



МИНЭК

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 «МИНЭК»

М.Ю. Решетников

«02» декабря 2015 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	1	-	4	-	0	2	4	1	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

*Директор
С.В. Шевченко
08.12.15г*



Номер в реестре 0241, 2015 г.
(www.minexpert.ru)



1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

- заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы № 22-02 от 07.09.2015 г.;

- договор № 15-0208-43-ПШ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации объекта от 04 июня 2015 г. между ООО «МИНЭКС» и ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства».

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове»

Адрес: ул. Широкая, д. 1, г. Киров, Кировская область, РФ

1.3. Источник финансирования: собственные средства заказчика.

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	9868
Площадь застройки, в т.ч.		2209
1) очередь строительства	м ²	1102
2) очередь строительства		1107
Общая площадь здания, в т.ч.		19436
1) очередь строительства	м ²	9720
2) очередь строительства		9716
Общая площадь квартир, в т.ч.		14406
1) очередь строительства	м ²	7210
2) очередь строительства		7196
Количество квартир (однокомнатных/двухкомнатных), в т.ч.		164/128
1) очередь строительства	шт.	82/64
2) очередь строительства		82/64
Количество этажей, в т.ч.		11
жилых	этаж	10
Этажность	этаж	10
Количество секций, в т.ч.		6
1) очередь строительства	шт.	3
2) очередь строительства		3
Строительный объем/ в т.ч. ниже отметки «0,000», в т.ч.		70014/5840
1) очередь строительства	м ³	35007/2920
2) очередь строительства		35007/2920

Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:

Проектные организации:

ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП



«Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства» № 01-П № 227 от 23 ноября 2012 г., без ограничения срока действия.

Адрес: Кировская область, г. Киров, ул. Карла Либкнехта, д. 55

Начальник отделения: С.Ю. Девятериков

ГНИ: Н.В. Скворцова

Изыскательские организации:

Инженерно-геодезические изыскания:

ООО «ГеоПлан»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП «Содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» № 01-И-№0329-3 от 14 ноября 2013 г., без ограничения срока действия.

Адрес: 610007, Кировская область, г. Киров, ул. Нагорная, д. 2г

Директор: Н.В. Пленкин

Инженерно-геологические изыскания:

ООО «Вягизыскания»

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» № 0009.04-2009-4345111559-И-003 от 08 сентября 2011 г., без ограничения срока действия.

Адрес: 610007, Кировская область, г. Киров, ул. Нагорная, д. 2г

Директор: А.П. Худяков

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, заказчик, застройщик:

ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства»

Адрес: 610044, Кировская область, г. Кирово-Чепецк, ул. Школьная, д. 2

Директор: А.С. Кочуров

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий:

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное директором ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства», от октября 2013 г.;

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное директором ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства», от 10 января 2014 г.;

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное директором ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства», от октября 2015 г.

1.2. Основания для разработки проектной документации

1.2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации:

- Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства», от 29 августа 2014 г.

1.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного использования:

- Распоряжение заместителя главы администрации города Кирова № 4637-зр от 03.11.2015 г. «Об утверждении документации по планировке застроенной территории в квартале 43:40:000459 (переулок Тимирязевский) в Ленинском районе города Кирова»;
- Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 43:40:000459:3У1.

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

- Технические условия на отвод поверхностных вод и на благоустройство № 3480 от 05.11.2014 г., выданные МКУ «Дирекция дорожного хозяйства города Кирова»;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 05/14 от 17.03.2014 г., выданные ООО Энергоснабжающая организация «Зиновы»;
- Технические условия на подключение к инженерным сетям (водопровод, канализация) № 251 от 11.11.2014 г., выданные ОАО «Кировские Коммунальные Системы»;
- Технические условия на проектирование тепловых сетей № 3 от 02.06.2014 г., выданные ООО Теплоснабжающая организация «Зиновы»;
- Технические условия на наружное освещение № 231/14 от 31.10.2014 г., выданные МУП «Кировсвет»;
- Технические условия на разработку рабочего проекта по обеспечению объекта услугами связи № 30-05-08/192 от 28.11.2014 г., выданные ОАО «Ростелеком»;
- Технические условия на вынос существующего газопровода из-под пятна застройки № 259 от 19.09.2014 г., выданные ОАО «Газпром газораспределение Киров».

1.2.4. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

- Технические условия на строительное проектирование;
- Письмо № 22-02/3 от 30.01.2015 г., выданное ООО «Управление капитального строительства Кирово-Чепецкого управления строительства», о диспетчеризации;
- Договор о развитии застроенной территории от 12.09.2013 г.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Для подготовки проектной документации были выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания (ООО «ГеоПлан», шифр 13-336, г. Киров, 2013 г.);
- инженерно-геологические изыскания (ООО «Вятизыскания», шифр 1040-13 ИЗ, г. Киров, 2014 г.);
- инженерно-геологические изыскания (ООО «Вятизыскания», шифр 1040-13ДС2 ИЗ, г. Киров, 2015 г.).

1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены для получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории и обоснования проектирования строительства. Топографо-геодезические работы проведены в сентябре 2014 г.

Состав и объемы работ:

- обследование исходных пунктов – 7 пунктов;
- определение координат временных пунктов с использованием приемников GPS – 2 пункта;
- топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5 м – 2,1 га;
- съемка подземных коммуникаций – 2,1 га.

Опорная геосеть г. Кирова создана в 1993 г. Кировским геодезическим центром Верхневолжского аэрогеодезического предприятия полигонометрией 1, 2 разряда и нивелированием IV класса. Исходные пункты опорной геосети:

- плановые: пункты госгеосети I – IV класса Кочаргинцы, Булдаки, Баромзы, Боровые, Орлы, ст. пп. 761 и ст. пп. 667;
- высотные: пункты госгеосети нивелирования III – IV класса Кочаргинцы, Булдаки, Баромзы, Боровые, Орлы, ст. п.п. 761 и ст. п.п. 667.

Система координат – местная г. Кирова.

Система высот – Балтийская 1977 г.

