



**Кировское областное
государственное автономное учреждение
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»**



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 43-1-4-0654-12

Объект капитального строительства

**Жилой дом со встроенными офисными помещениями
в г. Кирове по ул. Володарского, 143**

Объект государственной экспертизы

**Проектная документация без сметы и результаты инженерных
изысканий**

г. Киров

I. Общие положения.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

- *перечень поданных документов* - согласно заявлению заказчика Попова О.Н. от 03.04.2012г.

- *реквизиты договора на проведение государственной экспертизы* – № 279 от 14.10.2011г.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

- *наименование объекта* – Жилой дом со встроенными офисными помещениями в г. Кирове по ул. Володарского, 143;

- *строительный адрес (место расположения объекта)* – Кировской обл., г. Киров, ул. Володарского, д. 143;

- *стадия* – проектная документация, шифр объекта – 026.01-09-11-11, дата разработки – 2010 год; дата корректировки – 2011г., 2012г.

- *источник финансирования* – собственные средства;

- *вид и состояние строительства* – новое строительство, работы не ведутся.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Площадь застройки - 513,50м²

Строительный объем здания - 9013,79м³, в т. ч. выше 0,00 – 7319,24м³, ниже отметки 0,00 - 1694,55м³.

Площадь жилого здания – 1292,57м²

Общая площадь квартир – 1173,02 м²

Жилая площадь – 617,45 м²

Общая площадь встроенных офисных помещений – 408,10м²

Этажность - 3-4 этажа + цокольный этаж

Количество квартир – 17.

Функциональное назначение - жилой дом со встроенными офисными помещениями.

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

- *Генпроектировщик* – ООО «ПКФ «Проектировщик», ГИП Щенникова Т.А., Кировская область, г. Киров, переулок Искожевский, 15; Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которая оказывает влияние на безопасность объектов строительства № П-071-4345240184-2010-0014/1 от 14.10.2010г.;

- *субпроектировщик* – инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятский трест инженерно-строительных изысканий» в 2010г.; Свидетельство о допуске 01-И-№021, выданное СРО «Центризыскания» 25.11.2009г.;

- инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоПлан»; 610007, Кировская область, г. Киров, ул. Нагорная, д.6; Свидетельство о допуске 01-И-№ 0329, выданное СРО «Ассоциация инженерных изысканий в строительстве» 7 октября 2009г.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике -

- *заявитель (заказчик, застройщик)* – Попов О.Н., адрес регистрации г. Киров, ул. Володарского, д.143-1; адрес проживания, Кировской обл., г. Киров, Октябрьский проспект, д.143, кв.27.

1.6. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, заказчика, застройщика

- *кадастровый номер земельного участка, на котором предполагается осуществить строительство* – 43:40:000346:0030.

II. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

а) Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания выдано ГИПОм ООО «ИТФ Проектировщик» Щенниковой Т.А. 25.01.2010г. Стадия проектирования – рабочий проект.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий выдано Шаклеиным В.В. 12.01.2010г. Стадия проектирования – рабочий проект.

б) Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоПлан» по договору №10-22 в 2010г.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятский трест инженерно-строительных изысканий» по договору №01/10 в 2010 году.

2.2. Основания для разработки проектной документации

а) Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации - задание заказчика Попова О.Н. от 12.10.2009г.;

б) Сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

- номер градостроительного плана земельного участка, наименование и реквизиты акта, утверждающего градостроительный план – градостроительный план земельного участка № RU 43306000-862, подготовленный на основании заявления Попова О.Н., Балычева А.Ю., Шаклеина В.В.;

- распоряжение заместителя главы администрации города Кирова от 27.08.2009г. № 1372-зр, постановление заместителя главы администрации города Кирова от 18.09.2009г. № 4018-п;

в) Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

– технические условия на электроснабжение №920/10 от 24.09.2010г, выданные МУП «Горэлектросеть»;

- технические условия на электроснабжение №923/10 от 24.09.2010г, выданные МУП «Горэлектросеть»;

- технические условия на электроснабжение №924/10 от 24.09.2010г, выданные МУП «Горэлектросеть»;

- технические условия на электроснабжение №925/10 от 24.09.2010г, выданные МУП «Горэлектросеть»;

- технические условия на наружное электроосвещение №56/10 от 29.06.2010г, выданные МУП «Кировсвет»;

- технические условия на телефонизацию № 42-16/282 от 15.04.2010г, выданные ОАО «ВолгаТелеком»;

- технические условия на радиофикацию № 42-04-14/2/14 от 24.05.2010г, выданы ОАО «ВолгаТелеком»;

- технические условия на разработку рабочего проекта по выноске сетей связи № 42-04-14/1/66 от 01.11.2010г, выданы ОАО «ВолгаТелеком».

