

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ»**

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610057,
выдано Федеральной службой по аккредитации 11.03.2013 г.*

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610032,
выдано Федеральной службой по аккредитации 28.12.2012 г.*

610027, Россия, г. Киров, ул. Азина 65, тел. (8332) 37-68-91 факс (8332) 71-42-74

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Автономной некоммерческой организации

«Институт экспертизы»

к. т. н., доцент А. И. Морозов



« 28 » октября 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 4-1-1-0220-14

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения
по ул. Агрономическая в мкр. «Зиновы» г. Кирова.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (повторного применения) без сметы и результаты инженерных
изысканий.

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий
требованиям действующих технических регламентов.

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор возмездного оказания экспертно-консультационных услуг по выполнению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №157/13 от 10.12.2013 г.

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

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям;
- Проектная документация с разделами проекта: 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; Проект организации строительства; 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.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий требованиям действующих технических регламентов, а именно:

- Федеральный закон РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

-Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;

-Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

-Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

-Распоряжение Правительства РФ №1047-р от 21.06.2010 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

Адрес объекта: г. Киров, мкр. «Зиновы», ул. Агрономическая.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:**1.5.1. Вид строительства:**

Новое строительство.

1.5.2. Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

-Этажность: 17 этажей.

-Количество этажей: 18 этажей.

-Число секций: 1 секция;

-Число квартир всего: 195 ед.

-Строительный объем: 30 790,67 м³,
в т. ч. ниже отм. 0,000: 1 646,59 м³;

-Общая площадь жилого здания со встроенными помещениями общественного назначения: 8 951,65 м².

-Общая площадь жилого здания: 8 127,00 м².

-Общая площадь квартир: 5 981,10 м².

-Жилая площадь квартир: 2 906,40 м².

-Общая площадь встроенных помещений (в т. ч. подвальный этаж: 1 этаж – офисы, №1, №2, №3): 755,23 (283,29; 471,94) м².

-Общая площадь застройки: 610,25 м².

1.5.3. Источник финансирования:

Собственные средства застройщика.

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

Генеральная проектная организация — ООО «Спецпроект».

Адрес: 610017, г. Киров, Октябрьский пр.-т, д. 104.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0098.01-2012-4345326096-П-157 от 14.06.2012 г., выдано НП «Стройпроектгарант».

Исполнитель работ по инженерно-геологическим изысканиям — ООО «Вятизисыскания».

Адрес: 610007, г. Киров, ул. Нагорная, 6.

Тел. (8332) 67-40-49.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0009.04-2009-4345111559-И-003 от 08.09.2011 г., выдано СРО НП «Центризыскания».

Исполнитель работ по инженерно-геодезическим изысканиям - ООО «ГеоПлан».

Адрес: 610007, г. Киров, ул. Нагорная, д. 6.

Тел. (8332) 67-63-66.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-ИИ№0329-2 от 07.12.2012 г., выдано СРО «АИИС».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель (заказчик) – ООО «УКС КЧУС».

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

Тел. (83361) 92552, факс (83361) 92861.

ИНН 4312141572.

Расчетный счет 40702810200040006966 в ОАО КБ «Хлынов» г. Киров.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком):

Заказчик и заявитель одно лицо.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Не имеется.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).**2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:**

-Техническое задание на производство инженерных (инженерно-геодезических) изысканий.

-Техническое задание на производство инженерных (инженерно-геологических) изысканий.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

-Задание на проектирование от 30.08.2013 г.;

-Распоряжение заместителя главы администрации города Кирова №1974-зр от 06.08.2012 г. «Об утверждении документации по планировке территории в границах земельного участка с кадастровым номером 43:40:000459:66 (в районе сл. Зиновы Ленинского района города Кирова)»;

-Градостроительный план земельного участка №RU 43306000-4305;

-Технические условия на строительное проектирование;

-Технические условия на подключение к инженерным сетям (водопровод, канализация) объекта капитального строительства – «Жилой район» (здания свыше 10 эт.), расположенного по адресу: в районе сл. Зиновы №266 от 12.12.2012 г. ОАО «ККС»;

-Технические условия на отвод поверхностных вод и благоустройство №3004 от 01.06.2012 г. МУП «ДДК г. Кирова»;

-Технические условия №10 от 19.11.2013 г. на проектирование тепловых сетей многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая в г. Кирове ООО ТСО «Зиновы»;

-Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям №03/13 от 13.02.2014 г. ООО Энергоснабжающая организация «Зиновы»;

-Технические условия №75/12 от 06.06.2012 г. на наружное освещение многоквартирных жилых домов в жилом в жилом МКР «Зиновы» в г. Кирове МУП «Кировсвет»;

-Технические условия на разработку рабочего проекта по обеспечению объекта услугами связи №30-05-08/128 от 23.08.2012 г. ОАО «Ростелеком»;

-Письмо №22-02/3809 от 29.11.2013 г. «О выдаче исходных данных для жилого дома по ул. Агрономическая в МКР «Зиновы» ООО «УКС КЧУС»;

-Протокол-заключение №22/13 от 25.04.2013 г. ОАО «Аэропорт Победилово»;

-Заключение №36Б/07 от 03.03.2009 г. по рабочему проекту на строительство «Группы многоквартирных жилых домов по ул. Рудницкого в г. Кирове, 4-9-ти, 9-16-ти этажные жилые дома со встроенными помещениями социального назначения по ул. Рудницкого, 68/2, 68/1 в г. Кирове» КОГУ «УГЭ»;

-Положительное заключение АНО «ИЭ» №4-1-1-0235-13 от 19 сентября 2013 г. по проектной документации (повторного применения) без сметы и результатам инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом №11 в квартале №2 мкр. «Зиновы» в г. Кирове, расположенный по адресу: г. Киров, Ленинский район, ул. Широтная, 6»;

-Письмо №5941-46-06-л от 13.02.2013 г. «О доступности объектов для маломобильных групп населения» Департамент социального развития Кировской области.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

-Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (договор №988-13), ООО «Геоплан»;

-Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям (договор №13-199), ООО «Вятизыскания».

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Изыскания выполнялись с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории и обоснования проектирования строительства.

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

В административном отношении участок расположен на территории Ленинского района МО «город Киров».

Работы выполнены в июле 2013г топографом А.А.Тихоновым.

Объемы и виды выполненных работ:

1. Обследование исходных пунктов - 5 пунктов;
2. Привязка временных пунктов с использованием приемников GPS - 2 пункта;
3. Обновление топографического плана в масштабе М 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5метра – 3,0 га;

3. Съёмка подземных сооружений:

- выявлено подземных прокладок - 2 прокл.;
- обследовано - 5 кол.;
- пронивелировано - 5 кол.

Проведено обследование исходных пунктов ГГС (текстовое приложение 7). Исходные пункты опорной геосети:

а) плановые - пункты ГГС: Кочергинцы (2028), Орлы (2029), Булдаки (2047), Барамзы (2082), Лянгасы (2092) - 1 и 4 класса;

б) высотные - пункты ГГС: Кочергинцы (2028), Орлы (2029), Булдаки (2047), Барамзы (2082), Лянгасы (2092), ст. реп. 670 – нивелирование 4 класса.

Система координат – местная г. Кирова, система высот – Балтийская 1977г.

На основе использования спутниковой геодезической аппаратуры методом развития съёмочного обоснования построением сети, включающая в себя 5 исходных

пунктов ГГС, определены координаты и высоты временных пунктов опорной геодезической сети (1, 2) с точностью съёмочной геодезической сети (графическое приложение 1).

Спутниковые наблюдения производились с использованием двухчастотных GPS-приемников GB-1000 фирмы TOPCON № Т 224175/ Т 224181 в режиме статике.

Съёмочное обоснование построено:

- а) плановое - временные пункты 1, 2, определенные GPS-приемниками;
- б) высотное - в виде разомкнутого хода технического нивелирования, опирающегося на 2 временные пункта, определенные GPS-приемниками.

Угловые и линейные измерения производились электронным тахеометром Trimble M3 №132375, при этом углы измерялись одним приемом, а линии двумя приемами в одном направлении.

Нивелирование производилось методом тригонометрического нивелирования электронным тахеометром Trimble M3 №132375.

Запись результатов измерений производилась на электронный накопитель прибора.

Техническое нивелирование производилось с использованием оптического нивелира Setl DSZ3 и двусторонней рейки PH-3000.

Метрологическая аттестация применяемого оборудования проведена в ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кировской области» (текстовое приложение 4, 5, 6).

Уравнивание съёмочной геодезической сети произведено:

- а) камеральная обработка GPS-измерений производилась с помощью программного пакета TOPCON TOOLS v 6.04.

- б) высотное - методом уравнивания разомкнутого хода технического нивелирования на персональном компьютере с использованием программы CREDO Dat 3.1.

Техническая характеристика планового и высотного съёмочного обоснования — текстовое приложение 9.

По результатам работ составлена схема планово-высотной съёмочной геодезической сети с привязкой к исходным пунктам с картограммой топографо-геодезической изученности и картограммой выполненных работ (графическое приложение 1).

На участке работ площадью 3,0 га проведено обновление топоплана масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м. Обновление проводилось на основе имеющихся топографических планов масштаба 1:500 с сечением через 0,5м. Съёмка вновь появившихся объектов, изменений ситуации и рельефа, производилась с пунктов съёмочного обоснования методами горизонтальной и высотной съёмки, при этом горизонтальная съёмка выполнялась полярным способом с составлением абрисов, а высотная съёмка выполнялась тригонометрическим нивелированием.

По результатам работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями 0,5м по условным знакам ГУГК.

Съёмка подземных коммуникаций производилась одновременно с топографической съёмкой с использованием трассопоискового комплекса SR-20. При этом производилось обследование и нивелирование подземных сооружений. Полнота и правильность съёмки сетей подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими службами. По результатам работ составлен план сетей подземных и наземных сооружений, совмещенный с топографическим планом.

Контроль и приемка выполненных топографо-геодезических работ производились начальником топографической партии А.П.Ананиным.