На основе использования спутниковой аппаратуры, методом развития съемочного обоснования построением сети, включающей в себя пять исходных пунктов государственной геодезической сети, определены координаты и высоты пунктов съемочной геосети (1, 2) с точностью съемочной геодезической сети. Временные пункты 1, 2 использовались как пункты съемочной геодезической сети, от которых совместно с пунктами опорной геодезической сети (ст. пп. 761 и ст. пп. 667) выполнено дальнейшее сгущение съемочной геосети.

Развитие съемочной геосети произведено:

- плановое – система теодолитных ходов с тремя узловыми точками, опирающиеся на четыре исходных пункта;
- высотное – система и разомкнутые ходы тригонометрического нивелирования, опирающиеся на четыре исходных пункта.

Измерения производились:

- спутниковые измерения – с помощью геодезических GPS-приемников «GB-1000» фирмы «TOPCON», метод спутниковых определений – статический, продолжительность сеанса наблюдений составляла не менее 1 часа при измерениях по семи и более спутникам;
- угловые и линейные измерения – электронным тахеометром «Sokkia Set650RX», при этом углы измерялись одним приемом, а линии двумя приёмами в одном направлении;
- нивелирование – методом технического нивелирования с использованием нивелира «DSZ3».

Запись результатов измерений производилась на электронный накопитель прибора.

Уравнивание съемочного обоснования произведено:

- камеральная обработка GPS-измерений – с использованием программного пакета «TOPCON TOOLS», ver. 8.2.

- плановое – уравнивание системы теодолитных ходов на персональном компьютере с использованием программы «CREDO Dat 3.1»;
- высотное – уравнивание системы и разомкнутых ходов тригонометрического нивелирования на персональном компьютере с использованием программы «CREDO Dat 3.1».

На участке работ площадью 2,1 га топографическая съемка производилась вновь, в связи с изменениями ситуации и рельефа, превышающими 35%. Съемка ситуации и рельефа выполнена методами горизонтальной и высотной съемки, при этом горизонтальная съемка выполнялась полярным способом с составлением абрисов, а высотная съемка выполнялась тригонометрическим нивелированием. Издательский оригинал топографического плана выполнен картографической группой с использованием программы «AutoCAD Civil 3D 2010» для персональных компьютеров

Съемка подземных и надземных сооружений производилась одновременно с топографической съемкой на всей территории участка. При этом производилось обследование и нивелирование подземных сооружений. Поиск подземных сооружений, не имеющих выходов на поверхность, производился с помощью трассискателя «SR-20» с использованием материалов эксплуатирующих организаций как справочных. Материал и диаметр труб, глубина заложения подземных коммуникаций выписаны на топоплане. Правильность нанесения инженерных сооружений, их полнота и технические характеристики согласовывались с владельцами коммуникаций.

Инженерно-геологические изыскания

Договор № 1040-13

Основными задачами инженерно-геологических исследований являлись изучение геологического строения и гидрогеологических условий площадки под проектируемое строительство, определение нормативных и расчетных значений физико-механических свойств грунтов для проектирования. Для решения вышеперечисленных задач на исследуемой площадке выполнен следующий объем работ:

- колонковое бурение восьми скважин станком «УГБ-1ВС» с применением обуривающего грунтоноса диаметром 198 мм глубиной по 15,0 п.м.;
- статическое зондирование зондом I типа навесной приставкой «С-979» к буровой установке – 1 точка;
- отбор монолитов грунтов – 47 монолитов;
- комплекс лабораторных исследований грунтов.

В соответствии с техническим заданием инженерно-геологические изыскания выполнялись для строительства многоквартирного жилого дома II уровня ответственности, со следующими эксплуатационно-техническими характеристиками: здание II-образной формы, 10-этажное, 6-секционное, с габаритами 100х42 метра, с техническим подпольем глубиной 2,2 метра, фундаменты – ленточные с предполагаемой глубиной заложения 5,0 метров, нагрузка на фундамент – 60 т/м.

Договор № 1040-13ДС2

Целевым назначением инженерно-геологических изысканий являлось:

- доизучение геологического строения и гидрогеологических условий площадки;
- определение физико-механических свойств грунтов с получением нормативных и расчетных значений;
- определение коррозионной агрессивности грунтов к стали.

Отчет по настоящему договору представляет собой актуализированную версию отчета по договору № 1040-13, в связи с изменением типа фундаментов проектируемого дома и доизучением площадки. Для решения вышеперечисленных задач на исследуемой площадке выполнен следующий объем работ:

- колонковое бурение двух скважин станком «УГБ-1ВС» с применением обуривающего грунтоноса диаметром 198 мм глубиной по 5,0 п.м.;

- статическое зондирование зондом I типа навесной приставкой «С-979» к буровой установке – 11 точек;
- отбор монолитов грунтов – 53 монолита;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 3 образца;
- комплекс лабораторных исследований грунтов.

В соответствии с техническим заданием инженерно-геологические изыскания выполнялись для строительства многоквартирного жилого дома II уровня ответственности, со следующими эксплуатационно-техническими характеристиками: здание П-образной формы, 10-этажное, 6-континентное, с габаритами 100х42 м; с техническим подпольем глубиной 2,2 м, фундаменты – свайные с предполагаемой длиной свай 6,0 м, нагрузка на фундамент – 60 т/м.

1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории:

Инженерно-геодезические изыскания

Район инженерно-геодезических изысканий расположен в южной части города Кирова в Ленинском районе. Участок работ расположен в северной части застраиваемого микрорайона «Тиньков» в районе ул. Широкая. Участок изысканий представляет собой застроенную территорию, на которой размещаются ветхие деревянные двухэтажные дома с хозяйственными постройками и многоэтажные жилые дома со встроенным магазином и детский садом.

По участку проходят инженерные коммуникации (газопровод водопровод канализация бытовая и ливневая, теплотрасса, электрокабели высокого и низкого напряжения).

Рельеф участка ровный, спланированный под существующую застройку с общим уклоном с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 132,48 до 146,19 м.

Наличие опасных природных и техно-природных процессов визуально не обнаружено.

По результатам геодезических измерений составлен инженерно-топографический план, совмещенный с планом подземных и надземных сетей, в масштабе 1:500 на площади 2,1 га с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к верхней части водораздельного склона к долине р. Хлыновка. Общий уклон поверхности – на северо-запад. Абсолютные отметки рельефа по устьям выработок колеблются от 138,08 м в северо-западной части площадки до 142,89 м в юго-восточной части.