- технические условия на подключение к сетям водопровода и канализации № 17 от 04.02.2010г., выданы ОАО «Кировские коммунальные системы»;

- технические условия на проектирование отвода ливневых вод и благоустройства № 2591 от 04.05.2009 выданы МУПП «Гордормостстрой»;

- технические условия ОАО «Кировоблгаз» на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом от 12.10.2010г. №384;

- технические условия КГФ ОАО «Кировоблгаз» на модернизацию газопровода низкого давления по ул. Свободы для перевода на природный газ ж/д по ул. Свободы,130 от 02.04.2010г. № 209.

г) иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

- техническое задание на проектирование от 09.02.2010г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение от 24.08.2010г. № 43.ОЦ.02.000.Т.000674.08.10;
- акт обследования земельного участка под строительство от 20.08.2010г. № 259;
- письмо о размещении автостоянок администрации города Кирова от 24.05.2010г. № 519-19-11;
- письмо о размещении парковки администрации города Кирова от 27.05.2010г. № 519-19-11;
- заключение Департамента культуры, информации и общественных связей Кировской области по согласованию проектирования жилого дома по ул. Володарского, 143 в г. Кирове от 28.12.2005г. №01-22;
- письмо КГФ ОАО «Кировоблгаз» от 12.04.2010г. №367.
- письмо – согласование о совместном использовании хозяйственной площадки ТСЖ дома №145 по ул. Володарского.
- письмо от 21.06.2011г. о согласовании использования спортивных площадок школы №16 жильцами проектируемого дома.

III. Описание рассмотренной проектной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

а) Условия территории строительства. Климатический район 1В. Участок работ располагается в центральной части г. Кирова, в квартале жилой застройки на западной стороне ул. Володарского, севернее её пересечения с ул. Воровского. Площадка проектируемого строительства расположена в пределах водораздельного склона, в 240м к югу от Горбачёвского оврага, пересекающего центральную часть г. Кирова. Рельеф прилегающей к площадке территории имеет уклон на север, северо-запад к оврагу. Абсолютные отметки поверхности, отведённой под строительство площадки, варьируют в пределах 156,56-158,5м. Территория площадки плотно застроена. Сохранился 2-х этажный жилой дом №143 с подвалами и надворными постройками. По площадке проходят подземные коммуникации.

б) Виды инженерных изысканий - Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоПлан» по договору № 10-22 в 2010г. Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятский трест инженерно-строительных изысканий» по договору № 01/10 в 2010 году.

в) Состав, объем и методы выполнения инженерных изысканий. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в следующем объеме: обновление топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м – 0,4га. Система координат местная. Система высот Балтийская.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в следующем объеме: пробурено три скважины общей длиной проходки 24м, отобрано 8 монолитов грунта и 7 образцов грунта нарушенной структуры. Выполнен комплекс лабораторных исследований по определению физико-механических свойств грунтов и их коррозионной агрессивности.

г) Иная информация об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий. В геологическом строении участвуют техногенные образования, средняя мощность составляет 1 метр. Ниже залегают элювиально-делювиальные, делювиально-соллофлюкционные глины и суглинки твёрдые.

В период изысканий в августе 2010г. грунтовые воды вскрыты на глубине 6 метров от поверхности земли.

Основанием фундамента служат суглинки твёрдые с характеристиками: $\rho_{п}=1,84 \text{ г/см}^3$, $\phi_{п}=28^{\circ}$, $S_{п}=24 \text{ кПа}$; $E_{п}=16,4 \text{ МПа}$, $I_{L}<0$, $e=0,81$.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Характеристика участка. Схема планировочной организации земельного участка:

Для строительства 3-5-ти этажного жилого дома со встроенными офисными помещениями по ул. Володарского, 143 отведён земельный участок в центре города, в квартале, ограниченном ул. Воровского, ул. К.Маркса, ул. Орловская и ул. Володарского. Участок расположен на территории существующего 2-х этажного жилого дома, который необходимо снести перед началом строительства.

Рельеф участка имеет небольшой уклон с юга на север.

Посадка дома выполнена на естественный рельеф. Водоотвод поверхностных вод организован по существующему рельефу на проезжую часть ул. Володарского.

Здание проектируемого жилого дома размещено по красной линии ул. Володарского.

Вдоль главного фасада здания проходит асфальтобетонный тротуар, который будет восстановлен после строительства здания, шириной 1,85 м. Проектом предусмотрена асфальтобетонная гостевая стоянка для временного хранения автомобилей шириной 4,5 м на прилегающей территории проезжей части ул. Володарского.

На дворовой территории запроектированы площадки для отдыха детей и взрослых. Пешеходные подходы к офисам и в жилую зону выполняются с покрытием дорожной плиткой брусчаткой. Вдоль здания разбиты газоны и цветники, предусмотрены площадки для игр детей и отдыха взрослых.

Существующих деревьев на выделенном участке нет.

Показатели по генплану:

- площадь участка	- 892,00м ² ;
- площадь застройки	- 513,50м ² ;
- площадь покрытий	- 370м ² ;
- площадь озеленения	- 250м ² .