Инженерно-геологические изыскания.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий представлены в таблице:

Виды и объемы выполненных работ:		
Виды работ	Измеритель	Объем
Полевые работы		
Бурение на станке УГБ-1ВС колонковое Ø198, (Ø скв.-штампов), мм	скв. мм	7 78,7
Отбор монолитов, 1 образца грунта	шт.	33
Статическое зондирование зондом I типа навесной приставкой к буровой установке	точка	3
Полевые испытания грунтов штампом III-го типа площадью 600см ² с замачиванием при нагрузке 1 кг/см ²	—/—	2
Лабораторные работы в лаборатории ООО НИПИ БИОТИН		
Определение физических свойств грунтов: глинистых песчаных	определение	19
	—/—	15
Испытания на сдвиг	—/—	5
Определение предела прочности на одноосное сжатие в состоянии: воздушно-сухом/водонасыщенном	—/—	6/6
Определение коррозионной агрессивности грунтов по УЭС	—/—	4
Химический анализ водной вытяжки грунтов	анализ	2
Камеральные работы		
Камеральная обработка полевых материалов	мм	78,7
Камеральная обработка лабораторных работ	проба	34
Камеральная обработка результатов статического зондирования	точка	3
Камеральная обработка результатов штамповых испытаний	—/—	2
Составление технического отчета	отчет	1

В работе над объектом использованы архивные материалы (лабораторные данные, результаты полевых испытаний штампом) ООО «Вятизыскания», выполненные на объектах-аналогах по договорам №№48-06, 49-06, 421-09, 665-11, 679-11, 783-12, 785-12, 861-12, 908-12, 912-12, 962-13.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Инженерно-геодезические изыскания.

В административном отношении участок расположен на землях Ленинского района муниципального образования «город Киров», расположен в юго-восточной части города Кирова. Участок представляет собой бывшие земли сельхоз назначения. На момент изысканий на этой территории ведется строительство нового микрорайона.

Из подземных коммуникаций на участке съемки расположены высоковольтные электрические кабели, строящиеся теплотрасса и водопровод.

На момент проведения изысканий на участке ведется отсыпка и планировка рельефа. Общий уклон – на запад. Абсолютные отметки высот - от 141,0 до 146,5м.

Инженерно-геологические изыскания.

Участок проектируемого строительства расположен в южной части г. Кирова, свободен от застройки, ранее использовался под сельхозугодия НИИСХСВ им. Рудницкого. Большая часть площадки спланирована насыпными грунтами из котлованов

соседних строительных площадок, откос в южной её части имеет высоту 0,7-1,0м. По климатическому районированию район исследования расположена в подрайоне IV (приложение 1, СНиП 23-01-99*). Нормативная глубина сезонного промерзания (Строительная климатология Кировской области) глин и суглинков - 1,67м, песков пылеватых и мелких - 2,03м. В геоморфологическом отношении площадка приурочена к водораздельному склону к р. Хлыновке. Естественный рельеф полого покаты с уклоном 2,1° на северо-запад, техногенно изменён, планируется, начиная с 2012г., абс. отм. устья скважин 144.70-145.28м. При глубине инженерно-геологических скважин 5,0-18,0м были вскрыты:

Коренные верхнепермские отложения (P_{2t}) – глины аргиллитоподобные на глубине 8,8-9,5м (абс. отм. 135,23-136,38м), вскрытая мощность 8,5м, четвертичные элювиальные (eI-III) песчаники и суглинки мощностью 6,5-8,2м, элювиально-делювиальные (edI-III) суглинки мощностью 0,5-1,4м. Современные образования представлены техногенными грунтами (tIV) мощностью 0,5-1,5м, растительным слоем (bIV) мощностью 0,2-0,4м. Грунтовые воды (июль 2013г.) до разведанной глубины (18м) не вскрыты. В случае нарушения поверхностного стока в неблагоприятные по климатическим условиям периоды года в насыпных грунтах возможно образование временного водоносного горизонта - верховодки. В результате анализа полевых и лабораторных исследований в инженерно-геологическом разрезе площадки выделено пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ1(tIV) – Техногенный грунт. Представлен суглинком тугопластичным-полутвёрдым, загрязнённым. Грунт несележавшийся, возраст менее года, $R_0=100$ кПа. Степень пучинистости – сильнопучинистый. В качестве основания не рекомендуется.

ИГЭ2(edI-III) – суглинок полутвёрдый. Грунты характеризуется следующими показателями: показатель текучести $I_L=0,10$ д.е., плотность $R_n/P_1/P_{II}=1,84/1,80/1,82$ г/см³, сцепление $C_H/C_I/C_{II}=22/15/22$ кПа, угол внутреннего трения $\varphi_H/\varphi_I/\varphi_{II}=22/19/22^\circ$, модуль деформации $E=14$ МПа. Нормативные и расчётные показатели C , φ и E приняты по табл.2,3 прил. 1 СНиП 2.02.01-83*. Удельное сопротивление грунта конусу зонда $q_3=2,6$ МПа. Суглинки обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали. Степень агрессивного воздействия грунта на бетон марки W4 – неагрессивная. Степень пучинистости – грунт слабо пучинистый.

ИГЭ3(eI-III) – песчаник слабый. Грунты характеризуется следующими показателями: плотность $R_n/P_1/P_{II}=1,74/1,67/1,70$ г/см³, сцепление $C_H/C_I/C_{II}=10/8/9$ кПа, угол внутреннего трения $\varphi_H/\varphi_I/\varphi_{II}=32/31/31^\circ$, модуль деформации $E=35$ МПа. Нормативные и расчётные показатели C , φ приняты по лабораторным данным, E – по результатам полевых штамповых испытаний. Удельное сопротивление грунта (в кровле) конусу зонда $q_3=9,6$ МПа. Песчаники обладают средней коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали (по УЭС, лабораторное определение). Степень агрессивного воздействия грунта на бетон марки W4 – неагрессивная. Степень пучинистости – грунт практически непучинистый.

ИГЭ4(eI-III) – суглинок твёрдый. Грунты характеризуется следующими показателями: показатель текучести $I_L=-0,15$ д.е., плотность $R_n/P_1/P_{II}=1,98/1,92/1,94$ г/см³, сцепление $C_H/C_I/C_{II}=26/22/24$ кПа, угол внутреннего трения $\varphi_H/\varphi_I/\varphi_{II}=28/25/27^\circ$, модуль деформации $E=24$ МПа. Нормативные и расчётные показатели C , φ приняты по лабораторным данным, E – по результатам полевых штамповых испытаний. Степень пучинистости – грунт слабо пучинистый.

ИГЭ5(P_{2t}) – глина аргиллитоподобная. Грунты характеризуется следующими показателями: плотность $R_n/P_1/P_{II}=2,14/2,11/2,12$ г/см³, сцепление $C_H/C_I/C_{II}=88/59/68$ кПа, угол внутреннего трения $\varphi_H/\varphi_I/\varphi_{II}=34/30/31^\circ$, модуль деформации $E=57$ МПа. По пределу

прочности на одноосное сжатие (R_c)=1.5МПа (в подонасыщенном состоянии) грунты относятся к классу полускальных грунтов низкой прочности. Нормативные и расчетные показатели C , ϕ и E приняты по результатам полевых испытаний на срез, сжатие. Степень пучинистости – грунт практически непучинистый.

2.6. 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 5.1 «Система электроснабжения».

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Подраздел 5.5 «Сети связи».

Подраздел 5.7 «Технологические решения».

Раздел 6 «Проект организации строительства».

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 объекта капитального строительства».

Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

2.7.1. Раздел 1 «Пояснительная записка».

Проект «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая в микрорайоне «Зиновы» г. Кирова» разработан в соответствии с проектом планировки микрорайона «Зиновы».

Проект многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения выполнен на основе:

1. Ранее разработанного и утвержденного рабочего проекта, выполненного ООО «Арконпроект» г. Чебоксары в 2005 г. (Заклучение КОГУ «УГЭ» №36Б/07 от 03.03.2009 г.);

2. Ранее привязанного многоквартирного жилого дома №11 в микрорайоне «Зиновы» г. Кирова (Заклучение АНО «Институт экспертизы» №4-1-1-0235-13 от 19.09.2013 г.).

Участок строительства находится в климатическом подрайоне IV, со следующими климатическими характеристиками:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 33 °С;
- расчетный вес снегового покрова для V снегового района – 320 кгс/м²;
- нормативный скоростной напор ветра для I ветрового района – 23 кгс/м².

За многолетний период среднегодовое количество осадков в районе строительства составляет 550-600 мм.

Площадка проектируемого строительства расположена в юго-западной части микрорайона «Зиновы» в южной части г. Кирова. Исследуемая территория свободна от застройки, ранее использовалась под сельхозугодья НИИСХСВ им. Рудницкого.

Участок строительства расположен на водораздельном склоне к долине р. Хлыновка (левый приток р. Вятка), расчлененном слабовыраженными в рельефе ложбинами поверхностного стока.

Поверхность площадки относительно ровная, имеет уклон на северо-запад и сторону реки Хлыновки. Абсолютные отметки по устьям выработок колеблются в пределах 144,70-145,28.

На момент изысканий площадка частично спланирована насыпными грунтами, т. к. производилось складирование грунтов из котлованов соседних строительных площадок, образуя в южной части откос высотой 0,7-1,0 м.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2013 г. ООО «ГеоПлан», на основании договора 13-199 с ООО «УКС КЧУС».

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятизыскания» в июле-августе 2013 г. на основании свидетельства о допуске №0009.04-20094345111559-И-003, выдано члену саморегулируемой организации НП «Центризыскания» г. Москва от 08.09.2011 г.

Участок характеризуется отсутствием постоянного водоносного горизонта до глубины 18,0 м (абс. отм. 126,73 м).

В случае нарушения поверхностного стока, в период интенсивного снеготаяния и продолжительных дождей комковатые глины и песчаные грунты верхней части разреза могут служить объективным фактором для формирования временного водоносного горизонта «верховодки».

В соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU 43306000-4305, утвержденным распоряжением первого заместителя главы администрации г. Кирова №1974-зр от 06.08.2012 г. для проектирования многоквартирного жилого дома на свободном от объектов капитального строительства, временных или иных построек отведен земельный участок с кадастровым номером 43:40:000459:3У4 площадью 12790,0 м². Для проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения условно выделен земельный участок площадью 3343,0 м².

Категория земельного участка – земли населенных пунктов.