На площадке встречены:

- насыпные грунты (t_{IV});
- четвертичные нерасчлененные элювиально-делювиальные отложения (ed_{I-III});
- четвертичные элювиальные отложения (e_{I-III});
- отложения татарского яруса верхнего отдела пермской системы (P_{2t}).

Насыпные грунты имеют практически повсеместное распространение мощностью от 0,3 до 1,2 м. Грунт разновозрастный – от 10 до 50 лет, слежавшийся. Представлен песком и суглинком, загрязненными строительным мусором, с поверхности на проезжей части – асфальтом и щебнем, в подошве локально – погребенным почвенно-растительным слоем.

Четвертичные элювиально-делювиальные отложения представлены суглинком и песком. Суглинок желто-коричневый и розово-коричневый, от мягкопластичного до туго-пластичного, комковатый, с прослоями глины, неоднородный по влажности, встречен всеми скважинами в кровле разреза (кроме скв. 3379, 3381), мощностью 0,9 – 1,7 м. Суглинок коричневый и розово-коричневый, полутвердый, прослоями твердой консистенции, трещиноватый, с прослоями глины, неоднородный по влажности, встречен всеми скважинами в кровле разреза (кроме скв. 3380, 3382, 3383, 4345) на глубине 0,5 – 2,4 м, мощностью 0,4 – 2,7 м. Песок желто-коричневый пылеватый средней степени водонасыщения, встречен в западной части площадки (скв. 3381, 4345) на глубине 0,9 – 1,5 м (абсолютные отметки 138,16 – 138,47 м), мощностью 0,7 – 1,3 м.

Четвертичные элювиальные отложения представлены переслаивающимися суглинком и суглинком. Суглинок светло-коричневый, желто-коричневый, розово-коричневый, серый, зернистый, трещиноватый, с прослоями глины аргиллитоподобной, а также слой песчаника, встречен повсеместно на глубине 1,5 – 3,9 м (абсолютные отметки 138,73 – 139,99 м, в западной части площадки на абсолютных отметках 135,28 – 136,44 м), мощность слоя 4,2 – 8,2 м. Песчаник желто-коричневый, в кровле и подошве голубой, тонкозернистый, прослоями мелкозернистый, в карбонатном и глинистом цементе, слабосцементированный, прослоями плотносцементированный, встречен по всей площадке, кроме скв. 3379 в западной части, в виде прослоя в суглинке твердом на глубине 1,6 – 4,8 м (абсолютные отметки 137,17 – 138,29 м), мощность песчаника 0,8 – 2,7 м.

Верхнепермские отложения представлены глиной аргиллитоподобной пестроцветной – красно-коричневой, буро-коричневой, с гнездами голубовато-серой, трещиноватой, прослоями известняковой, неоднородной по прочностным свойствам. Вскрыта с глубины 7,0 – 11,4 м (абсолютные отметки 131,08 – 131,79 м) до основания вскрытого разреза, вскрытая мощность – 10,8 м. Глина в разной степени выветрелая и трещиноватая как по площади, так и по глубине.

По результатам проведенных исследований установлено, что коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – высокая. По результатам анализов водных вытяжек грунты по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивны к бетону марки W4 – W8 и к арматуре железобетонных конструкций марки W4 – W6.

Гидрогеологические условия площадки до глубины 15 м (абсолютная отметка 123,08 м) характеризуются отсутствием постоянно действующего водоносного горизонта. В периоды таяния и продолжительных дождей в насыпных грунтах, комковатых суглинках и песках может формироваться временный водоносный горизонт – верховодка.

На основании полевых работ и лабораторных исследований выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Физико-механические свойства грунтов:

- ИГЭ 1 – техногенный грунт, слежавшийся, возраст более 10 лет, представлен песком и суглинком, загрязненными строительным мусором;
- ИГЭ 2 – суглинок тугопластичный, прослоями мягкопластичный, с прослоями глины, неоднородный по влажности, которая по площади и глубине изменяется закономерно, $\rho_{II}=1,85 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,15 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=17^\circ$, $E=80 \text{ кгс/см}^2$;
- ИГЭ 3 – суглинок полутвердый, комковато-трещиноватый, $\rho_{II}=1,73 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,19 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=20^\circ$, $E=110 \text{ кгс/см}^2$;
- ИГЭ 4 – песок пылеватый средней плотности средней степени водонасыщения, неоднородный по влажности, которая по площади и глубине изменяется закономерно, $\rho_{II}=1,81 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,09 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=32^\circ$, $E=120 \text{ кгс/см}^2$;
- ИГЭ 5 – суглинок твердый сильнотрещиноватый, $\rho_{II}=2,00 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,25 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=24^\circ$, $E=220 \text{ кгс/см}^2$;
- ИГЭ 6 – песчаник слабосцементированный тонкозернистый глинистый, прослоями мелкозернистый и плотносцементированный, неоднородный по влажности, которая по площади и глубине изменяется закономерно, $\rho_{II}=1,92 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,29 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=35^\circ$, $E=330 \text{ кгс/см}^2$;
- ИГЭ 7 – глина аргиллитоподобная, $\rho_{II}=2,12 \text{ г/см}^3$, $S_{II}=0,68 \text{ кгс/см}^2$, $\varphi_{II}=31^\circ$, $E=570 \text{ кгс/см}^2$.

По степени морозной пучинистости грунты в зоне промерзания относятся к группе: насыпной грунт (ИГЭ1) и суглинок тугопластичный (ИГЭ2) относятся к группе чрезмернопучинистых; суглинок полутвердый (ИГЭ3) и песок пылеватый (ИГЭ4) – к группе слабопучинистых.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1 «Пояснительная записка», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ПЗ.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ПЗУ.

Раздел 3 «Архитектурные решения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-АР.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-Р.

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС1;

Подраздел 2 «Система водоснабжения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС2;

Подраздел 3 «Система водоотведения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС3;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС4;

Подраздел 5 «Сети связи», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС5;

Подраздел 6 «Система газоснабжения», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ИОС6.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ПБ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Кировский филиал, отделение «Центр проектирования», шифр 919/13-ЦП-ОДИ.