3.2.2. Объемно-планировочные решения:

Здание кирпичное, размерами в плане в осях 28x16,2м. Высота цокольного этажа 3,0м, высота этажа жилой части 3,0м. Жилой дом запроектирован с холодным чердаком и скатной кровлей. Здание разновысокое – в осях 1-3 – 3-х этажное, в осях 3-7 – 4-х этажное.

В цокольной части располагается офис, электрощитовая и помещение уборочного инвентаря. Цокольный этаж в число наземных этажей не входит.

1-4 этажи занимают 1,2-х,3-х,4-х комнатные квартиры. Всего 17 квартир, из них однокомнатные – 4 квартиры, двухкомнатных – 9 квартир, трёхкомнатные – 3 квартиры, четырёхкомнатная – 1 квартира. В осях 5-7 запроектирован чердак высотой 6,845м.

Лифты и мусоропровод не предусмотрены.

3.2.3. Конструктивные решения:

1) уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания – продольные и поперечные несущие кирпичные стены объединены горизонтальными дисками перекрытий посредством стальных связей. Срок службы здания 125 лет.

2) фундаменты – ленточные, фундаментные ж/б плиты по ГОСТ 13580-85, стеновые бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

3) стены:

- наружные стены до отм. – 0,300м – сплошная кладка толщиной 510мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 100 ГОСТ 28013-98* с наружным утеплением стены минераловатными плитами ТЕХНО ВЕНТ (ТУ 5762-016-17925162-2004) толщиной 120мм и облицовкой керамогранитом;

- наружные стены выше отм. -0,300м – сплошная кладка толщиной 510мм из керамических блоков марки ККР 10,7НФ/150/1,0/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 100 ГОСТ 28013-98* с облицовкой из кирпича марки КОЛПу 1НФ/150/1,14/50/ГОСТ 530-2007 толщиной 120мм на растворе марки 100. Декоративные

элементы, наличники, пояса из полнотелого кирпича марки КОЛПо 1НФ/150/1.4/50 ГОСТ 530-2007.;

- вн утренные стены толщиной 380 и 510мм из керамического кирпича марки КОРПу 1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 100;

- 4) перегородки – гипсовые пазогребневые шифр М 25,55/2002; перегородки толщиной 120мм в санузлах из керамического полнотелого кирпича марки ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки 50 с армированием сеткой через 5 рядов;
- 5) балконные плиты – индивидуальные монолитные железобетонные;
- 6) перекрытия и покрытие – сборные железобетонные панели по серии 0-453-04 толщиной 220мм;
- 7) перемычки - сборные ж/б по серии 1.038.1-1 в. 1, 2 и металлические из стального уголка 100x7, 110x7, 110x70x7,
- 8) крыша, кровля – крыша скатная из металлочерепицы по обрешётке и деревянным стропилам и стальным балкам с наружным водостоком; утеплитель на чердаке ТЕХНО ФЛОР (ТУ5762-015-17925162-2004) толщиной 220мм;
- 9) окна – оконные блоки из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99,
- 10) дверные блоки - по ГОСТ 6629-98, противопожарные двери по каталогу фирмы «Пульс»
- 11) лестницы – сборные ж/б марши по серии 1.251.1-4 вып.1, площадки по серии 1.252.1 вып.1, ограждение по серии 1.256.2-2 вып.1;
- 12) теплозащита ограждающих конструкций, их теплотехнические характеристики – приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций приведены в энергетическом паспорте здания, согласно которого класс энергетической эффективности здания – высокий.

Расчетные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, м²град/Вт

Здание	Градусо-сутки отопительного периода	Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, м ² °С/Вт					
		Стены		Покрытие		Окна	
		R ₀ ^{тп}	R	R ₀ ^{тп}	R	R ₀ ^{тп}	R
Жилой дом	5867	-	1,696	5,18	5,25	0,61	0,55

3.2.4. Технологические решения:

В цокольном этаже предусмотрены офисные помещения на 16 сотрудников с двумя входами.

3.2.5. Инженерное обеспечение:

3.2.5.1. *Водоснабжение.* Снабжение жилого дома холодной водой для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается от наружных кольцевых сетей водопровода Ø200мм по ул. Володарского в соответствии техническим условиям на водоснабжение №17 от 04.02.2010г. ОАО «Кировские коммунальные системы».

Здание запитывается одним вводом из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17-63x3.8 «питьевая». Ввод водопровода выполнен с герметизацией. Для учета общего расхода воды по зданию предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией, счетчик электромагнитный марки РСЦ-32. Для учета расходов холодной воды в каждой квартире и встроенных помещениях предусмотрена установка счетчиков марки ЕТК-15.

Гарантированный напор на вводе водопровода – 22м в.ст.

Требуемый напор в системе водоснабжения здания составляет 16.5м в.ст.

Горячее водоснабжение предусмотрено от газовых котлов, расположенных в каждой квартире. Температура горячей воды принята не менее 60⁰С.