Основные объемно-планировочные и технико-экономические показатели по объекту.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	По разработанному проекту	По заданию или по ТЭО инвестиции
1	<i>Характеристика объекта</i>			
	Вместимость	-	-	
	Мощность	-	-	
2	Общая площадь участка многоквартирного жилого дома	м ²	3343,0 (в составе участка 3У4 площадью 12790,0)	
3	Общая площадь застройки	м ²	610,25	
4	Общая стоимость строительства	тыс. руб.	25125,628	

	В т. ч. строительно-монтажные работы	тыс. руб.	21859,297	
	оборудование	тыс. руб.	753,769	
5	Стоимость на единицу мощности: общая СМР	тыс. руб.	-	
6	Общая продолжительность строительства	мес.	14	
7	Эксплуатационные показатели			
	Расход холодной воды по ж. д. (в т.ч. встр. помещения)	м³/час	7,51 (0,397)	
	Расход горячей воды по ж. д. (в т.ч. встр. помещения)	м³/час	7,00 (0,397)	
	Объем стоков по ж. д. (в т.ч. встр. помещения)	м³/час	14,51 (0,674)	
	Общий расход тепла	Вт (ккал/час)	864865 (743650)	
	в т.ч. на горячее водоснабжение	Вт (ккал/час)	439381 (377800)	
	на вентиляцию	Вт (ккал/час)	-	
	на отопление	Вт (ккал/час)	425484 (365850)	
	Расчетная мощность	кВт	325	
8	Удельный расход энергоресурсов на 1 м² общей площади зданий (годовой)	т.у.т.	0,038	

Основные объемно-планировочные и технико-экономические показатели многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	По разработанному проекту	По заданию или по ТЭО инвестиции
1	Этажность (количество этажей)	этаж	17(18)	
2	Число секций	секция	1	
3	Число квартир (в т.ч. 1-комнатные)	Ед.	195	
4	Строительный объем (в т.ч. ниже отм. 0,000; 1 этаж; жилая часть здания)	м³	30790,67 (1646,59; 1716,59; 28151,13)	
5	Общая площадь жилого здания со встроенными помещениями общественного назначения	м²	8951,65	
6	Общая площадь жилого здания		8127,00	
7	Общая площадь квартир	м²	5981,10	
8	Жилая площадь квартир	м²	2906,40	
9	Общая площадь встроенных	м²	755,23	

	помещений (в т.ч. подвальный этаж; 1 этаж-офисы №№1,2,3)		(283,29; 471,94)	
10	Общая стоимость строительства в ценах 2000г.	тыс. руб.	25125,628	
	В т.ч. строительного-монтажные работы	тыс. руб.	21859,297	
	оборудование	тыс. руб.	753,769	
11	Стоимость 1 м ² общей площади квартир	Руб.	4200,91	
12	Продолжительность строительства	мес.	14	
13	Эксплуатационные показатели			
	Расход холодной воды по ж.д. (в т.ч. встр. помещения)	м ³ /час	7,51 (0,397)	
	Расход горячей воды по ж.д. (в т.ч. встр. помещения)	м ³ /час	7,00 (0,397)	
	Объем стоков по ж.д. (в т.ч. встр. помещения)	м ³ /час	14,51 (0,674)	
	Общий расход тепла	Вт (ккал/час)	864865 (743650)	
	в т.ч. на горячее водоснабжение	Вт (ккал/час)	439381 (377800)	
	на вентиляцию	Вт (ккал/час)	-	
	на отопление	Вт (ккал/час)	425484 (365850)	
	Расчетная мощность	кВт	325	
14	Удельный расход энергоресурсов на 1 м ² общей площади зданий (годовой)	т.у.т.	0,038	

Соответствие ограждающих конструкций требованиям СНиП 22-02-2003 в части сопротивления паро- и воздухопроницанию проверено расчетом.

Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83*, СНиП 2.02.03-85. по программе «Проектирование оснований и фундаментов».

Расчет кирпичных стен выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-22-81* по программе «Base 7.3».

Расчет железобетонных конструкций выполнен в соответствии СНиП 52-01-2003 по программе «Base 7.3».

Расчет металлических конструкций выполнен в соответствии СНиП II-23-81* по программе «Base 7.3».

Расчет фундаментов выполнен по программе «Лири 9.4» сертификат соответствия РФ № РООС.RU. СП11.Н0080.

Рекомендуется представить градостроительный план на выделенный для строительства жилого дома земельный участок (согласно пункта 3 статьи 44, пункта 4 статьи 41 ГСК РФ; статьи 11.4 «Раздел земельного участка» ЗК РФ).

2.7.2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Для строительства многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая отведен участок в квартале №4 строящегося микрорайона Зиновы в южной части г. Кирова.

Климатические условия района строительства характеризуются следующими показателями:

- климатический район строительства по СНиП 23-01-99 – IV;
- нормативный вес снегового покрова для V района по СНиП 2.01.07-85* – 320 кгс/м²;
- нормативный скоростной напор ветра по СНиП 2.01.07-85* (ветровой район I) – 23 кгс/м²;
- преобладающее направление ветров – юго-западное;
- расчетная зимняя t°С наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 33 °С.

Площадка свободна от застройки, ранее использовалась под сельхозугодья НИИСХСВ им. Рудницкого.

Смежно с участком жилого дома с северной и северо-западной стороны расположены участки здания газовой котельной, ТП, многоуровневого паркинга на 300 м/мест. Территория квартала №5, в границах которого расположены здания школы, детского сада, спорткомплекса, РТП, ТП, многоквартирного жилого дома №2, расположена на другой стороне ул. Агрономическая. С юго-западной стороны от проектируемого жилого дома расположена слобода Зиновы. Рельеф участка имеет уклон на северо-запад.

Грунтовые воды скважинами до глубины 15-20 м на площадке не встречены.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятизыскания» в марте 2013 г.

Размещение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения предусмотрено на территории площадью 3343,0 м² в пределах границ участка в соответствии с градостроительным планом земельного участка №RU 43306000-4305 (площадь по градплану – 12790,0 м²).

При размещении здания учтены санитарно-защитные зоны, противопожарные и санитарные требования, технические условия на присоединения к инженерным сетям, обеспечение здания необходимым инженерным оборудованием, приведены основные решения, направленные на защиту окружающей среды, обеспечение удобства и комфорта для проживания людей.

Санитарно-защитная зона от проектируемой многоуровневой автостоянки до проектируемого жилого дома принята в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, табл. 7.1.1 для вместимости более 300 – 35 метров до торца жилого дома без окон, 50 метров до фасада жилого дома с окнами.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка №RU 43306000-4305 многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая находится в границах территориальной зоны Ж-3Б. Градостроительный регламент территориальной зоны Ж-3Б (зона секционной многоэтажной жилой застройки) установлен в составе «Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Киров». Многоэтажные многоквартирные секционные жилые здания повышенной этажности (выше 10 этажей) относятся к основному виду разрешенного использования земельного участка. Этажность здания – 17.

По виду разрешенного использования земельного участка проектная документация здания соответствует градостроительным требованиям.

Расстояние между проектируемым зданием и существующей застройкой удовлетворяют требованиям СНиП 2.07.01-89*.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка	м ²	3343,0	(в составе участка ЗУ4 площадью 12790,0)
2	Площадь застройки	м ²	610,25	
3	Площадь покрытий	м ²	1348,5	
4	Площадь озеленения	м ²	1384,25	
5	Процент застройки	%	18,26	(По градплану максимальный процент застройки 50)
6	Минимальная площадь участка (включая площадь застройки) на человека	м ² /Чел.	17,14	17,14 > 14,5 (по градплану)

Для обеспечения отвода поверхностных вод с твердых покрытий проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка с учетом отметок ранее запроектированных улиц и проездов. Продольные уклоны проездов приняты в пределах нормы согласно СНиП 2.07.01-89*.

На территории занимаемой детскими площадками, хозяйственной площадкой и автостоянкой проектные отметки заданы с максимальным сохранением рельефа.

Водоотвод с территории жилого дома осуществляется открытым способом по проездам с выпуском в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации по ул. Агрономическая г. Кирова.

Благоустройство территории многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения выполнено с учетом требований СНиП 2.07.01-89*. На участке предусмотрено размещение следующих элементов благоустройства:

- проезды, открытые стоянки для автотранспорта с асфальтобетонным покрытием на 22 машино-места (в т. ч. гостевая для офисов на 5 машино-мест; гостевая для жилого дома на 7 машино-мест);

- площадка для установки мусорных контейнеров с асфальтобетонным покрытием (4,5м²);

- площадка для отдыха взрослых (20,0м²), хозяйственная площадка (для чистки вещей) с покрытием бетонной тротуарной плиткой (брусчаткой) (60,0 м²);

- площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста с песчаным покрытием (138,0м²);

- площадка для занятий физкультурой с покрытием резиновой плиткой (199,0м²);

- тротуары приняты с асфальтобетонным покрытием и бордюрным камнем по ТУ 5746-002-54480798-01.

Запроектированные проезды пригодны для пожарной техники, отвечают требованиям п.2 приложения 1 СНиП 2.07.01-89*. Проезды расположены на расстоянии 8-10м от стен здания, выполнены с твердым покрытием и дают возможность для тушения пожара.

Расчет площадок выполнен согласно СНиП 2.07.01-89*, табл. 2 (расчетная численность жителей 195 человек; офисы - 40 сотрудников).

В микрорайоне для школьников и населения запроектирован физкультурно-оздоровительный комплекс, поэтому удельные размеры площадки для занятий физкультурой уменьшены на 50% согласно СНиП 2.07.01-89*, табл. 2.

Для благоустройства территории жилого дома и проектируемых площадок приняты малые архитектурные формы и переносные изделия по каталогу компании «АВЕН».

Территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, посевом газона.

Все квартиры проектируемого жилого дома обеспечены инсоляцией (имеют комнаты с восточной и западной ориентацией без затеняющей застройки).

Рекомендуется представить градостроительный план на выделенный для строительства жилого дома земельный участок (согласно пункта 3 статьи 44, пункта 4 статьи 41 ГСК РФ; статьи 11.4 «Раздел земельного участка» ЗК РФ).

2.7.3. Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел не рассматривался. Проектная документация повторного применения. Заявителем представлено Положительное заключение №36Б/07 от 03.03.2009 г. по рабочему проекту на строительство «Группы многоквартирных жилых домов по ул. Рудницкого в г. Кирове. 4-9-ти, 9-16-ти этажные жилые дома со встроенными помещениями социального назначения по ул. Рудницкого, 68/2, 68/1 в г. Кирове» КОГУ «УГЭ».

2.7.4. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадка запроектированного строительства расположена в южной части г. Кирова, в Ленинском районе, в микрорайоне «Зиновы».

Строительная площадка приурочена к водораздельному склону р. Хлыновка.

Рельеф площадки полого-покатый, образует общий уклон поверхности на северо-запад. Абсолютные отметки устьев выработок колеблются в пределах 144,70 м-145,28 м.

В геологическом строении принимают участие: насыпные грунты, элювиально-делювиальные полутвердые суглинки, элювиальные песчаники слабые и суглинки твердые, коренные аргиллитоподобные глины.