3.2.2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» является повторного применения объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Тургенева, 15 в г. Кирове», выполненного ФГУП «Ростехинвентаризация – федеральное БТИ», Нижегородский филиал. Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Тургенева, 15 в г. Кирове» получила положительное заключение государственной экспертизы № 43-1-4-0926-13 от 19.07.2013 г.

Характеристика земельного участка

Климатический район строительства – I В. Расчетное значение веса снегового покрова – 0 кг/м². Нормативное значение ветрового давления – 23 кг/м². Климат участка работ – умеренно-континентальный с продолжительной холодной многоснежной зимой и умеренно влажным летом, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 1,6 °С;
- абсолютный минимум – минус 45 °С;
- абсолютный максимум – плюс 37 °С;
- количество осадков за год – 550-600 мм.

Преобладающее направление ветра зимой южное и юго-западное, весной и осенью южное и юго-западное, летом – западное и северо-западное. Среднегодовая скорость ветра 3,9 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в марте и ноябре. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин 170 см, песков пылеватых и глинистых – 205 см. Сейсмичность района работ – менее 6 баллов.

Схема планировочной организации земельного участка

Проектируемое здание расположено в южной части г. Кирова и имеет смешанную ориентацию по сторонам света. Проектируемое здание по отношению к существующим зданиям и сооружениям расположено в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм.

Водоотвод от здания и дворовой территории организован закрытым способом в ливневую канализацию согласно техническим условиям МКУ «Дирекция дорожного хозяйства г. Кирова». Вертикальная планировка выполнена с учетом существующего рельефа прилегающей территории. С западной, северной, восточной и южной стороны участка рельеф увязан с территориями существующих жилых домов. Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях.

На отведенном участке предусмотрено благоустройство:

- устройство асфальтобетонных проездов автотранспорта и тротуаров из тротуарной плитки;
- посев газонов, посадка кустарников и деревьев;
- восстановление въездов, проезжих частей улиц, автостоянок и тротуаров разрушенных при прокладке инженерных коммуникаций;
- ремонт въездов, проезжих частей улиц, автостоянок и тротуаров, используемых при строительстве.

Проезды автотранспорта к жилому дому и на дворовую территорию организованы со стороны улицы Широкая.

Архитектурные решения

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» разработана на основании договора на проектные работы, в соответствии с утвержденным заданием на проектирование.

Объемно-планировочное решение жилого дома представлено в виде шести 10-ти этажных секций. Здание имеет «П»-образную форму. Здание кирпичное с теплым чердаком, с плоской кровлей, с внутренним водостоком. Высота жилого этажа принята 2,8 м. За нулевую отметку жилого дома принят уровень пола первого этажа с абсолютной отметкой: секция 1 – 141,60; секция 2, 3 – 142,70; секция 4, 5 – 144,80; секция 6 – 143,90.

Все квартиры имеют летние помещения (лоджии и балконы). Планировочное решение и расположение несущих стен здания дает возможность свободной перепланировки квартир. Предусмотрены помещения технического обслуживания жилого дома: насосная;

индивидуальный тепловой пункт (ИТП); водомерный узел; помещения для прокладки коммуникаций; электрощитовая; помещение уборочного инвентаря.

В отделке фасадов используется сочетание теплых и холодных тонов. Цвет витражей и стальных перелетов – белый.

Решения по внутренней отделке

Потолки в квартирах покрашены водоэмульсионной краской, потолки в ваннах и санузлах – гипсовой краской. Стены жилых комнат оклеены обоями; стены коридоров, передних, кухонь – моющимися обоями; стены ванн и санузлов отделаны керамической плиткой. Полы в квартирах покрыты ПВХ линолеумом на теплозвукоизолирующей подоснове. Полы в ваннах и санузлах – керамическая плитка.

Стены и потолки общих коридоров, лифтовых холлов, тамбуров, лестничной клетки окрашены водоэмульсионной краской; полы покрыты керамогранитом. Стены помещения уборочного инвентаря и мусороприемной камеры покрыты керамической плиткой, потолок окрашен акриловой краской, пол покрыт керамогранитом. Стены и потолки технического помещения подвала окрашены водоэмульсионной краской, полы – бетонные по грунту, утепленные, с гидроизоляцией.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема здания – перекрестно-стенная. Прочность и устойчивость конструкции здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и плит перекрытия.

Фундаменты под наружные и внутренние стены – свайные по ГОСТ 198041-91 с винтовыми ростверком толщиной 500 мм. Под монолитный ростверк выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 50 мм и песчаная подготовка из песка средней крупности толщиной 100 мм. Основание под острием свай в пятне здания: ИГЭ 5 – суглинок твердый мелкоглынистый.

Наружные и внутренние стены фундаментов и технического подполья – бетонные блоки по ГОСТ 13379-78*, керамический кирпич полнотелый ГОСТ 530-2007 марки М150 на растворе М100.

Вокровые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Перекрытия и покрытие – из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220 мм по шифру 03-05-07, ОАО «КЧУС»;

Остальные конструкции приняты в соответствии с объектом повторного применения «Многоквартирный жилой дом по ул. Тургенева, 15 в г. Кирове»

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

Система электроснабжения

Согласно техническим условиям № 05/14 от 17.03.2014 г., выданным ООО «Энергообслуживающая организация «Зиновы», источником электроснабжения проектируемого жилого дома является существующая трансформаторная подстанция ТП-2 в МКР «Зиновы». Основной источник питания – первая секция шин ТП-2, резервный источник питания – вторая секция шин ТП-2. От трансформаторной подстанции до вводно-распределительного устройства (ВРУ) жилого дома, расположенного в электрощитовой в секции «Зс-4с», прокладываются электрокабели типа 2-АВВБШв 4x185 мм² в траншее в земле на глубине 1 м. От трансформаторной подстанции до вводно-распределительного устройства (ВРУ) жилого дома,

уложенного в электрощитовой в секции «7с-8с», прокладываются электрокабели типа 2-ВВГнгLS 4x120 мм² в траншее в земле на глубине 1 м.

Расчетная мощность ввода 1 очереди строительства составляет 245 кВт, расчетная мощность ввода 2 очереди строительства – 242 кВт. Расчетная нагрузка на ТП-2 от 1-й и 2-й очередей строительства – 442 кВт.