Горячее водоснабжение офисных помещений принято от газового котла, расположенного в помещении теплогенератора.

Внутренние сети систем водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб. Магистральные сети и стояки, прокладываемые в подвале, теплоизолируются негорючими материалами. Проектируемое водопотребление составляет: 17,07м³/сут, 3,46м³/час, 1,84л/с в т.ч.

- жилой дом – 16,75м³/сут, 3,0м³/час, 1,48л/с

- встроенные помещения – 0,32м³/сут, 0,46м³/час, 0,36л/с

По периметру здания предусмотрена установка поливочного крана Ø25мм.

Мусорокамера в здании не предусматривается.

3.2.5.2. *Водоотведение.* Водоотведение выполнено в соответствии ТУ № 17 от 04.02.2010г., выданных ОАО «Кировские коммунальные системы». Отвод бытовых стоков предусматривается в существующую канализационную сеть Ø300мм по ул.Володарского. Стоки из жилой части здания и встроенных помещений отводятся отдельными выпусками, на которых предусмотрена установка запорной арматуры, для предотвращения подтопления стоками наружных сетей. Выпуски выполнены с герметизацией.

Вентиляция сети жилой части здания предусмотрена через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых, выводится на кровлю. Для вентиляции канализационной сети офисных помещений и 3-х этажной жилой части здания проектом предусмотрена установка вентиляционных клапанов марки HL 900 N Ø100мм.

Канализационные сети монтируются из полипропиленовых канализационных труб Ø50-100мм.

Наружная канализационная сеть выполнена самотечной из чугунных труб Ø150мм.

Проектируемое водоотведение составляет: 17,07м³/сут, 3,46м³/час, 1,84л/с в т.ч.

- жилой дом – 16,75м³/сут, 3,0м³/час, 1,48л/с

- встроенные помещения – 0,32м³/сут, 0,46м³/час, 0,36л/с

Ливневая канализация. Водоотвод поверхностных сточных вод от здания организован по существующему рельефу на проезжую часть ул. Володарского.

3.2.5.3. *Теплоснабжение:*

Теплоснабжение проектируемого здания предусмотрено поквартирными системами теплоснабжения. Источниками тепла являются котлы настенные Navien производства АО Кенгдонг Навьен Корея. Сертификат соответствия №РОСС.КР.МГ01.ВО2916, №РОСС.КР.МГ01.ВО2972; разрешение №РРС 00-31817 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Теплоноситель – вода с параметрами Т=80-60°С.

Расход тепла – 0,211586 Гкал/час, в том числе:

жилая часть здания – 0,17631 Гкал/ч;

встроенные помещения – 0,035276 Гкал/ч.

Принятые проектом в качестве источников теплоты индивидуальные теплогенераторы – автоматизированные настенные котлы с закрытой камерой сгорания полной заводской готовности, работающие без обслуживающего персонала. Максимальная температура – 80 град. С; давление горячей воды – 29,4 кПа, давление рабочее в системе отопления – 30 кПа.

В случае аварийных ситуаций поддержание температуры в жилых помещениях осуществляется за счет использования переносных электронагревательных приборов мощностью 1,5 кВт на каждую квартиру.

3.2.5.4. *Отопление, вентиляция и кондиционирование.*

Система отопления здания – поквартирное водяное, от настенных газовых котлов. Система отопления помещений двухтрубная горизонтальная. В качестве отопительных

приборов приняты чугунные радиаторы МС-140. На подводках установлены терморегуляторы. Трубопроводы систем отопления приняты из полипропиленовых труб StabiПН20. Вертикальные стояки и подводки к приборам предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3265-75*

Теплоноситель системы отопления – вода 80-60 °С.

Расход тепла на здание, Гкал/ч – 0,176, в том числе:

отопление, – 0,097734

жилая часть здания – 0,067668

встроенные помещения – 0,030066;

горячее водоснабжение – 0,78253

жилая часть – 0,065333

встроенные помещения – 0,01292.

Система вентиляции жилой части здания и встроенных помещений – общеобменная с естественным побуждением. Удаление воздуха производится с помощью вентканалов в атмосферу через общую шахту, приток – через приточные клапаны КИВ-125, установленных на высоте 2,5 м от уровня пола.

В теплогенераторной встроенных помещений предусматривается установка контроля загазованности с автоматическим отключением подачи газа при достижении концентрации газа в воздухе свыше 10% НКПРП природного газа. Воздух на горение подается отдельными воздуховодами непосредственно снаружи. Для теплогенераторов, расположенных в кухнях по одному стояку, принята общая дымоотводящая труба. Дымоход запроектирован внутренний, проходящий по помещениям кухонь. Проектом приняты дымоотводящие трубы производства ООО «Еремиас Рус» г. Москва, сертификат соответствия С-PL.ПБ05.В.00015 и С-PL.ПБ05.В.00014.