Постоянный водоносный горизонт до глубины 18 м (126,73м) на площадке не выявлен. Возможно формирование верховодки в период дождей и снеготаяния в верхней части разреза.

Проектная документация разработана для климатического подрайона 1в, со следующими климатическими характеристиками:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -33°C;
- расчетный вес снегового покрова для V снегового района - 320 кг/м²;
- нормативный скоростной напор ветра для I ветрового района - 23 кг/м².

Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства.

На площадке проектируемого строительства проявлений опасных геологических процессов не зафиксировано.

Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства.

Согласно техническому отчету по инженерным изысканиям, выполненным ООО «Вятизыскания», основанием под фундаменты является:

ИГЭ-3 - песчаник слабый, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_0=1,70$ г/см³; $\phi_{II}=31^\circ$; $E=350$ кг/см²; $e=0,77$; $K=1,0$.

Нижележащие слои:

ИГЭ-4 - суглинок твердый сильно трещиноватый, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_0=1,94 \text{ г/см}^3$; $\varphi_{II}=27^\circ$; $E=240 \text{ кг/см}^2$; $e=0,66$; $K=1,1$.

ИГЭ-5 - глина аргиллитоподобная, со следующими расчетными характеристиками: $\gamma_0=2,12 \text{ г/см}^3$; $\varphi_{II}=31^\circ$; $E=570 \text{ кг/см}^2$; $e=0,51$; $K=1,1$.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, относятся к группе сильнопучинистых, ИГЭ-2, ИГЭ-4 к группе слабопучинистых грунтов, ИГЭ-3 и ИГЭ-5 к группе практически непучинистых грунтов.

Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.

Согласно проекта постоянный водоносный горизонт до глубины 18 м (126,73 м) на площадке не выявлен. Коррозионная агрессивность к углеродистой стали на глубине 1,6-2,1 м: ИГЭ-2 – высокая; ИГЭ-3 – средняя.

Грунтовые воды не агрессивны к бетонным и железобетонным конструкциям по содержанию сульфатов и хлоридов.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Архитектурно-строительная часть проектной документации многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая в микрорайоне «Зиновы» в г. Кирове выполнена на основе ранее разработанного рабочего проекта, выполненного ООО «Арконпроект» г. Чебоксары в 2005г. по договору №07010 от 13.07.05г. с ОАО «КЧУС+К» и имеющего положительное заключение КОГУ «Управление государственной экспертизы» № 36Б/07 от 03.03.2009 г. Здание жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения запроектировано с несущим рамным каркасом из сборных железобетонных колонн, монолитных ригелей, сборных железобетонных плит перекрытий. Многопролётные рамы приняты с жесткими узлами колонн с ригелями и шарнирными соединениями стоек рам на опоре. По вертикали колонны разбиты на ярусы, соединенные между собой на штепсельном разъеме в местах образования наименьшего момента.

Диафрагмы жесткости 1-го этажа, типовых этажей - сборные железобетонные толщиной 140 мм, бетон В22,5.

Монолитные железобетонные пояса из бетона В25, F100, W4 с армированием пространственными каркасами из арматуры класса А-I, А-III.

Наружные стены здания выше отм. 0,00 м трехслойные толщиной 355 мм.

Внутренние несущие стены толщиной 380 мм выполняются из керамического полнотелого кирпича.

Перекрытия - многоярусные панели.

Перекрытия - железобетонные.

Лестницы - сборные железобетонные.

Крыша - с теплым чердаком.

Уровень ответственности - II.

Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Запроектированное здание каркасное, имеет рамно-связевую конструктивную схему.

Основными несущими конструкциями, передающими нагрузку на фундамент, являются сборные железобетонные колонны. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рамного каркаса, диафрагм жесткости.

Связь стен с перекрытиями производится с помощью анкеров.

Устойчивость и пространственная неизменяемость проектируемого здания, отдельных конструктивных элементов, узлов и деталей в процессе строительства и эксплуатации здания обеспечивается соблюдением требований проекта, строительных норм и правил, проекта производства работ, разрабатываемого подрядной организацией.

Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.

Отметке 0,000 м по проекту соответствует абсолютная отметка 145,200 м.

Фундамент - железобетонная монолитная плита толщиной 800 мм, бетон В25, по бетонной подготовке толщиной 100 мм, бетон В10.

Стены подвала, техподполья - монолитные, армированные, толщиной 660 мм, 560 мм (наружные), 380 мм (пилоны).

Диафрагмы жесткости - толщиной 180 мм, армированные, бетон В15.

Шарнирное соединение колонн с фундаментной плитой осуществляется арматурными выпусками длиной 640 мм, устанавливаемыми в подготовленные отверстия при помощи пуансонов с заполнением стыков специальным полимерным составом. Монолитные стены утеплены теплоизоляционными плитами «Полиспен».

Перекрышки - железобетонные.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячей битумной мастикой за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется по верхнему обрезу монолитных стен из одного слоя «Техноэласт-ЭПП» на битумной мастике.

Гидроизоляция по плите основания - из полисилоконовой пропитки «Гидроштит».

Вокруг здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1200 мм.

Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства.

Объемно-планировочное решение здания обусловлено заданием на проектирование от 30 августа 2013 г. Запроектированное здание 17-ти этажное (не включая подвал со встроенными помещениями общественного назначения): 1 этаж с помещениями общественного назначения; 15 жилых этажей; технический этаж.

Количество квартир - 195 однокомнатных квартир. Общая площадь здания 8951,65 м². Объемно-пространственные решения здания обусловлены заданными параметрами в техническом задании по площади и этажности.

Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения.

Размещение, компоновка и площади помещений разработаны индивидуально по заданию заказчика, проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, градостроительными, санитарно-эпидемиологическими и строительными нормами.

В подвале запроектированы помещения сервисного центра и помещения обслуживающего и технического назначения.

На первом этаже запроектированы офисные помещения. Общая площадь помещений общественного назначения на 1 этаже - 419,08 м².

В жилой части здания на 15 этажах со 2-го по 16-й этаж запроектированы однокомнатные квартиры индивидуальной планировки. Общее количество квартир 195 шт., общей площадью 6086 м².

Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; снижение загазованности помещений; удаление избытков тепла; соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность.

Теплозащитные характеристики ограждающих конструкций.

В проекте приняты значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций в соответствии с действующими нормами: наружные стены – 3,627; стены техподполья – 3,105; стены подвала – 3,53; перекрытие над техподпольем – 1,491; покрытие чердака – 0,402; покрытие – 4,900; окна, балконы – 0,605; двери наружные – 0,931 ($\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}$)/Вт.

Снижение шума и вибраций.

Необходимый уровень воздушного шума достигается за счет применения строительных конструкций с требуемым индексом изоляции шума.

Снижение уровня шума и вибраций достигается следующими мероприятиями: - расположение мусоропровода в изолированном помещении, огражденном лифтовой шахтой, лестничной клеткой, лифтовым холлом; изоляция шахт лифтов от жилых помещений квартир лестничной клеткой, коридором, лифтовым холлом; расположение помещения насосной в изолированном помещении, под лестничной клеткой, устройство в насосной «плавающего пола»; применение конструкции окон - из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений.

Гидроизоляция помещений санузлов выполнена гидрофобизирующим составом «Гидрощит». Пароизоляция покрытия выполнена из 1 слоя «Техноэласт ЭПП».

Снижение загазованности помещений.

Вентиляция помещений подвального этажа и техподполья предусматривается через вентиляционные каналы с естественным побуждением, циркуляция воздуха осуществляется через открывающиеся створки окон. Вытяжки из встроенных помещений, а также из насосных и ИТП предусматривается через вентиляционные каналы (внутристенные и вентблоки) с выбросом на чердак и выше покрытия.

Удаление избытка тепла.

В помещениях подвала (хозяйственное помещение, помещении уборочного инвентаря), техподполья (помещение насосной станции пожаротушения, ИТП, помещение насосной станции хозяйственно - питьевого назначения) удаление избытка тепла - только путем естественно вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Удаление избытка тепла в остальных помещениях выше и ниже отм. 0,000 м - через открывающиеся створки окон и путем естественно вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений.

По защите от радона проектом предусмотрены следующие мероприятия: основание под полы - железобетонная монолитная плита, толщиной 800мм; гидроизоляция по плите основания - из полисиликоновой пропитки «Гидрощит». Вентиляция и вытяжка через вентиляционные каналы.

Соблюдение санитарно-гигиенических условий.

Строительные материалы и конструкции, применяемые в проекте, имеют санитарно-гигиенические сертификаты.

Согласно проекта, соблюдение санитарно-гигиенических условий микроклимата и воздушной среды, естественного освещения, уровня воздушного шума и т.п. запроектировано по СанПиН 2.1.2.2645-10.

Пожарная безопасность.

Уровень ответственности - II (нормальный). Степень огнестойкости – II. Класс конструктивной пожарной опасности принят – С0. Класс по функциональной пожарной опасности жилого здания - Ф 1.3. Класс по функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф 3.5, Ф 4.3.

Характеристика конструкций полов, кровли, перегородок, а также отделки помещений.

В проекте дана характеристика конструкций полов, кровли, перегородок, а также отделки помещений.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.

Все закладные детали железобетонных конструкций и соединительные элементы по проекту защищаются от коррозии металлическими (цинковыми или алюминиевыми) покрытиями. Окраска открытых металлических конструкций предусмотрена эмалью ПФ 133, ПФ -115 в два слоя по грунту ГФ 021. Анкерные связи плит перекрытия защищаются слоем цементно-песчаного раствора марки 100 повышенной жесткости. Толщина слоя 30 мм. Все деревянные элементы защищаются от коррозии огнебиозащитным составом «АТТИК».

Защита железобетонных конструкций по морозостойкости и водонепроницаемости достигается в проекте заданием нужной марки бетона. Защита фундаментов и монолитных стен достигается с помощью вертикальной гидроизоляции. В проекте даны указания по возведению конструкций здания в зимних условиях.

Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.

Опасных природных и техногенных процессов на площадке проектируемого строительства не выявлено.

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

2.7.5.1. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения».

Электроснабжение проектируемого здания выполнено по Техническим условиям №03/13 от 13.02.2014 г. для присоединения к электрическим сетям ООО «Энергоснабжающая организация Зиновы».

Наружное освещение выполнено по Техническим условиям №75/12 на наружное освещение многоквартирных жилых домов в жилом МКР «Зиновы» в г. Кирове от 06.06.2012г.

Функциональное назначение здания – многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

Потребность объекта в электрической энергии (расчетная) – 325 кВт.