Электроприемники жилого объекта по степени надежности электроснабжения относятся:

- к первой категории – лифты, ИТП, аварийное освещение;
- ко второй категории – остальные электроприемники.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок осуществляется электросчетчиками, установленными на вводных панелях.

Для электроснабжения квартир от ВРУ отходят распределительные кабельные линии, этажные этажные щиты. В качестве этажных приняты щиты типа ЩЭ-4-1-36 УХЛЗ – на 4 квартиры, ЩЭ-3-1-36 УХЛЗ – на 3 квартиры и ЩЭ-2-1-36 УХЛЗ – на 2 квартиры. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели типа «ВА47-63-1-50С», устройства защитного отключения для защиты распределительных линий до квартирных щитков, счетчики квартирного учета электроэнергии типа «Меркурий-200.04». От этажных щитков отходят кабельные линии, этажные квартирные щитки типа ЩРВ-12(з). Квартирные щитки устанавливаются в прихожих квартир в нишах стен. В квартирных щитках устанавливаются автоматические выключатели для защиты групповых линий, на линиях, питающих розеточную сеть, устанавливается устройства защитного отключения.

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

Молниезащита проектируемого здания выполнена по III категории согласно РД 34.21.122-7. Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка с шагом ячейки 3x3 м. Молниеприемная сетка выполняется из стальной полосы 25x4 мм, уложенной под гидроизоляцию кровли. Молниеприемная сетка соединяется с устройством защитного заземления металлическими опусками (токоотводами) – сталь полосовая 25x4 мм по периметру здания через 25 м. Контур заземления выполняется по периметру здания стальной полосой 50x5 мм на глубине 0,5 м от уровня земли.

Распределительные сети выполняются проводом ПВнгLS-0,66 кВ и кабелем ВВГнгLS-0,66 кВ. Сеть питания аварийного (эвакуационного) освещения – огнестойким кабелем ВВГнг-FRLS. Групповые квартирные сети выполняются электрокабелем типа ВВГнгLS-0,66 кВ, групповые линии освещения общедомовых помещений прокладываются кабелем ВВГнгLS-0,66 кВ.

В здании предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное, ремонтное и наружное. Напряжение рабочего и аварийного освещения – 220В, ремонтного освещения – 36В. Ремонтное освещение выполнено в помещении ИТП, насосной, машинных помещениях и электрощитовых.

Наружное освещение территории объекта выполняется на основании технических условий № 331/14 от 31.10.2014 г., выданных МУП «Кировсвет». Освещение дворовой территории и проходов выполняется светодиодными светильниками «INDRA 49 W BPL MA76», установленными на опорах СВ-110-3.5 с кронштейнами. Питание наружного освещения выполняется от блока автоматического управления освещением ВРУ секции «3с-4с» кабелем АВВГнгLS 3x16 мм² до первой опоры, далее по опорам проводом СИП-2А 2x16+1x25.

Система водоснабжения

Наружные системы водоснабжения

Водоснабжение объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» выполнено согласно технических условий № 251 от 11.11.2014 г., выданных ОАО «Кировские Коммунальные Системы». Ввод водопровода диаметром 110 мм запроектирован в секцию в осях «3с-4с». На вводе водопровода предусмотрен железобетонный колодец диаметром 1500 мм с

указанной арматурой, конструкция колодца принята согласно т.п. 901-09-11.84 и ТУ 5855-11-71197093-04. Ввод водопровода монтируется из труб ПЭ 100 SDR 17 110x6,5 «питьевая» по ГОСТ 18399-2001.

Расход колодной воды для проектируемого жилого дома составляет 172,8 м³/сут.

Внутренние системы водоснабжения

Вода в проектируемом здании используется на хозяйственно-бытовые нужды, на приготовление горячей воды. Для учета расхода воды жилого дома устанавливается водомерный узел с электромагнитным расходомером марки РСЦ условным диаметром 40 мм и обводной линией с установкой на ней задвижки. Для учета горячей воды жилого дома запроектированы водомерные узлы на сетях Т3, Т4 с электромагнитными расходомерами РСЦ условным диаметром 32 мм (Т3) и «Метер ВК-20Г (И)» (Т4) без обводной линии. Для учета холодной и горячей воды индивидуальных потребителей в квартирах установлены счетчики марки «Метер В-13X(И)» и марки «Метер СВ-15Г(И)».

Напор в водопроводной сети в точке подключения составляет 10 м.вод.ст., требуемый напор – 48 м.вод.ст. Для подачи воды к потребителям жилого дома предусмотрена повысительная насосная станция «Booster WatT 3CR 5-8-1.1-50-2-1» (2 рабочих, 1 резервный насос) производительностью 14 м³/час, напором 31,0 м.

На подводках всех квартир установлены фильтры и регуляторы давления марки «Itap». На радиаторносушителях в квартирах установлена запорная арматура. На последних этажах проектируемого жилого дома на стволах мусоропроводов предусмотрено устройство очистки и дезинфекции с автоматическим пожаротушением ствола по системе «Градочист». К устройству очистки по системе «Градочист» подается горячая и холодная вода с установкой шаровых кранов диаметром 15 мм. По периметру здания жилого дома через 60 – 70 м предусматривается установка поливочных кранов диаметром 25 мм. Мусоросборные камеры по всей площади зашифрованы спринклерными оросителями «СВ Во10- Р.68.03» по ГОСТ 51043-2002.

Внутренняя система холодного водоснабжения жилого дома запроектирована тупиковой с нижней разводкой. Прокладка магистральных сетей предусмотрена под потолком подвалов всех секций проектируемого жилого дома. Магистральные сети холодной воды, прокладываемые в подвале секций жилого дома, изолируются каучуковой теплоизоляцией «K-FLEX ST» толщиной 19 мм.

Внутренняя система водопровода жилого дома предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15 – 100 мм. Подводки в квартирах предусмотрены из труб полипропиленовых «Рондом-сополимер» (тип 3) диаметром 20 мм.

Система горячего водоснабжения

Проектом предусмотрено снабжение горячей водой от теплообменников ИТП жилого дома. Для учета горячей воды жилого дома в помещениях ИТП установлены водомерные узлы на сетях Т3 и Т4. Система горячего водоснабжения запроектирована кольцевой. Для поддержания постоянной температуры (не ниже 60°С) в системе предусматривается устройство циркуляционных трубопроводов. Объединение стояков горячего водоснабжения и циркуляционных трубопроводов предусматривается на чердаках каждой секции жилого дома. Система горячего водоснабжения запроектирована с нижней разводкой. В верхних точках системы горячего водоснабжения предусматривается установка вентилей для выпуска воздуха.