Дымоход для теплогенератора встроенных помещений прокладывается по фасаду здания. Выброс выполнен выше кровли. В помещениях кухонь обеспечивается вентиляция не менее 1 кратности в час, для теплогенераторной встроенных помещений – 3-х кратный воздухообмен.

3.2.5.5. Газоснабжение:

Основные решения проекта:

- а) назначение - использование природного газа в качестве топлива для хозяйственно-бытовых нужд населения, отопления и горячего водоснабжения потребителей;
- б) состав проекта -
 - прокладка газопровода низкого давления от точки врезки в проектируемый отвод Ду 150 от проектируемого полиэтиленового газопровода низкого давления & 160x14,6 по ул. Орловской Первомайского района г. Кирова до проектируемого дома с выходом на фасад
 - прокладка газопровода низкого давления по фасаду проектируемого дома
 - газопроводы-вводы проектируемого дома
 - внутреннее газооборудование проектируемого жилого дома
- в) газопроводы - полиэтиленовые по ГОСТ Р 50838-95*
- стальные по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*
- г) протяженность подземных газопроводов низкого давления – 74,5 м
- д) газовое оборудование: - бытовые газовые плиты (17 шт.),
- настенные газовые котлы «Navien Ace-24К» (4 шт.),
- настенные газовые котлы «Navien Ace-30К» (13 шт.),
- настенные газовые котлы «Navien Ace-35К» (1шт.).
- е) расход газа – 61,363 м³/ч

3.2.5.6. Электроснабжение:

– по техническим условиям на электроснабжение №920/10 от 24.09.2010г, №923/10 от 24.09.2010г, №924/10 от 24.09.2010г, №925/10 от 24.09.2010г, выданным МУП «Горэлектросеть». Электроснабжение запроектировано на напряжении 0,4кВ от

существующей трансформаторной подстанции №228 по четырем кабельным линиям, прокладка в земле в траншеях.

Категория надежности электроснабжения основных электроприемников - III.

Расчетная мощность жилого дома – 49,4кВт.

Учёт электроэнергии поквартирный с помощью однофазных электросчётчиков, установленных в этажных щитках. Общий учёт электроэнергии на вводах осуществляется с помощью трехфазных счётчиков типа «Меркурий 230AR-01-CL. Учет электроэнергии встроенных помещений осуществляется на вводном шкафу ВРУ2.

Для распределения электроэнергии устанавливается линейная панель ВРУ8-22-55УХЛ4. Питающие линии стояков выполняются проводом ПВ-5(1х6), прокладываемых в поливинилхлоридных трубах. Групповые общедомовые линии выполняются проводом ПВ-1х2,5 в ПВХ трубах. Прокладка групповой линии на чердаке выполняется в стальной трубе.

Для встроенных помещений предусматривается шкаф ввода типа ЩРУН-3/48.

Электробезопасность – предусматривается система заземления типа TN-C-S. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. В ваннных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита – предусматривается с помощью молниеприемной сетки, размер ячейки 10х10м. Для защиты от атмосферных напряжений радиостойки и телевизионные антенны на кровле здания присоединяются к молниеприемной сетке. Молниеприемная сетка присоединяется с помощью токоотводов к заземляющему устройству. Токоотводы прокладываются по фасаду здания не менее 3м от входов.

Наружное электроосвещение – проектные решения отсутствуют.

3.2.5.7. Системы связи, сигнализации и телевидения – проектными решениями предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: телефонизация, система коллективного приема телевидения.

Радиофикация – проектные решения отсутствуют.

Телефонизация - по ТУ № 42-16/282 от 15.04.2010г., выданным ОАО «ВолгаТелеком».

Телевидение – для приема телевизионных передач на кровле проектируемого дома устанавливаются антенны коллективного пользования. Внутренние магистрали выполняются кабелем RG-6.

3.2.6. Проект организации строительства – выполнен ПОС, продолжительность строительства 13 месяцев.

3.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды:

При эксплуатации объекта планируется выброс 6 загрязняющих веществ в количестве 1,4257т/год, 0,14г/сек. от 8 источников выбросов (7 дымоходов от газовых котлов, автостоянка на 5 автомашин). Расчет мощности выбросов выполнен расчетным методом по программе «АТП-Эколог» и «Котельные».

Расчет рассеивания произведен по программе УПРЗА «Эколог», версия 3.0 с коэффициентом целесообразности 0,05ПДК с учетом фонового загрязнения атмосферы (письмо ГУ «Кировский ЦГМС» от 01.02.2012г. № 01-22/215) и данных застройки. Анализ уровня загрязнения проводился в расчетных точках по высоте (жилье и санитарные разрывы) и точкам максимальной концентрации. Расчетные максимальные приземные концентрации составили по диоксиду азота 0,52ПДК (фон 0,475ПДК), оксиду углерода 0,81ПДК (фон 0,52ПДК), всем остальным ЗВ - менее 0,1ПДК.