Вид строительства – новое строительство.

Система заземления TN-C-S, для заземления используются стальные уголки 50х50х5 длиной 3 м, соединенные между собой стальной полосой 40х5. Дан перечень мероприятий по заземлению.

Предусмотрена система уравнивания потенциала.

Выполнены расчетные схемы щитов ВРУ1...ВРУ4, для встроенных помещений ВРУ5...ВРУ8.

Выполнено наружное освещение территории.

Подключение выполняется на напряжение 380/220 В с двух секций шин четырьмя

кабелями (два основных и два резервных) АВВ6ШВ-4х185 кв. мм с ТП6.

2.7.5.2. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

Проектируемый жилой дом является объектом повторного применения проекта «9-16 этажный жилой дом со встроенными помещениями социального назначения по ул. Рудницкого, 68/1 в г. Кирове», имеющего положительное заключение КОГУ «Управления государственной экспертизы» № 36Б/7 от 03.03.09г.

Водопотребление и водоотведение – согласно техническим условиям от 12.12.12 г. №266, выданным ОАО «Кировские коммунальные системы», на подключение к инженерным сетям (водопровод, канализация) объектов капитального строительства – «Жилой район» (здания свыше 10 эт.), расположенного в районе сл. Зиновы с общим расходом воды и стоков 3000 м³/сут.

Точка подключения жилого дома – ранее запроектированная (ООО «Спецпроект» дог. 1762.231/5-13) водопроводная сеть Ø250х22.7 мм.

Точка подключения к канализации жилого дома – ранее запроектированная внутриквартальная сеть канализации Ø250 мм (ООО «Спецпроект» договор 1762.231/5-13).

Водоснабжение.

Два ввода водопровода Ø 100 мм обеспечивают подачу воды на холодное и горячее водоснабжение, а также на внутреннее пожаротушение.

Учет потребляемой воды производится в водомерном узле, оборудованном счетчиком марки РСЦ-50, фильтром ФМФ-50, обводной линией с задвижкой с электроприводом.

На вводах в квартиры и в санузлах встроенных помещений предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды.

Требуемый напор для на вводе в здание 58.0 м вод.ст.

С целью обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома проектируется установка повышения давления Hydro Multi-E 2 CRE 15-5, состоящая из двух насосов (1 рабочий+1 резервный) «GRUNDFOS» с характеристиками Q=5.05 л/с; H=53.0 м вод.ст.

Насосы оборудуются частотно-регулирующим приводом. Мощность одного насоса 4.0 кВт.

Требуемый напор на вводе для противопожарного водопровода – 63.0 м вод.ст.

Для обеспечения требуемого напора воды на пожаротушение предусмотрена установка повышения давления Hydro MX D001 2CR 20-5, состоящая из двух насосов (1 рабочий+1 резервный) «GRUNDFOS» с характеристиками Q=5 л/с; H=63м вод.ст. Снижение избыточного давления у пожарных кранов обеспечивается устройством диафрагм.

Установки повышения давления располагаются в подвале здания.

Приготовление горячей воды в теплообменниках, устанавливаемых в ИТП здания, Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией. Расчетный расход горячей воды для жилого дома 63.987 м³/сут.; 6.603 м³/ч; 2.147 л/с; для встроенных помещений – 0.397 м³/сут.; 0.397 м³/ч; 0.263 л/с.

С целью регулирования напора на вводах в квартиры устанавливаются фильтры-регуляторы давления ФРД-15.

Системы холодного и горячего водопровода выполнены с верхней разводкой сети. Магистральные трубопроводы, стояки холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* с изоляцией. Подводки к приборам приняты из полипропиленовых труб ТУ 2248-032-00284581-98.

В квартирах предусматривается устройство «Ливень» в качестве первичного средства пожаротушения.

Система мусороудаления оборудуется устройством автоматического спринклерного пожаротушения, системой промывки и дезинфекции стволлов.

Объемы водопотребления:

жилой дом - $130.768 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $13.84 \text{ м}^3/\text{ч}$, 4.52 л/с ;

встроенные помещения (офисы) - $0.832 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $0.674 \text{ м}^3/\text{ч}$, 0.526 л/с .

2.7.5.3. Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

Водоотведение.

Бытовая канализация – самотечная, имеет 2 выпуска $\varnothing 100$ мм от встроенных помещений и 2 выпуска $\varnothing 100$ мм от жилой части здания. Проектируемая наружная сеть прокладывается из труб «ПРАГМА» диаметром 160 мм. Сброс стоков производится в ранее запроектированную сеть (ООО «Спецпроект» договор №1762.231/5-13) $\varnothing 250$ мм.

Внутренние сети прокладываются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, подводы к приборам квартир и офисов – из полипропиленовых труб по ТУ 4926-002-88742502-00. На выпусках устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов $\varnothing 1000$ мм.

Для отвода аварийных вод из помещений насосных предусматривается устройство приемков с установкой дренажных насосов Unilift KP150-M1 (1 рабочий+1 резервный) со шкафом управления. Отведение аварийных вод производится в систему бытовой канализации K1.

Подача стоков от санитарно-технических приборов, расположенных в подвале производится насосными установками «SOLOLIFT» в систему канализации K3 встроенных помещений.

Водосток – самотечный с отводом дождевых и талых вод от кровельных воронок по внутренней сети с выпуском в закрытую наружную сеть.

Внутренняя сеть водостока выполняется из стальных труб $\varnothing 108 \times 2.8$ мм. Расход дождевого стока с кровли – 4.28 л/с .

Отведение поверхностных стоков с территории проектируемого жилого дома выполнено по спланированной поверхности в проектируемую дождевую канализацию через дождеприемник. Самотечная наружная сеть прокладывается из труб «ПРАГМА» диаметром 250 мм. Сброс стоков производится в ранее запроектированную сеть.

Объемы водоотведения (K1, K3):

жилой дом - $130.768 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $13.84 \text{ м}^3/\text{ч}$, 6.124 л/с ;

встроенные помещения (офисы) - $0.832 \text{ м}^3/\text{сут.}$, $0.674 \text{ м}^3/\text{ч}$, 2.126 л/с .

2.7.5.4. Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Теплоснабжение проектируемого здания выполнено согласно технических условий ТУ №10 от 19.11.2013г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ТСО «Зиновы».

Источник теплоснабжения - существующая блочная газовая котельная микрорайона «Зиновы».

Точка присоединения – тепловая камера УТ13, разработанная в объекте по договору 1762.231-13 «Сети водоснабжения, ливневой канализации и теплоснабжения в микрорайоне «Зиновы» г. Кирова.

Параметры теплоносителя:

-сетевая вода с параметрами $105-70^\circ\text{C}$;

-располагаемый напор на выходе из котельной: $P1=3.9 \text{ кгс/см}^2$, $P2=2.1 \text{ кгс/см}^2$.

Схема теплоснабжения – закрытая двухтрубная.

Для трубопроводов тепловых сетей приняты трубы стальные электросварные термообработанные по ГОСТ 10705-80 из стали 10, группы «В», категория труб – IV ГОСТ 1050-88.

Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет угла поворота трассы.

Трубопроводы прокладываются в непроходных сборных железобетонных каналах по серии 3.006.1-8.

На вводе теплосети в здание устанавливается газонепроницаемая перегородка.

Для защиты от коррозии трубопроводов принято лакокрасочное эпоксидное покрытие ЭП-969 в 3 слоя толщиной 0,1 мм.

Теплоизоляционный слой - плиты минераловатные марки 75 толщиной 60 мм.

Покровный слой—стеклопластик рулонный РСТ-Х по ГОСТ 16395-81*.

Тепловой пункт расположен в техподполье в осях 3-6 и А-Б.

ИТП состоит из узла управления секции, узла управления встроенных помещений, водоподогревателей отопления и ГВС, циркуляционных и подпиточных насосов.

Узлы управления включают в себя трубопроводы, арматуру, грязевики, приборы автоматического расхода и давления. Присоединение отопления предусматривается по независимой схеме.

Подогревательная установка отопления состоит из 2-х групп водоводяных пластинчатых теплообменников фирмы «Ридан» типа НН№19А.

Для циркуляции системы отопления предусмотрена установка сдвоенных насосов типа TPE50-90/4-S фирмы GRUNDFOS.

Присоединение ГВС предусматривается по 2-х ступенчатой смешанной схеме с установкой на каждую секцию моноблочного пластинчатого теплообменника НН№19А производства Ридан.

Предусмотрена установка циркуляционных насосов (1 резервный) марки TPE32-80/4-S для поддержания постоянной температуры горячей воды.

Для защиты от коррозии трубопроводов ИТП принято лакокрасочное эпоксидное покрытие ЭП-969 в три слоя толщиной 0,1 мм по ТУ 6010-1985-84 согласно РД 153-34.0-20.518-2003.

Температура для системы отопления – вода с параметрами 95-70°C, температура ГВС-65°C.

Теплоизоляционный слой - плиты минераловатные марки 75 толщиной 60 мм. Покровный слой—стеклопластик рулонный РСТ-Х по ГОСТ 16395-81*.

Система отопления жилого дома – тупиковая одноконтурная с верхней разводкой подающей магистрали по чердаку.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы КН-20 «Комфорт».

В помещении уборочного инвентаря и электроцитовой - регистры из гладких труб, в машинном отделении лифтов — электропечи «ПЭТ-4».

На стояках устанавливаются автоматические балансировочные клапаны MSV-I (Данфосс) совместно с запорно-измерительными клапанами MSV-M.

На подводках устанавливаются краны двойной регулировки.

Удаление воздуха из системы отопления жилого дома - через воздухоотводчики на чердаке и воздухоотводчики.

Системы отопления встроенных помещений (офисов №1, 2, 3 и сервисного центра) - одноконтурные горизонтальные. В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы КН-20 «Комфорт».

Удаление воздуха из системы отопления встроенных помещений - через краны Маевского и воздухоотводчики.

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

Система вентиляции жилого дома и встроенных помещений общеобменная, с естественным побуждением.

Выброс воздуха из жилой части осуществляется через внутрстенные каналы в теплый чердак, с последующим выбросом в атмосферу через вытяжные шахты. Приток воздуха с помощью приточных оконных устройств с внешним шумогасящим акустическим козырьком фирмы «Аегесо».

Вентиляция встроенных помещений вытяжная с естественным побуждением через приставные каналы из листовой оцинкованной стали. На чердаке каналы объединяются в 2 системы. Выброс воздуха в атмосферу происходит через вытяжные шахты ВШ1 и ВШ2.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали с гладкой внутренней поверхностью класса «П» толщиной не менее 0,8 мм, с пределом огнестойкости EI30.

