

Автономное учреждение Вологодской области
«Управление государственной экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий по Вологодской области»

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник В. А. Андреев



«17» декабря 2013г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №2013-0122**

(№ в Реестре 35 – 1 – 4 – 0206 – 12)

Объект капитального строительства

Жилой дом на земельном участке 35:24:0502004:1894 по ул.Беляева в г.Вологде.

Строительный адрес: Вологодская обл., г.Вологда, ул.Беляева

Объект государственной экспертизы

Жилой дом на земельном участке 35:24:0502004:1894 по ул.Беляева в г.Вологде.

Строительный адрес: Вологодская обл., г.Вологда, ул.Беляева

Проектная документация и результаты инженерных изысканий.

1. Общие положения.

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы:

- заявка на проведение экспертизы №2013-0122/1-7 от 29.11.2013г.;
- договор на проведение экспертизы №165 от 02.12.2013г.

На рассмотрение госэкспертизы представлены следующие материалы:

1. Результаты инженерных изысканий:

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

2. Проектная документация в составе:

- Раздел 1 «Пояснительная записка» (ПЗ).
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (ПЗУ).
- Раздел 3 «Архитектурные решения» (АР).
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (КР).
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 1. Система электроснабжения.
 - Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения.
 - Подраздел 3. Отопление, вентиляция.
 - Подраздел 4. Сети связи.
 - Подраздел 5. Система газоснабжения.
- Раздел 6 «Проект организации строительства» (ПОС).
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ООС).
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (ПБ).
- Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (ОДИ).
- Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Энергетический паспорт» (ЭЭ).
- Расчеты.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- *Наименование объекта капитального строительства:* Жилой дом на земельном участке 35:24:0502004:1894 по ул.Беляева в г.Вологде.
- *Строительный адрес:* Вологодская обл., г.Вологда, ул.Беляева.
- *Кадастровый номер земельного участка:* 35:24:0502004:1894.
- *Градостроительный план земельного участка* №RU353270001833 утвержденный Постановлением Администрации города Вологды №7127 от 04.09.2013г.
- *Правоустанавливающие документы на земельный участок:*
 - Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок с кадастровым номером 35:24:0502004:1894 площадью 2111кв.м по адресу: Вологодская область, г.Вологда, ул.Беляева, выданное управлением ФС государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области 06.08.2013г. (35-АБ №360967). Субъект права – ООО «Ремстройзаказчик».

1.3. *Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства.*

Назначение здания – многоквартирный жилой дом.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	эт	7
2	Количество секций	шт	2
3	Высота этажа	м	2,8
4	Количество квартир, в том числе:	шт.	50
	– однокомнатных;	«	15
	– двухкомнатных;	«	14
	– трехкомнатных;	«	15
	– четырехкомнатных	«	6
5	Площадь только жилого здания (п.3 прил.Д СП 31-107-2004)	м ²	4322,05
6	Общая площадь квартир без учета лоджий	м ²	3264,93
7	Площадь лоджий с коэффициентом	м ²	78,99
8	Жилая площадь квартир	м ²	1853,25
9	Общая площадь бытовых помещений подвала		486,18
10	Строительный объем здания	м ³	16799,30
11	Площадь участка	м ²	2111,0
12	Площадь застройки	м ²	640,0

1.4. *Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.*

1.4.1. Инженерные изыскания выполнены ООО «Веха» в 2013 году.

ИНН/КПП: 3525204698/352501001.

Директор – Главчук В.И.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160032, Вологодская область, г.Вологда, ул.Конева, д.35-79.

Свидетельство №2395 от 07.08.2012г. о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства выдано Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (рег.№СРО-И-028-13052010).

1.4.2. Проектная документация выполнена ООО «Ремстройпроект» в 2013 году.

ИНН/КПП: 3525135300/352501001.

Главный инженер проекта – Блюмкин А.А.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160009, г.Вологда, ул.Пречистенская набережная, д.34-А.