Трубопроводы горячей и циркуляционной воды, прокладываемые в подвале, а также стояки системы Т3, Т4 изолируются теплоизоляцией из каучуковой теплоизоляции «K-FLEX ST» (трубки) толщиной 19 мм. Компенсация температурных изменений горизонтальных трубопроводов горячего водоснабжения и циркуляции предусмотрена естественными поворотами, на циркуляционных стояках предусмотрены компенсаторы.

Система горячего водоснабжения жилого дома проектируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15 – 80 мм, подводки в квартирах – из труб полипропиленовых «Рондом-сополимер» (тип 3) диаметром 20 мм.

Система водоотведения

Наружные системы водоотведения

Водоотведение объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» выполнено согласно технических условий № 251 от 11.11.2014 г., выданных ОАО «Кировские коммунальные Системы», в ранее запроектированную сеть канализации диаметром 250 мм. Выпуск бытовой канализации жилого дома принимаются из труб ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 по ГОСТ 18599-2001 и ПЭ 100SDR 17-160x9,5 по ГОСТ 18599-2001. Системы канализации жилого дома запроектированы самотечными.

Внутренние системы водоотведения

Внутренние сети бытовой канализации жилого дома запроектированы из труб ПП по ТУ 148-001-52384398-2003. На сетях внутренней канализационной сети устанавливаются ревизии и вентиля. Вентиляция канализационной системы каждой секции жилого дома выполнена вентиляционными стояками на чердаке, вытяжная часть которых выходит выше отметки вентиляционной шахты на 0,1 м.

Стоки из подвального помещения теплового пункта поступают в приямок, откуда насосами перекачиваются в канализацию через сливную воронку, которая устанавливается на уровне, выходящем выше отметок крышек колодцев. В приямке предусматривается установка двух насосов (рабочий и резервный) дренажных насосов «ГНОМ 10» производительностью 10 м³/час. В резервной станции с повысительными насосами также предусмотрен приямок (габаритами 300x300 мм) с дренажным насосом марки «ГНОМ 10» производительностью 10 м³/час.

Система ливневой канализации

Проектом предусматривается закрытый отвод дождевых вод с кровли здания. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков предусматривается во внутриплощадочную сеть ливневой канализации диаметром 250 мм с выпуском в ранее запроектированную сеть дождевой канализации диаметром 630 мм, согласно техническим условиям № 3480 от 05.11.2014 г., выданными МКУ «Дирекция дорожного хозяйства города Кирова». Запроектировано по одному выпуску от каждой секции жилого дома диаметром 110 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли каждой секции жилого дома запроектирован внутренний водосток. На кровле каждой секции установлены две водосточные воронки марки «П-10» диаметром 100 мм. Для прочистки сети внутренних водостоков предусмотрены ревизии и прочистки. Внутренние сети дождевой канализации жилого дома принимаются из труб напорных полиэтиленовых ПЭ 100 SDR 17-110x6.6 по ГОСТ 18599-2001. Расход дождевых стоков составляет 4,33 л/с.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения объекта «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» является газовая котельная, принадлежащая ООО «Тепловая компания «Зиновы», в соответствии с техническими условиями № 3 от 02.06.2014 г. Теплоносителем является горячая вода с параметрами 105-70°C. Система теплоснабжения – двухтрубная закрытая, регулирование тепла качественное по отопительному графику. Располагаемый напор на выходе из камеры: $P_1 = 0,5 \text{ кгс/см}^2$; $P_2 = 2,4 \text{ кгс/см}^2$.

Проектом предусматривается:

- врезка в ранее запроектированные ООО «Спецпроект» тепловую сеть диаметром 219x4,5 мм и тепловую камеру УТ10;
- прокладка тепловой сети диаметром 159x4,5 мм от УТ10 до жилого дома по ул. Широкая № 1 в непроходном железобетонном канале;
- устройство неподвижных и подвижных опор на проектируемой теплотрассе;



- компенсация тепловых удлинений за счет z-образного компенсатора и углов поворота трассы;
- замена отвода на тройник на врезке трубопровода диаметром 159x4,5 мм к жилым домам № 11, 12;
- установка запорной арматуры в тепловой камере УТ10 на подключаемую теплосеть;
- устройство в УТ10 дренажных узлов для проектируемого участка теплосети с установкой арматуры для спуска воды и отводом ее в ранее запроектированный сбросной колодец.

Трубопроводы тепловой сети запроектированы из труб стальных электросварных термообработанных по ГОСТ 10704-91 (группа В), ГОСТ 10705-80, изготовленных из стали марки Ст 10 по ГОСТ 1050-88. Изоляция стальных трубопроводов подземной прокладки принята вольфрамовая, состоящей из матов стеклянного штапельного волокна толщиной 70 мм с покровным слоем «РС Г-Х» по ТУ 6-11-145-80

Основные решения по отоплению

Отопление здания – водяное, параметры теплоносителя системы отопления – 95-70°C.

В здании предусмотрены отдельные системы отопления на каждую секцию, подключенные к гравитационной магистральной разводящей сети, с гидравлической увязкой посредством балансировочных клапанов «Ballorex». Схема системы отопления секции принята вертикальная однотрубная с опрокинутой циркуляцией. Приборы отопления в жилых помещениях – чугунные радиаторы «МС-140», на лестничной клетке – конвекторы «Универсал», в мусорокамере – стальной трубные регистры из стальных электросварных труб. Для машинного помещения лифта и электрощитовой отопление предусмотрено с использованием электропечи.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны и краны Маевского в верхних точках системы. Слив воды из магистралей и стояков в подвале производится с помощью спускных кранов и планга в систему канализации через сливную воронку с разрывом струи. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется с помощью проточных воздухоотборников и кранов, установленных в верхних точках системы. Для стабильной работы системы отопления и увязки между собой стояков на подающих трубопроводах устанавливаются ручные балансировочные клапаны со спускным устройством; на обратных трубопроводах устанавливается запорная арматура и сливной кран.

Магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие в подвале и по чердаку, теплоизолируются материалами из вспененного каучука марки «K-FLEX ST» толщиной 13 мм.

Основные решения по вентиляции

Система вентиляции жилого дома запроектирована с естественным побуждением. Вытяжной воздух из жилых помещений перемещается через каналы в вентиляционных блоках по принципу «спутник-сборник» и выбрасывается в теплый чердак. Для усиления тяги из последних двух этажей из кухонь-ниш удаление воздуха предусмотрено через самостоятельные каналы с установкой бытовых канальных вентиляторов фирмы «Вентс». Приток в помещения предусмотрен через оконные створки с поворотной-откидной и щелевым открыванием. Вытяжки из технических помещений и мусорокамеры предусмотрены через обособленные внутристенные каналы с непосредственным выбросом воздуха в атмосферу. Транзитные участки воздухопроводов из оцинкованной стали предусматриваются с огнезащитным покрытием «МБФ» с пределом огнестойкости EI60.

Расход тепла на отопление здания составляет 722 525 ккал/ч; на горячее водоснабжение – 483 600 ккал/ч; суммарный – 1 206 125 ккал/ч.



Уши связи

Наружные сети связи для обеспечения проектируемого жилого дома средствами связи (телефонизация, интернет, IP-TV, IP-радио) выполняются согласно техническим условиям № 30-08/19) от 28.11.2014 г., выданным Кировским филиалом ОАО «Ростелеком». Проектом предусматривается:

- установка кабельного колодца типа ККСу-3 на ранее запроектированной канализации связи;
- прокладка двухканального трубопровода кабельной канализации из ПНД труб диаметром 110 мм от устанавливаемого кабельного колодца до проектируемого жилого дома;
- установка и оборудование колодцев кабельной канализации из сборного железобетона типа ККС-3, ККСу-3 по трассе прокладки;
- оборудование двухканального кабельного ввода в подвальное помещение в осях «3с-4с» проектируемого жилого дома.

Внутренние сети связи

Для обеспечения проектируемого жилого дома средствами связи (телефонизация, интернет, IP-TV, IP-радио) в цокольной части подземного этажа здания в техническом помещении устанавливается шкаф (ШСС) размерами 1000x880x270 мм. В поэтажных коридорах на жилых этажах здания устанавливаются этажные щиты типа ЩЭ с отделениями для слаботочного оборудования квартир. Проектом предусмотрена:

- прокладка канала из ПВХ труб диаметром 63 мм от места ввода в здание до места установки шкафа ШСС;
- прокладка каналов из ПВХ труб диаметром 63 мм от устанавливаемого шкафа до вертикальных стояков в здании;
- прокладка каналов из ПВХ труб диаметром 50 мм от подвала до десятого этажа здания с разрывами в слаботочных отделениях этажных щитов;
- прокладка ПВХ труб диаметром 20 мм от этажных щитов до ввода в каждую квартиру.

Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше проектируемого дома устанавливается антенна коллективного пользования. Разветвительные телевизионные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов. Внутренняя сеть телевидения от приемной аппаратуры до разветвительных коробок этажных щитков выполняется кабелем «РК 75-9-13». Вертикальная прокладка телевизионного кабеля выполняется скрыто в штрабах стен в ПВХ трубах диаметром 40 мм, вводы в квартиры осуществляется в ПВХ трубах диаметром 20 мм, проложенных в штрабах стен.

Диспетчеризация лифтов

В комплект системы диспетчеризации лифтов входят следующие устройства:

- центральный пульт «КДК-М», установленный в лифтерной;
- блоки лифтовые типа «БЛ 45» со встроенными аккумуляторами – установлены в машинных помещениях в проектируемом жилом доме.
- связь между пультом «КДК-М» и блоками лифтовыми «БЛ45» выполняется по двухпроводной линии связи полевых проводом П274.

Система газоснабжения

Проектные решения по выносу существующего наружного газопровода из-под проектируемой застройки выполнены на основании технических условий № 259 от 19.09.2014 г., выданных ОАО «Газпром газораспределение Киров».



Проект предусматривает:

- две врезки в существующий газопровод низкого давления ($P=0,002\text{МПа}$) IV категории диаметром 110x10 мм;
- прокладку подземного газопровода низкого давления ($P=0,002\text{МПа}$) IV категории диаметром 110x10 мм между точками врезки по новой трассе;
- демонтаж существующего участка газопровода, попавшего в зону застройки.

Подземные газопроводы низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ80 (PE80) ГАЗ по ГОСТ Р 50838-2009. Для определения местоположения подземного газопровода предусматриваются опознавательные знаки вдоль трассы газопровода. В качестве подземных опознавательных сигналов о прокладке газопровода применяется сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ». Также проектом предусмотрена установка сигнальных электронных пассивных маркеров шаровой формы, маркеры устанавливаются по трассе газопровода в траншее над верхней образующей трубы.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними объектами приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Проектируемое здание находится в радиусе действия пожарных подразделений г. Кирова: № 1 КУ 3 отряд федеральной противопожарной службы по Кировской области, Пожарная часть № 1, время прибытия – менее 10 минут.

С целью доступа пожарных машин в каждую квартиру с автолестниц пожарных автомобилей проектом предусмотрено твердое покрытие кругового проезда шириной не менее 4,2 метра, на расстоянии от края проезда до стен здания в пределах 5 – 8 метров. Наибольшая высота 10-этажного жилого дома составляет 27,9 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на закольцованной сети магистрального хозяйственно-питьевого водопровода, находящихся на расстоянии не более 150 м от проектируемого дома. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет – 20 л/сек.

В целях первичных средств пожаротушения в каждой квартире предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения «Ливень».

Остальные мероприятия противопожарной защиты приняты в соответствии с объектом повторного применения «Многоквартирный жилой дом по ул. Тургенева, 15 в г. Кирове», имеющим положительное заключение государственной экспертизы № 43-1-4-0926-13 от 19.07.2013 г.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектные решения обеспечивают возможность беспрепятственного доступа маломобильных групп населения (МГН) в здание и безопасного передвижения по участку и внутри здания, а также удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено:

- продольный уклон пути движения, по которому организован проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения в пределах $\pm 2\%$;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,04 м;

- на открытых автостоянках предусмотрено не менее 10 % мест для автотранспорта инвалидов, около входов во встроенные общественные помещения.