Водоотвод дождевых стоков от здания организован по существующему рельефу на проезжую часть ул.Володарского. Расход поверхностного стока составил 263,94 м³/год.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы: мусор от бытовых помещений организаций несортированный 63,5 м³/год, отходы из жилищ несортированные 93,8 м³/год, отходы потребления на производстве (уличный смет) 7,4 м³/год, лампы люминесцентные 44 шт./год. Отходы от жилищ собираются в

мусоросборники, расположенные на существующей площадке для контейнеров (письмо-согласие председателя Правления «ТСЖ в доме № 145а по ул.Володарского» от 09.03.2011г.).

На участке зеленые насаждения отсутствуют. При строительстве автостоянки вдоль ул.Володарского на землях общего пользования возможен снос зеленых насаждений. Согласно Акта оценки зеленых насаждений от 05.03.2011г. № 40 сносу подлежат 4 клена на сумму 18778,5 рублей.

По окончании строительства предусматривается озеленение территории: организация цветника 37,02 м² и газонов на площади – 221,10 м². Площадь озеленения составляет 258,12 м².

3.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- Степень огнестойкости здания – II
- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (офисы)
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0
- Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности:

Проектируемое здание жилого дома кирпичное, 3-4-х этажное, со встроенными офисными помещениями в цокольном этаже. Высота жилых и офисных этажей принята 3,0м.

Вдоль продольных сторон здания предусмотрены асфальтобетонные проезды для пожарных машин со стороны ул. Володарского и со двора здания с западной стороны.

Время прибытия первого пожарного подразделения на объект, в случае пожара составляет не более 10мин.

Противопожарное расстояние от проектируемого жилого дома до здания с северной стороны III степени огнестойкости класса С1 предусмотрено не менее 8м.

Проектируемое здание является бескаркасным с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами и перекрытиями из сборных ж/б настилов с пределами огнестойкости соответственно не менее R90 и REI90. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и междуэтажных перекрытий.

Квартира, расположенная на высоте более 15м, имеет аварийный выход на лоджию с глухим простенком шириной не менее 1,6м между остекленными проемами.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена через обычную лестничную клетку типа Л1 с шириной марша лестницы 1,2м и уклоном не более 1:2. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12м.

Предусмотрена огнезащита стропил и обрешетки огнебиозащитным составом СПАС-2 II группы огнезащитной эффективности. Деревянные стропильные конструкции и обрешетка в осях (6-7)(А-В) в подсобном помещении на отм. +10.460 оштукатурены по сетке толщиной 20мм.

Для поквартирного отопления и горячего водоснабжения в кухнях квартир и в отдельном помещении чердака на отм. +9.900 в осях В-Г, 2-3 установлены настенные индивидуальные теплогенераторы – автоматизированные котлы с закрытой камерой сгорания полной заводской готовности типа Naiven Ace-24К, 30К, 35К (Корея).

Для дымоходов приняты двухслойные стальные трубы диаметром 75мм с тепловой изоляцией 100мм производства ООО «Еремиас Рус» г. Москва с прохождением через кухни. Для теплогенераторов, расположенных по одному стояку, принята общая дымовая труба.

В помещении теплогенераторной для встроенных офисных помещений предусмотрена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1 с выводом сигнала о срабатывании в комнату охраны в цокольном этаже в осях 6-7, А-В, установлен термозапорный клапан К84-ТА. Предусмотрена естественная общеобменная вентиляция с кратностью воздухообмена 1,2 объема в час. В качестве легкосбрасываемых конструкций

предусмотрено мансардное окно с площадью остекления из расчета $0,03\text{м}^2$ на $1,0\text{м}^3$ объема помещения.

На групповых линиях, питающих штепсельные розетки в каждой квартире установлены УЗО с уставкой по току утечки 30мА.

Все помещения квартир кроме санузлов и ванных комнат, оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП-212-43А (ДИП-43).

Помещения встроенных помещений офисов защищены установкой автоматической пожарной сигнализации на базе пульта контроля и управления «С2000М», приемно-контрольного прибора ППКОП «Сигнал-20П», пожарных извещателей: дымовых ИП212-3СР, ручных ИП513-6. Система оповещения о пожаре предусмотрена 2-го типа, обеспечивающая звуковой и световой способы оповещения на базе звуковых пожарных оповещателей типа «Свирель-2».

Пожаротушение:

Наружное пожаротушение: – расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого здания составляет 15л/с. Наружное пожаротушение здания предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе диаметром 200мм по ул. Володарского в радиусе 150м. Гарантированный напор в водопроводной линии в месте подключения составляет - 22м. вод. ст. Второй пожарный гидрант расположен на расстоянии на расстоянии 70м от ж/д по ул. Володарского, 132.

Внутреннее пожаротушение:

Внутреннее пожаротушение в жилом доме не предусматривается. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения «Ливень».

3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

По заданию на проектирование мероприятия по обеспечению доступа инвалидов не требуются.

IV. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ:

1. Общие вопросы.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

По замечаниям экспертизы заказчиком предоставлено письмо от 25.01.2011г «к ТУ-924/10», выданное МУП «Горэлектросеть».