Расход тепла на здание: 743650 ккал/ч, в том числе - расход тепла на отопление - 365850 ккал/ч, на горячее водоснабжение - 377800 ккал/ч.

Противодымная защита лифтовых шахт и лестничных клеток предусмотрена для эвакуации людей.

Дымовые клапаны КПД2-700х500 (EI90) размещаются на дымовых шахтах под потолком коридора.

При возникновении пожара, автоматически по сигналу датчиков, включается система противодымной защиты, предусматривающая подачу воздуха в лифтовые шахты радиальными вентиляторами ОАО «МОВЕН» В-Ц14-46-6.3 и В-Ц14-46-5.

Для удаления дыма наружу применяется крышный вентилятор дымоудаления фирмы «Вега» ВРАН 9-7,1 ДУ(400°C).

Воздуховоды систем дымоудаления толщиной 0,8мм из оцинкованной стали класс «П» (предел огнестойкости EI30) и конструкции для крепления воздуховодов обеспечивается комплексной огнезащитой «МБФ»: материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-7(ТУ579-001-70983814-2006) в сочетании с жаростойкой мастикой по ТУ5775-001-03050837-02.

Выброс дыма в атмосферу выполняется через трубы без зонтов на высоте не менее из горючих и трудногорючих материалов.

Вытяжная противодымная вентиляция включается с опережением 20-30сек. относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

2.7.5.5. Подраздел 5.5 «Сети связи».

Слаботочные сети проектируемого здания выполнены по Заданию на проектирование от 30.08.2013г ООО «УКС КЧУС» и Технические условия № 30-05-08/128 от 23.08.2012г ОАО «Ростелеком» на разработку рабочего проекта по обеспечению объекта услугами связи, Техническим условиям на строительное проектирование без даты.

Функциональное назначение здания – многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

Потребность оборудования в электрической энергии (расчетная) – не указана.

Вид строительства – новое строительство.

В проектной документации выполнены наружные сети связи и сети связи внутри здания.

Проектом предусмотрены следующие подсистемы:

1. Телефонизация.
2. Радиофикация многоквартирного жилого дома и встроенных помещений.
3. Система коллективного приема телевидения.
4. Домофон.
5. Диспетчеризация лифтовых установок.
6. Дымоудаление.
7. Пожарная сигнализация.

2.7.5.6. Подраздел 5.7 «Технологические решения».

Подраздел не рассматривался. Проектная документация повторного применения. Заявителем представлено Положительное заключение №36Б/07 от 03.03.2009 г. по рабочему проекту на строительство «Группы многоквартирных жилых домов по ул. Рудницкого в г. Кирове. 4-9-ти, 9-16-ти этажные жилые дома со встроенными помещениями социального назначения по ул. Рудницкого, 68/2, 68/1 в г. Кирове» КОГУ «УГЭ».

2.7.6. Раздел 6 «Проект организации строительства».

Площадка строительства расположена в южной части г. Кирова, в Ленинском районе, в микрорайоне «Зиновы». Естественный рельеф участка полого-покатый, общий уклон на северо-запад.

Транспортная инфраструктура обеспечивает поставку оборудования и материалов на объект грузовым автотранспортом. Обеспечение строительства производится: электроэнергией – от существующих электросетей; вода – от существующих сетей водопровода; телефон – мобильная связь; канализация – биотуалет; тепло – от электрических калориферов. Наружное пожаротушение осуществляется от 2-х проектируемых пожарных гидрантов -1ПГ и 2ПГ на проектируемой водопроводной сети.

Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями.

Проект на «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в микрорайоне «Зиновы» г. Кирова выполнен в границах отведенного земельного участка.

Данный объект не является объектом производственной застройки. Автомобильных дорог, железных дорог, ЛЭП, зданий, водонапорных башен, скважин водозабора, газопроводов, кабелей связи, сетей водопровода и канализации нет.

Все строительные и подготовительные работы выполняются в соответствии с СП 12-136-2002, СНиП 12-01-2004, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

На территории строительства создана разбивочная геодезическая основа, предусмотрено устройство ограждений в подготовительный период. В основной период возводится здание жилого дома, подводятся инженерные коммуникации, выполняется благоустройство территории строительства.

В подразделе представлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

В подразделе представлены мероприятия организационного, подготовительного и основного периодов строительства и сроки их выполнения даны в календарном плане.

В подразделе определена потребность в кадрах, исходя из нормативной трудоемкости и продолжительность строительства – общее количество работающих -72 человека; потребность бытовых помещений, строительных машин, механизмов, в энергоресурсах.

Разработка котлованов произведена экскаватором ЭО-3322. Устройство фундаментов, монтаж конструкций, подача материалов к месту работы произведена краном КБ-408.21 (00)

Представлен расчет потребности в зданиях складского назначения на территории объекта. Потребность в санитарно-бытовых и административных зданиях, определена исходя из объемов СМР. Тяжеловесные конструкции перемещаются кранами (укрупненные модули не предусмотрены). Конструкции на стройплощадку привозят серийные, габаритные.

Представлена схема производственного контроля качества строительно-монтажных работ, который включает в себя: входной контроль проектной документации, входной

контроль применяемых материалов, изделий: операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций.

В разделе разработаны мероприятия по геодезическим работам на площадке, с оформлением соответствующих актов.

Одним из требований является применение изделий и материалов с высокой степенью готовности и непрерывное обеспечение площадки строительными материалами.

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствуют.

Мероприятия по охране труда разработаны согласно действующим нормативным документам и требованиям.

Продолжительность строительства на основании СНиП 1.04.03-85* (п.10, п.11) – 14 месяцев. В графической части раздела разработаны стройгенпланы – на подготовительный и основной период строительства.

В проекте даны мероприятия и решения по охране окружающей среды.

2.7.7. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения.

Местоположение-город Киров, ул. Агрономическая в микрорайоне «Зиновы» г. Кирова.

Здание семнадцатизэтажное, количество квартир - 195.

Площадь застройки - 610,25 м².

В проекте представлен картографический материал.

В проекте представлен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства от дорожно-строительной техники, электросварочных работ, сварке полиэтиленовых труб, покрасочных работ, погрузочно-разгрузочных работ. Определено 19 загрязняющих веществ и 4 группы суммации, выбрасываемых в атмосферу. Валовый выброс загрязняющих веществ за период строительства составит 0,310298 т, максимально разовый выброс - 0,3964538 г/с. В разделе проведен расчет рассеивания приземных концентраций в атмосферу в период строительства по программе УПРЗА «Эколог», версия 3.0. Величина наибольшей приземной концентрации по диоксиду азота (с учетом фона) на границе строительного участка составит 1,70 ПДК, по оксиду углерода-0,94 ПДК(с учетом фона), по саже -1,41ПДК, по ксилолу-1,83 ПДК, по группе суммации (диоксид азота+ сернистый ангидрид) – 1,79 ПДК. Строительная площадка, согласно картографическому материалу, с западной стороны граничит со слободой Зиновы. Проведение строительных работ невозможно без применения строительной техники. Воздействия на загрязнение атмосферного воздуха при проведении строительных работ является кратковременным, только на период производства соответствующих работ, существующего ухудшения состояния атмосферного воздуха. В проекте проведен расчет ущерба от загрязнения воздуха в период проведения строительных работ. Годовая плата за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства составит 7,576 руб. Расчет платы выполнен без учета компенсационных выплат за превышение нормативов ПДВ по диоксиду азота, саже, ксилолу.

В период эксплуатации основными факторами воздействия на атмосферный воздух являются выбросы от автотранспорта, находящегося на открытых стоянках, а так же от автотранспорта, движущегося по внутридворовому проезду.

Количество источников, выбрасываемых загрязняющие вещества - 2 (открытая стоянка на 22 машиномест, внутридворовой проезд). Все источники выбросов неорганизованные.

Выявлено семь загрязняющих веществ и одна группа суммации. Валовый выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта составит 0,065402 т, максимально разовый выброс 0,1445133 г/с. Расчет концентрации выполнен по программе УПРЗА «Эколог», версия 3.0. Расчетная приземная концентрация по всем веществам на границе проектируемого жилого дома составит по диоксиду азота 0,52 ПДК с учетом фона, по оксиду углерода-0,66 ПДК с учетом фона, по группе суммации 6009-0,53 ПДК с учетом фона, по остальным загрязняющим веществам приземная концентрация менее 0,1 ПДК.

Выполнен расчет компенсационных выплат на период эксплуатации объекта.

В период проведения СМР водоснабжение на период строительства планируется водой питьевого качества от существующего городского водопровода, сбор хозяйственно бытовых стоков организован в биотуалеты. Расход воды составит 109,37 м³ на период строительства. Водоотведение составит 0,5 л/сут. на одного человека, количество работающих 72 человека, длительность строительства - 14 месяцев.

Водоснабжение жилого дома по ул. Агрономической в МКР «Зиновы» в г. Кирове предусматривается от водопроводной сети Ø200 в соответствии с ТУ №226 от 12.12.2012г., архитектурно-строительными планировками и в соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение наружные сети и сооружения». Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды здания. Расход воды по зданию: 131,60 м³/сут., 14,51 м³/час, 5,05 л/с. Проект канализации жилого дома выполнен в соответствии со СНиП 2.04.03-85 и ТУ № 226 от 12.12.2012 г. Канализационные стоки жилого дома по характеру загрязнения-хозяйственно-бытовые. Отвод стоков предусматривается в существующие сети городской канализации и далее на очистные сооружения г. Кирова. Расход стоков по зданию: 131,60 м³/сут., 14,51 м³/час, 5,05 л/с.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется организованным отводом по внутренним водостокам с выпуском стоков в закрытую сеть ливневой канализации. Далее в существующие сети дождевой городской ливневой канализации. Годовой поверхностный сток с территории составит 832,64 м³/год.

В период проведения СМР образуются следующие виды отходов: отходы 4-ого класса опасности: металлическая тара, загрязненная остатками ЛКМ, обтирочные материалы, загрязненные маслами (содержание масел менее 15%), отходы коммунальные, мусор от бытовых помещений; отходы 5-ого класса: лом черных металлов несортированный, отходы полиэтилена в виде литников, отходы полимерных материалов (обрезки линолеума).