Архитектурно-строительными разделами проектной документации предусмотрено:

- ширина дверных проемов в стене предусмотрена не менее 0,9 м;
- дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола;
- глубина тамбуров принята не менее 1,5, при ширине – не менее 2,2 м.

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

По разделу Схема планировочной организации земельного участка

Предоставлен расчет теплоизоляции квартир проектируемого жилого дома. Проектная документация дополнена решениями по демонтажу существующих строений, попадающих под пятно застройки и в границы благоустройства. На отведенном земельном участке предусмотрена хозяйственная площадка. Проектом выделено из общего числа машино-мест (автостоянки жильцов) места для постоянного и временного хранения автотранспорта. Увеличено до нормативного расстояние от автостоянки постоянного хранения «А/4» до окон жилого здания. Ширина тротуара принята не менее 1,8 метра.

По разделу Архитектурные решения

Внесены изменения в проектную документацию в части повышения вертикальных отметок проезда с западной стороны 1 секции проектируемого здания. Исключено размещение электрощитовых под жилыми помещениями. Откорректированы габариты входного тамбура. Исключены в квартиры двери предусмотрены шириной в свету не менее 900 мм. Предусмотрено противопожарное заполнение дверного проема в месте выхода из лестничной клетки на чердак. Дверь выхода на кровлю предусмотрена в противопожарном исполнении. Увеличено расстояние до 4 метров между проемами лестничной клетки и проемом в наружной стене в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135°. Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам по осям «Г.1» и «В.1», ограждающих жилые комнаты.

По разделу Конструктивные и объемно-планировочные решения

В местах перепада кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы. Предоставлен расчет фундаментов.

По разделу Система электроснабжения

Из текстовой части исключено упоминание о приборах пожарной сигнализации. Текстовая часть дополнена указанием об использовании для сети питания аварийного освещения огнестойкого кабеля ВВГнг-FRLS. Текстовая часть дополнена требованием о необходимости соответствия показателей качества электроэнергии ГОСТу 32144-2013. Устранены разночтения в сечении проводника, соединяющего ГЗШ разных ВРУ. Точка подключения наружного освещения изменена (подключено к ВРУ). В проекте предусмотрена установка световых указателей. В текстовой части указано, какие именно виды аварийного освещения предусмотрены в здании. Приведено описание системы аварийного освещения. Графическая часть дополнена схемами размещения электрооборудования. На плане наружного освещения указано значение нормируемой освещенности.

По разделу Система водоснабжения

Актуализированы ссылки на нормативную документацию; указаны реквизиты действующих технических условий; откорректирован напор в точке подключения; приведено описание наружного пожаротушения; предусмотрен футляр на наружных сетях водоснабжения; в схемах

повышения водомерных узлов предусмотрены обратные клапаны; откорректирована схема установки поквартирного узла учёта.

По разделу Система водоотведения

Актуализированы ссылки на нормативную документацию; указаны реквизиты действующих законодательных условий; на плане наружных сетей указаны расстояния от проектируемых сетей до зданий/зданий.

По разделу Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Откорректирован расход на наружное пожаротушение – 20 л/с. В здании предусмотрены противопожарные проходы через лестничную клетку. Указана ширина противопожарного проезда и расстояние от края данного проезда до стен здания. Указано расположение пожарных гидрантов.

По разделу Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Текстовая и графическая части дополнены решениями, обеспечивающими доступ инвалидов.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

По разделу инженерно-геодезические изыскания

Представленные результаты инженерно-геодезических изысканий достаточны для принятия проектных решений, соответствуют требованиям технического задания, технических регламентов.

По разделу инженерно-геологические изыскания

Представленные результаты инженерно-геологических изысканий достаточны для принятия проектных решений, соответствуют требованиям технического задания, технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части 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.

*В разделе Система водоотведения*

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

В разделе Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

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

В разделе Сети связи

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

В разделе Система газоснабжения

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

В разделе Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

В разделе Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

4.3. Общие выводы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Широкая, д. 1 в г. Кирове» соответствуют требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты:

Ведущий эксперт

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

М.Ю. Патрушев

Эксперт

1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МР-Э-14-1-0474
Разделы: Инженерно-геодезические изыскания

С.В. Варенцов

Эксперт

1.3. Инженерно-геологические изыскания
Аттестат № ГС-Э-28-1-1404
Разделы: Инженерно-геологические изыскания

А.И. Стекольщиков



Эксперт

1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные
решения; объемно-планировочная организация земельного участка,
планировка строительства

Аккредитация № ГС-3-31-2-1897

Разделы: Система планировочной организации земельного участка

А.С. Черепанов

Эксперт

1.1. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Аккредитация № ГС-3-31-2-0778

Разделы: Архитектурные решения; Мероприятия по обеспечению
востановления

А.А. Абсатаров

Эксперт

2.1.1. Конструктивные решения

Аккредитация № ГС-3-28-2-1403

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения

Ю.Н. Соколова

Эксперт

2.1.1. Электроснабжение и электропотребление

Аккредитация № ГС-3-28-2-1400

Разделы: Система электроснабжения

В.П. Селиверстов

Эксперт

2.2. Теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция и кондиционирование

Аккредитация № ГС-3-32-2-1334

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

К.Ю. Елисеев

Эксперт

2.2.3. Системы газоснабжения

Аккредитация № ГС-3-42-2-1674

Разделы: Система газоснабжения

Н.В. Моисеева

Эксперт

2.3.3. Системы автоматизации, связи и сигнализации

Аккредитация № ГС-3-28-2-1391

Разделы: Сети связи

М.В. Малыгин

Эксперт

2.3. Пожарная безопасность

Аккредитация № ГС-3-21-2-0463

Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

О.Д. Малахов



Федеральная служба по аккредитации

00011115

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610160
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000215
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный институт экспертизы" (полное и (в случае, если имеется)

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

ОГРН 1137746552041

место нахождения 105077, г. Москва, Измайловский б-р, 46, 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 августа 2013 г. по 30 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)
М.А. Якутова
(Ф.И.О.)





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)

№ 0000289
(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»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1137746552041

место нахождения 105077, г. Москва, Измайловский Бульвар, 46, 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



(подпись)