Свидетельство №СРО-П-040-009-11072012 от 11.07.2012г. о допуске к определенному виду или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано НП СРО «Проектные организации Северо-Запада» (рег.№СРО-П-040-13112009).

1.5. *Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.*

Заказчик, застройщик, заявитель – ООО «Ремстройзаказчик».

ИНН: 3525239958/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160009, г.Вологда, ул.Пречистенская набережная, д.34-А.

Лица, уполномоченные подписывать договор: директор Общества – Вараксина Наталья Николаевна, действующая на основании Устава; главный инженер – Староверов Виктор Сергеевич, действующий на основании приказа №15 от 02.07.2012г.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

- 2.1.1. Техническое задание на проведение инженерных изысканий, утвержденное директором ООО «Ремстройзаказчик» Вараксиной Н.Н. 31.10.2013г.
- 2.1.2. Программа производства инженерных изысканий на объекте «Жилой дом на земельном участке 35:24:0502004:1894 по ул.Беляева в г.Вологде», утвержденная директором ООО «Вега» 05.11.2013г.
- 2.1.3. Техническое задание №0201-э на инженерно-экологические изыскания, утвержденное директором ООО «Ремстройзаказчик» Вараксиной Н.Н. 31.10.2013г.
- 2.1.4. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденная директором ООО «Ремстройзаказчик» Вараксиной Н.Н.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Ремстройзаказчик» Вараксиной Н.Н.
- 2.2.2. Градостроительный план земельного участка №RU353270001833 утвержденный Постановлением Администрации города Вологды №7127 от 04.09.2013г.
- 2.2.3. Технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - электроснабжение – ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» №5-2/1224 от 30.11.2012г.;
 - водоснабжение и водоотведение – МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №8725 от 06.12.2012г.;
 - ливневая канализация – МУП «Вологдазеленстрой» №182 от 29.11.2012г.;
 - теплоснабжение – МУП «Вологдагортепосеть» №07-02-16/12700/6750 от 06.12.2012г.;
 - телефонизация – Вологодский филиал макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-10/4358 от 03.12.2012г.;
 - радиофикация – Вологодский филиал макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-10/4429 от 06.12.2012г.;
 - газоснабжение – ОАО «Вологдагаз» №4/6142 от 27.11.2012г. (информация о подключении к газораспределительной сети).

3. Описание рассмотренной документации.

3.1. Результаты инженерных изысканий.

Участок строительства находится в южной части города Вологды в районе перекрестка улиц Беляева и Текстильщиков.

Климатический район строительства – IIВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 32°С.

Нормативное значение веса снегового покрова – 1,68 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа.

Система высот – Балтийская.
Система координат – местная г.Вологда.

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические работы на площадке произведены ООО «Вежа» в ноябре 2013 года. Топо съемка выполнена на площади 0,9га.

Топографическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования, созданного с опорой на ближайшие пункты опорно-межевой сети. Планово-высотное обоснование создано электронным тахеометром Nikon NPL-332 №043956 (свидетельство о поверке представлено). Съемка выполнена в масштабе 1:500 методом тахеометрии.

Камеральная обработка в электронном виде выполнена с использованием программ «CREDO_DAT» и «AutoCAD». Топографический план представлен в масштабе 1:500.

Проведены согласования размещения инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания:

Полевые работы выполнены в ноябре 2013 года. В процессе работ на площадке пробурены 3 скважины глубиной 12м каждая буровым станком УЗП-2.

Для определения физических свойств грунтов отобрано 12 проб грунта. Лабораторные исследования грунтов проведены в грунтовой лаборатории ОАО ПИИ «Промлеспроект».

Рельеф участка относительно ровный, превышения отметок в пределах обследованной площадки составляют не более 0,5м.