В разделе представлен расчет накопления ТБО при эксплуатации многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения. В период эксплуатации ожидается образование 4 видов отходов, в том числе: отходы 1 класса опасности: отработанные люминесцентные лампы; отходы 4 класса опасности: мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы жилищ (исключая крупногабаритные), смет с территории. Жилой дом запроектирован с мусоропроводом. В проекте предусмотрено установить 1 контейнер в мусорокамеру жилого дома и один контейнер на хозяйственной площадке.

Согласно ведомости объемов земельных масс, количество перерабатываемого грунта составляет 3443,60 м³. До начала строительства на участке предусмотрено снятие плодородного слоя толщиной 20-30 см и складирование его для дальнейшего использования в озеленении территории. Площадь озеленения и рекультивации составляет 1384,25 м². На площадке, выделенной под строительство жилого дома, зеленые насаждения отсутствуют, снос и перенос деревьев не требуется.

Посев газона производится с внесением растительной земли слоем 20 см и засеивается смесью трав на 1м² в граммах: овсяница красная - 15г, мятлик луговой - 10 г, клевер белый - 1г.

2.7.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Описание системы обеспечения пожарной безопасности.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты и комплексом организационно-технических мероприятий.

Система пожарной безопасности характеризуется уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем для материальных ценностей с учетом всех стадий (научная разработка, проектирование, строительство, эксплуатация) жизненного цикла объекта и выполняет следующую задачу: обеспечивает пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Опасными факторами, воздействующими на людей и материальные ценности при пожаре, являются: пламя и искры, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения и термического разложения, дым, пониженная концентрация кислорода.

К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующих на людей и материальные ценности, относятся: осколки, части разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок; электрический ток, возникший в результате выноса высокого напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, агрегатов, опасные факторы взрыва по ГОСТ 12.1.010, происшедшего в результате пожара, огнетушащие вещества.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

- применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- ограничением массы и объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- применением отключающих устройств.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается:

- применением электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам, группе и категории взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.011 и Правил устройства электроустановок;

- применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения возможных источников зажигания;

- выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов.

Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства, определение проездов и подъездов для пожарной техники.

Площадка проектируемого строительства расположена в южной части города к западу от торгового центра «GreenHaus» по ул. Ленина.

Здание 15-этажное с техническим этажом, размещается на свободной от застройки территории.

Подъезд к зданию предусматривается с улицы Агрономическая. Проезд предусматривается круговым вокруг всего здания. Ширина проездов с учетом тротуаров не менее 6,0 м. Максимальное расстояние от стены здания до края проезда составляет 8 м. Конструкции дорожных одежд рассчитаны на нагрузку пожарных автомобилей не менее 16 т на ось.

Расстояние от проектируемого здания до ближайшего здания трансформаторной подстанции с северной составляет 30 м.

Здание располагается на расстоянии 1,6 км от подразделения пожарной охраны.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению.

Строительный объем здания составляет 30790,67 м³. Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети микрорайона d=250 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение – 25 л/сек, гарантированный напор в водопроводной сети – 10 м в.ст.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3., встроенных помещений – Ф 3.5, Ф 4.3.

Здание односекционное, высота 43,7 м, максимальная площадь пожарного отсека 549,3 м².

Пределы огнестойкости, классы конструктивной пожарной опасности примененных несущих и ограждающих конструкций:

- колонны железобетонные монолитные 300х300 защитный слой 35 мм – R90 K0;
- ригели – железобетонные монолитные высотой 300 мм защитный слой 50 мм – R90 K0;
- наружные стены – пенобетонные стеновые блоки толщиной 250 мм – REI240, K0;
- внутренние стены – кирпичные толщиной 380 мм – REI240, K0;
- перекрытия междуэтажные – железобетонные толщиной 220 мм с защитным слоем 35 мм – REI90, K0.
- стены лестничных клеток – кирпичные толщиной 380 мм – REI240, K0
- лестницы, лестничные площадки – сборные железобетонные – R60, K0.

Прочность и устойчивость конструкции здания обеспечивается работой железобетонного каркаса, дисков перекрытий.

Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара.

Офисные помещения, расположенные на первом этаже, обеспечены эвакуационными выходами, изолированными от жилой части здания.

Для эвакуации людей предусмотрена одна незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с переходом через воздушную зону.

Ширина путей эвакуации по лестничным маршам принята 1,2 м, уклон 1:2. Лестничная клетка оборудована естественным освещением через оконные проемы и остекленные двери.

Выходы в чердак предусмотрены из лестничных клеток по железобетонным маршам через противопожарные двери 2-го типа.

Выходы на кровлю предусмотрены по железобетонным маршам через противопожарные двери 2-го типа.

Для отделки стен, потолков, полов на путях эвакуации предусмотрено применение материалов, соответствующих по своим показателям требованиям ст.134 ТР Ф3-123 от 22.07.2008 г.

Обеспечение безопасности пожарных подразделений пожарной охраны при возникновении пожара.

Проектные решения предусматривают возможность проезда пожарных автомобилей с двух сторон жилого дома; устройство площадок для специальной техники;

возможность доступа пожарных подразделений в любое помещение здания; наличие выходов на кровлю здания из лестничных клеток, устройство зазоров между маршами лестниц шириной не менее 75 мм; устройство наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения; размещение объекта в радиусе обслуживания подразделения ГПС.

Выходы в чердак и на кровлю предусмотрены из внутренней лестничной клетки через противопожарные двери с пределом огнестойкости EI30.

Описание и обоснование противопожарной защиты.

Встроенные помещения общественного назначения защищаются автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения при пожаре.

В жилых квартирах устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели. В прихожих жилых квартир устанавливаются тепловые пожарные извещатели, во внеквартирных коридорах устанавливаются дымовые пожарные извещатели.

Вывод сигнала о пожаре предусматривается на ПЦН.

Шлейфы пожарной сигнализации, соединительные линии системы оповещения при пожаре, линии интерфейса RS-485 выполняются пожаростойкими кабелями FRLS.

Внутренний противопожарный водопровод.

В секциях предусмотрен кольцевой внутренний противопожарный водопровод с расходом 2х2,5 л/сек. Необходимый рассчитанный напор в сети водопровода составляет 63 м в.ст. В качестве повысительной установки предусмотрены пожарные насосы-повысители. Для снижения избыточного напора у внутренних пожарных кранов предусматривается установка диафрагм. В мусорокамерах и внутри стволов мусороудаления устанавливаются спринклерные оросители.

В жилых квартирах устанавливаются внутриквартирные устройства первичного пожаротушения «Ливень».

Противодымная вентиляция.

Проектом предусмотрено удаление дыма при пожаре из поэтажных коридоров, примыкающих к незадымляемой лестничной клетке Н1. Для удаления дыма в здании предусмотрены две кирпичные вентиляционные шахты с механической вытяжкой. Дымоудаление предусматривается через дымовые клапаны, установленные на каждом этаже с автоматическим и дистанционным управлением от пожарной сигнализации. Управление исполнительными элементами противодымной защиты может осуществляться диспетчерским персоналом из помещения пожарного поста.

В лифтовые шахты предусмотрен подпор воздуха при пожаре с помощью вентиляторов, установленных в вентиляционной камере в техническом этаже.

Электрооборудование.

Проектом предусматривается аварийное эвакуационное освещение на выходах из коридоров в воздушные зоны.

На групповых розеточных линиях предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО).

Прокладка групповых электрических сетей предусматривается скрыто под слоем штукатурки и в пустотах перекрытий. Для электрических сетей предусматриваются кабели с оболочкой, не распространяющей горение (ВВГнг-LS).

Для питания систем противопожарной защиты (пожарная сигнализация, оповещение при пожаре, противопожарный водопровод, противодымная вентиляция) предусматривается применение пожаростойких кабелей FRLS.

Здание защищается от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из полосовой стали диаметром 8 мм с шагом 12х12 м, укладываемая на кровлю сверху или под труднодоступный слой утеплителя.

Обеспечение безопасности пожарных подразделений пожарной охраны при возникновении пожара.

Безопасность пожарных подразделений обеспечивается:

- устройством пожарных проездов;
- размещение пожарных гидрантов на водопроводной сети микрорайона;
- обеспечением подъема личного состава на этажи здания и на кровлю;
- устройством внутреннего противопожарного водопровода;
- устройством ограждения на кровле;
- устройством противодымной вентиляции.

2.7.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В соответствии с требованиями СНиП 35-01-01 и СП 35-101-01, СП 35-102-2001, СП 35-103-2001 выполнены следующие мероприятия по доступности жилого дома для этих категорий населения:

-проектом обеспечен проезд инвалидов, пользующихся колясками, по всей территории застройки по группе мобильности М4;

-для въезда инвалидной коляски на тротуар выполнено понижение бортового камня 0,04 м; По тротуарам продольный уклон по проекту от 1% до 1,5%, поперечный – 1%;

-на стоянке для автомобилей оборудованы машино-места для инвалидов.

Для встроенных помещений офисов расположенных на 1 этаже жилого здания запроектирован пандус для маломобильных групп населения пользующихся колясками, Продольный уклон пандуса принят 8% (1:12); поперечный – 1%.

Для въезда на коляске, в подъезд выполнена конструкция пандусов по грунту из монолитного железобетона марки В12,5 с покрытием из бетона марки В15 с железнением. Вдоль пандуса выполнено ограждение с дополнительным поручнем для удобства инвалидов и детей.

Эвакуация инвалидов из жилого дома и прилегающей территории при пожаре или стихийном бедствии обеспечена.

2.7.10. Раздел 10(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Согласно проекта уровень ответственности здания II (нормальный) в соответствии с ГОСТ 27751-88*.

Возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей рассмотрена в проекте.

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения и (или) необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения.

Минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения указана в проекте.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения.

Сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания имеются в проекте.

Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений имеются в проекте.

2.7.11. Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:

-показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания; требования к отдельным элементам, конструкциям здания и их свойствам, к используемым в здании устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства так и в процессе их эксплуатации - рассмотрены в проекте.

С целью экономии энергетических ресурсов в проекте использованы следующие решения: жилые помещения ориентированы на запад и восток для использования солнечного излучения; небольшая высота этажей обеспечивает снижение отопляемого объема; здание запроектировано с теплым чердаком и техническим подпольем; в проекте применены ограждающие конструкции с эффективной теплоизоляцией; все квартиры имеют остекленные лоджии; выполнены двойные тамбуры входов в здание. В проекте приняты значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций в

соответствии с действующими нормами: наружные стены – 3,627; стены техподполья – 3,105; стены подвала – 3,53; перекрытие над техподпольем – 1,491; покрытие чердака – 0,402; покрытие – 4,90; окна – 0,605; двери наружные – 0,931 ($\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С} / \text{Вт}$).

