогазопроводных оцинкованных труб; текстовая часть дополнена сведениями в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1081 от 08.09.2017 г.; размещение насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

По разделу Система водоотведения

Откорректирована высота вытяжной части канализационного стояка; во всех подсобных помещениях проектируемого здания предусмотрена скрытая прокладка канализационных стояков; предусмотрена скрытая прокладка канализационных стояков системы К2; в помещении КУИ предусмотрена скрытая прокладка канализационных стояков.

По разделу Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Предоставлен расчет наружной стены, в которой расположены вентиляционные каналы; для каждого офиса предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты; рабочее помещение в осях «9с-10с» секции № 8 на цокольном этаже переименовано в подсобное помещение.

По разделу Сети связи

Текстовая и графическая части раздела дополнены информацией об автоматизированной системе диспетчеризации и управление инженерным оборудованием.

По разделу Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел дополнен характеристикой площадки для установки мусорных контейнеров. Доработаны мероприятия по охране и использованию почвенно-растительного слоя грунта на площадке строительства. Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%), предусмотрено передавать на обезвреживание в специализированные организации.

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Указана ширина противопожарного проезда и расстояние от края проезда до стен здания.

По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Указаны габариты машино-мест для МГН.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

По разделу Пояснительная записка

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Архитектурные решения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система электроснабжения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоснабжения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Система водоотведения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Сети связи

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Технологические решения

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.



По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

По разделу 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

Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.2. Общие выводы:

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 43:40:001030:2 в Ленинском районе г. Кирова (4 этап строительства)» соответствует требованиям действующих технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты:

Эксперт

М.Ю. Патрушев

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № МС-Э-54-2-6553

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка

2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № ГС-Э-9-2-0270

Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
Аттестат № ГС-Э-28-3-1395

Разделы: Пояснительная записка; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета использования энергетических ресурсов; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства; 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



Эксперт

 С.А. Ловейко

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-30-2-7745

Разделы: Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Технологические решения;
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Эксперт

 В.П. Селиверстов

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Аттестат № ГС-Э-28-2-1400
Разделы: Система электроснабжения

Эксперт

 К.Ю. Елисеев

2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № ГС-Э-32-2-1334


Разделы: Система водоснабжения; Система водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Эксперт

 М.В. Малыгин

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Аттестат № ГС-Э-28-2-1391
Разделы: Сети связи

Эксперт

 О.В. Стрелкова

2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № ГС-Э-52-2-1886

Разделы: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610206
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001281
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный институт экспертизы»;
(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО «МИНЭКС») ОГРН 1137746552041
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 115280, г. Москва, 1-й Автозаводской пр-д, д. 4, корп. 1, эт. 5, пом. 1, ком. 47
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получены аккредитации)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 04 декабря 2013 г. по 04 декабря 2018 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации


(подпись) А.Г. Литвак
(ФИО)