Откорректирована площадь земельного участка, уточнены ТЭП.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

2. Инженерные изыскания.

2.1. Инженерно-геодезические изыскания.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

2.2. Инженерно-геологические изыскания.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

По замечаниям внесены изменения.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

3. Схема планировочной организации земельного участка.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Получено разрешение от жильцов дома №141 об использовании хозяйственной площадки дома № 141 жильцами дома № 143. Получено разрешение от директора школы №16 об использовании спортивных площадок жильцами дома. Для уменьшения просматриваемости между дома №143 и № 141 в проектной документации предусмотрены

тонированное остекление и установка жалюзи на окна обоих домов. Изменены размеры площадки для игр детей и площадки для отдыха взрослого населения расстояние до окон жилых домов. Представлен расчёт инсоляции проектируемых игровых площадок и квартир существующего жилого дома № 141. Переименована временная стоянка на 6 машино-мест в гостевую.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

4. Объемно-планировочные решения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

В осях 4-7 исключен 5-й этаж, убрано перекрытие, предусмотрен чердак высотой 6,845м. Помещение теплогенераторной на газовом топливе перенесено на чердак.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

5. Конструктивные решения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Откорректирована маркировка кирпича, утеплитель на чердаке, показана вентиляция чердачных помещений, ограждение на кровле, гидроизоляция фундаментов.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

Рекомендации: При заведении концов плит высотой 220мм и длиной более 7м в кладку стен в рабочей документации предусмотреть специальные мероприятия, исключающие появление больших опорных моментов.

6. Технологические решения.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

В проектной документации разработан технологический раздел по офисным помещениям.

7. Инженерное обеспечение.

7.1. Водоснабжение и водоотведение.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Проектной организацией выполнена корректировка раздела ВК по замечаниям экспертизы. В проект внесены дополнения, разъяснения и корректировки. Внесены изменения в архитектурно-строительную часть на 5-ом и мансардном этаже здания. Установка санитарно-технических приборов на данных этажах не предусматривается. Выполнен расчет требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды. В текстовую и графическую часть внесены изменения. Уточнена марка счетчика холодной воды. Общий водомерный узел расположен в удобном для обслуживания месте. Прокладка трубопровода предусмотрена в канале в теплоизоляции. Установка запорной арматуры на ответвлениях к водопроводным стоякам жилой части здания предусмотрена в коридорах и в санузлах встроенных помещений. В ночное время есть возможность перекрыть воду в техническом помещении жилого дома. Откорректирована прокладка внутренних сетей канализации проходивших под потолком в стенах и полу рабочих комнат. Уточнен диаметр вытяжной и спускной части стояка.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативной документации.

7.2. Теплоснабжение.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления помещения теплогенератора и лестничной клетки. Приведены технические характеристики, в том числе сведения по автоматизации процессов и возможности автоматики безопасности, сведения по наличию разрешительных и сертификационных документов; сведения по конструктивным элементам дымоотводов (уклон, устройство для отбора проб, длина

рекомендованная фирмой-изготовителем, завод-изготовитель, сертификат соответствия). Мансардный этаж исключен из проекта и заменен на чердак, в связи с чем исключено прохождение дымохода через спальню мансардного этажа. Конструктивные решения систем ВЕ1, ВЕ6 обоснованы расчетами.

Выполнен расчет количества тепловой энергии на случай аварийного отключения подачи газа в жилой дом. В случае аварийных ситуаций поддержание температуры в жилых помещениях осуществляется за счет использования переносных электронагревательных приборов мощностью 1,5 кВт на каждую квартиру. Приведены данные по тепловым нагрузкам на нужды отопления и горячего водоснабжения для обоснования установленной мощности теплогенератора для каждой квартиры

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

7.3. Газоснабжение.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Уточнено, кем выданы технические условия, calorийность примененного природного газа (приложен сертификат), кл асс герметичности примененной арматуры, примененное оборудование, количество и расход газа, глубина укладки газопроводов, места установки контрольных трубок, установки опознавательных знаков. Дана характеристика устанавливаемого отопительного оборудования, давление перед прибором, диаметр подводящего газопровода, забор воздуха, отвод дымовых газов.

Привязано газовое оборудование, стояки, нанести газопроводы, счетчики. Увязано расположение газового оборудования. Показаны дымовые каналы, указан объём помещений, где установлено газовое оборудование. Переработаны схемы газопроводов.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

7.4. Электроснабжение.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

. В проектную документацию внесены соответствующие изменения:

- изменена схема электроснабжения в соответствии с изменениями к ТУ согласно письма МУП «Горэлектросеть» от 25.01.2011г «к ТУ-924/10»;
- выполнен новый чертеж «однолинейной расчетной схемы ВРУ 1 жилого дома»;
- даны проектные решения по наружному электроосвещению.

Вывод: проектные решения раздела соответствуют требованиям нормативных документов.