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания – 68,98 $\text{кДж} / (\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{С} \cdot \text{сут.})$.

Удельные бытовые тепловыделения в здании 10 $\text{Вт} / \text{м}^2$.

Класс энергетической эффективности – повышенный.

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Запроектированное здание характеризуется относительно компактной формой в плане, применением эффективных утеплителей в ограждающих конструкциях, что позволяет обеспечить его соответствие требованиям энергетической эффективности.

Теплоснабжение здания – централизованное. На вводе теплосети в ИТП устанавливаются теплосчетчики. На отопительных приборах предусмотрена установка терморегуляторов. Трубопроводы в пределах подвала и чердака имеют теплоизоляцию.

Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается электромагнитный водомер с отводной линией, на которой расположена электрозадвижка. Для учета расходов горячей и холодной воды предусмотрены водомеры в помещении теплового пункта.

В проекте заложены поквартирные электросчетчики и счетчики на вводе в жилой дом.

Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

Согласно проекта при вводе и в процессе эксплуатации сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций должно быть не ниже установленных проектом значений.

Схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Схема расположения приборов учета имеется в проекте.

2.8. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство:

В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения по замечаниям экспертов.

Раздел 1 «Пояснительная записка».

В раздел проекта внесены изменения по замечаниям эксперта.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

В раздел проекта внесены изменения по замечаниям эксперта.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

В раздел проекта внесены следующие изменения: содержанию тома присвоено обозначение, состоящее из обозначения тома и шифра «С», а составу проектной документации – обозначение, состоящее из обозначения тома и шифра «СП»; листы

проекта подписаны разработчиками; уточнен в задании на проектирование и в ТУ на строительное проектирование состав наружных стен; по вопросу о строительном номере объекта получен ответ, что «на данный момент строительный номер дома зданию не присвоен»; указана коррозионная агрессивность грунтов; уточнена в ссылках дата (месяц) Задания на проектирование; в п. 4.1.9. «Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения – для объектов непроизводственного назначения» внесены дополнения; пункт 4.1.10. дополнен пунктом «Соблюдение санитарно-гигиенических условий»; в проекте уточнен состав кровли; исправлен год действующего ГОСТ 530 на кирпич и камни керамические; в расчете фундаментной плиты внесены изменения значений коэффициента Пуассона; меньшая сторона фундамента принята равной 17,6 м; лифтовая шахта отделена от конструкций здания горизонтальным и вертикальным акустическим швом; исправлены таблицы сбора нагрузок на крайние и средние колонны; исправлена абсолютная отметка, соответствующая относительной отм. 0,000 м (145,200 м); внесены изменения, представлены расчеты и чертеж плиты лифтовой шахты; дополнительно представлены узлы сопряжения продольного ригеля с колонной, узлы опирания плит перекрытий на ригели; проект дополнен указанием наименований подвальных помещений и помещений 1 этажа.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения».

В раздел проекта внесены изменения по замечаниям эксперта.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения».

В раздел проекта внесены следующие изменения: заменено насосное оборудование на системах хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Характеристики принятых установок соответствуют требуемым параметрам и учитывают гарантированный напор на вводе в здание; внесены сведения о расходе воды на внутреннее пожаротушение, о ранее запроектированных наружных сетях, к которым производится подключение проектируемых сетей; устранены разночтения; откорректированы неточности.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения».

В раздел проекта внесены следующие изменения: установлен дополнительный колодец на проектируемой наружной сети хозяйственно-бытовой канализации; исключены затворы (задвижки) на выпусках канализации ввиду использования канализационных насосных установок для отвода стоков от приборов, расположенных в подвале здания;

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

В раздел проекта внесены следующие изменения: приведены в соответствие технические условия №10 от 19.11.2013г.; в текстовой части на листе 2 приведен в соответствие располагаемый напор в точке присоединения согласно п.3 ТУ №10 от 19.11.2013г.; текстовая часть оформлена в соответствии ГОСТ21.1101-2009; лист «Состав проектной документации» обозначен в штампе СП и наименование «Пояснительная записка» заменена на «текстовая часть»; в текстовой части на листе 3 предусмотрен перечень мер по защите агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод трубопроводов теплосети; данный раздел дополнен сведениями о обосновании принятых решений т. е. приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждений

,внутренние температуры, марку принятых нагревательных приборов, тип балансировочных клапанов на стояках, описание выброса воздуха из теплого (технического) чердака в атмосферу и также ссылки на нормативные и техническую документацию, используемую при подготовке ПД; в текстовой части на листе 3 внесены дополнения по вентиляции встроенных помещений, наименование труб, описание воздухозаборников, пределы огнестойкости воздуховодов; в текстовой части на листе 3 внесены дополнения о нормируемом пределе огнестойкости и толщине воздуховодов; пределы огнестойкости воздуховодов отобразить в соответствии ГОСТ 53299-2002 п.3.1.1; в текстовой части отражены технические решения о противодымной вентиляции здания; в текстовой части на листе 6 изменен штамп; в графической части на листе ИОС4-9,10 на главном стояке установлены неподвижные опоры и между ними сильфонный компенсатор, на стояках с приборами показаны неподвижные опоры; в графической части лист ИОС4-19 аннулирован; в графической части на листе ИОС4-21 приведена в соответствии нагрузка в графе суммарная мощность в паспорте на офис №3 и пункта приема и выдачи компьютерной техники; в графической части на листе ИОС4-29 профиль приведен в соответствии с ГОСТ 21.605-82; в графической части на листе ИОС4-5, 8, 11 трубопроводы магистрали и стояков Ду 15 не заменены на Ду 20 т. к. представлен гидравлический расчет системы отопления жилой части здания; в графической части на листе ИОС4-29 в принципиальной схеме установлены штуцеры для манометров до и после грязевика и фильтра.

Подраздел 5.5 «Сети связи».

В раздел проекта внесены изменения по замечаниям эксперта.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

В раздел проекта изменения и дополнения не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

В раздел проекта внесены изменения по замечаниям эксперта.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

В раздел проекта изменения и дополнения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

В раздел проекта внесены следующие изменения: в текстовой части указаны принятые в проекте продольные и поперечные уклоны путей движения инвалидов на креслах-колясках по территории с учетом требований п.3.3 СНиП 35-01-2001; на чертеже марки ОДИ-3 указаны места понижения бортового камня при въезде инвалидной коляски на тротуар.

Раздел 10(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

В раздел проекта внесены следующие изменения: уточнено обозначение раздела; у содержания тома и состава проекта исправлено обозначение; добавлен пункт «возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности»; добавлен пункт «минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения»;

добавлен пункт «сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения»; добавлен пункт «сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений».

Раздел II(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

В раздел проекта внесены следующие изменения: в содержании тома 4 текстовая и графическая части раздела «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности ...» выделены отдельно и перенесены в конец; исправлен порядок следования документов - сначала содержание тома, затем – состав проектной документации; исправлено количества этажей; уточнено описание конструктивного решения стен; в ТУ на строительное проектирование исправлено, что несущий слой стен из пенобетонных блоков; в таблице удельного расхода энергетических ресурсов уточнены расходы на отопление и горячее водоснабжение.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая в мкр. «Зиновы» г. Кирова» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

3.2.1. Раздел 1 «Пояснительная записка».

Вывод: Рассмотренный раздел «Пояснительная записка» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Вывод: Рассмотренный раздел «Схема планировочной организации земельного участка» **соответствует** требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.3. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Вывод: Рассмотренный раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

Вывод: Рассмотренный раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.5. Раздел 6 «Проект организации строительства».

Вывод: Рассмотренный раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.6. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Вывод: Рассмотренный раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.7. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.8. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.9. Раздел 10(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

Вывод: Рассмотренный раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям действующих технических регламентов, нормативных документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

3.2.10. Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Вывод: Рассмотренный раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует

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

3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация (повторного применения) без сметы и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Агрономическая в мкр. «Зиновы» г. Кирова» **соответствуют** требованиям действующих технических регламентов.

Эксперты

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-19-1-0425

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Михайлюк В.В.

Эксперт

Аттестат № МР-Э-26-1-0776

1.2. Инженерно-геологические изыскания

Черепанов К. Е.

Эксперт

Аттестат № МС-Э-30-2-3149

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Хиженкова Е. П.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-11-2-0318

2.1.3. Конструктивные решения

Гасилов А. А.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-61-2-2032

2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Борнякова С. А.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-19-2-0748

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Садакова И. Л.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-70-2-2227

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Баранова Т. А.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-26-2-0592

2.1.4. Организация строительства

Торхова Н. С.

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-51-2-1899

2.4.1. Охрана окружающей среды

Щербинина И. Р.

Эксперт
Аттестат № ГС-Э-22-2-0496
2.5. Пожарная безопасность



Пономарев И. Н.

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации АНО «ИЭ» № РОСС RU.0001.610057, выдано Федеральной службой по аккредитации 11.03.2013 г. - на одном листе.
2. Копия Свидетельства об аккредитации АНО «ИЭ» № РОСС RU.0001.610032, выдано Федеральной службой по аккредитации 28.12.2012 г. - на одном листе.



Федеральная служба по аккредитации

0000127

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **ROSS RU.0001.610057**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000127**
(учетный номер бланка)

Автономная некоммерческая организация

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Институт экспертизы» (АНО «ИЭ»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1124300001561

автономная некоммерческая организация
«Институт экспертизы»

КОПИЯ ВЕРНА

610020, г. Киров, ул. Молра, д. 25

место нахождения

(адрес юридического лица)

Морозов А.И.

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **11 марта 2013 г.** по **11 марта 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

С.В. Мигин

(подпись)

(ф.и.о.)





Федеральная служба по аккредитации

0000109

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610032

№

0000109

№

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Автономная некоммерческая организация

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Институт экспертиз» (АНО «ИЭ»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1124300001561

610020, г. Киров, ул. Мопра, д. 25

место нахождения

(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 28 декабря 2012 г. по 28 декабря 2017 г.

28 декабря 2017 г.

по

28 декабря 2012 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

С.В. Мигин

(подпись)

(Ф.И.О.)

автономная некоммерческая организация
«Институт экспертиз»

КОПИЯ ВЕРНА



Морозов А.И.



Прошито, пронумеровано, скреплено печатью

листе В

Исполнительный директор

Автономной некоммерческой организации

"Институт экспертизы"

Зворыгина Н. П.

Зворыгина Н. П.