7.5. Связь и сигнализация.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Проектной организацией выполнена корректировка по замечаниям экспертизы. В проектную документацию внесены соответствующие изменения: выполнена радиофикация проектируемого дома по ТУ № 42-04-14/2/14 от 24.05.2010г, выданным ОАО «ВолгаТелеком»;

Вывод: проектные решения раздела соответствуют требованиям нормативных документов.

8. ПОС.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Откорректированы границы строительной площадки; бытовые помещения и временный туалет отодвинуты от окон существующего жилого дома по ул. Володарского, 141. Установлены дорожные знаки в местах въезда-выезда со строительной площадки, в местах сужения улицы Володарского. Показаны границы опасной зоны работы гусеничного крана. Переработать ПОС с учётом требований СНиП 12.01-2004 и СНиП12.03-2001. На стройплощадке выполнен сквозной проезд для грузового

автотранспорта. На чертеже СГП-1 том 4 показано местоположение второго гидранта. По итогам корректировки заказчик в задании на проектирование исключил разработку раздела «ПОС».

Вывод: раздел «ПОС» соответствует требованиям нормативных документов.

9. Мероприятия по охране окружающей среды.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы: представлен Акт оценки зеленых насаждений от 05.03.2011г. № 40; представлено Свидетельство № П-071-4345240184-2010-0014/1 от 14.10.2010г.; в связи с изменением нормы общей площади на 1 чел. с 20м² на 40м² расчетная численности жителей составила 30 человек, следовательно, норма озеленения соответствует нормативу; раздел «Охрана атмосферного воздуха» полностью переработан: определены все источники выбросов ЗВ, выполнены расчеты выбросов по источникам выбросов ЗВ и расчет рассеивания ЗВ с учетом фона и данных застройки, определены уровни загрязнения атмосферного воздуха в расчетных точках по высоте; установлены нормативы ПДВ, определена плата за загрязнение атмосферного воздуха; выполнен расчет расхода газа на проектируемый жилой дом на отопление, ГВС и хозяйды (газовые плиты) с учетом одновременности использования газа, который составил 31,206м³/ч, что не превышает установленный объем по ТУ ОАО «Кировоблгаз» (42,318 м³/час).

Вывод: раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» соответствует требованиям нормативных документов.

10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в раздел в процессе проведения государственной экспертизы:

Представлено заверение проектной организации о соответствии проектной документации требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. Дополнен перечень нормативных документов по пожарной безопасности, использованных при проектировании. Указано место дислокации ближайшей пожарной части и время прибытия первого подразделения пожарной охраны на объект строительства, в случае пожара. Указано расположение второго пожарного гидранта. Степень огнестойкости здания повышена с III до II степени огнестойкости. Коридор цокольного этажа предусмотрен с естественным освещением. Площадь остекления переплета окна ОК-7 в цокольном этаже предусмотрена не менее 1,0м². Ширина коридора в цокольном этаже в осях (5-7)(А-Б) увеличена до 1,5м. Ширина лестничного марша лестницы Л5 в лестничной клетке между отм. +9.90 и +10.770 предусмотрена не менее 1,05м. Выходы из лестничной клетки на кровлю и чердак предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5м. Мансардный этаж исключен, на отм. +13.200 предусмотрен чердак высотой 6,85м. Оконные проемы в чердаке по оси «5» исключены. Представлена техническая документация с описанием технических характеристик квартирных настенных теплогенераторов Navien Ace на газообразном топливе, в том числе технических возможностей автоматики безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при аварийных ситуациях. Исключена прокладка дымохода Д2 через жилое помещение (спальня). Указаны сведения о степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности существующего здания, расположенного с северной стороны. При исключении мансардного этажа, класс конструктивной пожарной опасности здания принят Сб. Размеры слухового окна на отм. +17.700, служащего для попадания в чердак, предусмотрены не менее, чем 0,6х0,8м. Предусмотрено устройство монолитного перекрытия (REI45) над помещением теплогенераторной с устройством мансардного окна в покрытии и приточной вентиляции для воздухообмена. Указано устройство разделок при прохождении дымоходов через покрытие чердака.

Вывод: раздел соответствует требованиям нормативных документов.

5. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ:

Проектная документация по объекту «Жилой дом со встроенными офисными помещениями в г.Кирове по ул. Володарского, 143» соответствует требованиям нормативных документов и результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям нормативных документов.

Специалист-эксперт

Заместитель директора

Главный специалист

Специалист-эксперт

Главный специалист

Ведущий специалист

Эксперты: Л.П. Кузнецова, С.Ю. Бахтин



Л.А. Санников

В.Н. Журавлев

В.А. Дерипев

И.Е. Александрова

М.А. Протасова

О.Е. Чиркова

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

Пятнадцать листов

Заключения № 43-1-4-0654-12

Директор ГАУ

«Управление государственной
экспертизы»

С.И. Мушкова
С.И. Мушкова