В результате анализа пространственной изменчивости грунтов на площадке выделены инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной слой мощностью 0,6-0,8м;

ИГЭ-2 – суглинок полутвердой консистенции с гравием и галькой до 15%, в верхней части слоя содержание каменного материала составляет 20-25%, мощностью 2,3-3,5м;

ИГЭ-3 – суглинок моренный тугопластичной и полутвердой консистенции с гравием до 5%, мощностью 7,9-8,9м.

Характеристики грунтов:

	ИГЭ-2	ИГЭ-3
плотность ρ_{II} , г/см ³	2,13	2,17
показатель текучести I_L	0,18	0,21
модуль деформации E , МПа	35	37
угол внутреннего трения φ_{II} , град	25	26
удельное сцепление c_{II} , кПа	41	47

В основании ленточных фундаментов на отметке 119,80 залегают грунты слоя ИГЭ-2.

Подземные воды на участке не встречены. В период паводка или сырой период года на глубине до 1,5м может образоваться временный водоносный слой подземных вод типа «верховодка».

По степени морозной пучинистости грунты на площадке строительства являются слабопучинистыми. Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков – 1,49м.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические обследования на участке проведены с 25 ноября по 11 декабря 2013 года по следующим параметрам: загрязнение атмосферного воздуха; мониторинг физических воздействий (оценка шумового воздействия, уровня электромагнитных полей, уровня вибрации); радиационно-экологические исследования; мониторинг почвы по химическим показателям; мониторинг почвы по бактериологическим показателям.

Исследования атмосферного воздуха проведены санитарно-промышленной лабораторией ООО «Профилактика». Концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контролируемых точках соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Измерения физических воздействий проведены аккредитованной лабораторией радиационного контроля ООО «Алгоритм». Измеренные эквивалентные уровни шума в контрольной точке в дневное время суток соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Измеренные эквивалентные скорректированные уровни виброускорения по осям X,Y,Z в контрольной точке не превышают допустимые уровни по СН 2.2.4/2.18.566-96. Измеренные эквивалентные уровни электромагнитного поля не превышают допустимые уровни по СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям» и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

Измерения и исследования радиационных факторов проведены аккредитованной лабораторией радиационного контроля ООО «Алгоритм». Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории участка не превышает допустимых значений по СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». Плотность потока радона с поверхности земли в измеренных точках не превышает предельно допустимого уровня по СанПиН 2.6.1.2523-09.

Исследования почв по микробиологическому составу, по радиологическим показателям выполнено аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области». По результатам исследования почв на площадке строительства определено, что категория загрязнения почвы оценивается как чистая, так как суммарный показатель химического загрязнения составит 12,29, что ниже регламентированного. По радиологическим критериям почва может использоваться без ограничений.

Покомпонентный анализ проведенных изысканий показывает, что строительство объекта не окажет существенного влияния на природную среду, растительный и животный мир в районе расположения объекта.

3.2. Проектная документация.

3.2.1. Пояснительная записка.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в том числе техническими условиями.

В пояснительной записке приведены:

- состав проектной документации;
- сведения о функциональном назначении объекта;
- сведения о потребности объекта в энергетических ресурсах и воде;
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов строительных конструкций;
- технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проектной документации.

В пояснительной записке приведено заверение проектной организации о том, что проектная документация выполнена в соответствии с требованиями задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка, градостроительного регламента и документов на землепользование, технических регламентов и с

соблюдением технических условий. Запись заверена подписью главного инженера проекта Блюмкина А.А.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Генеральный план участка разработан с учетом существующей застройки в соответствии с градостроительным планом земельного участка. Участок расположен в зоне застройки смешанной этажности – Ж-4.

Привязка здания на местности предусмотрена к координатной сетке г.Вологды по линии застройки улицы Беляева. Ориентация здания обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* и СНиП 31-01-2003 и не влияет на нормативную инсоляцию существующих жилых домов. Въезд на участок предусмотрен с улицы Беляева.

Уровень комфортности жилья – комфортный с расчетной нормой площади на человека 40м².

Комплекс работ по благоустройству предусматривает устройство асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров, устройство площадок отдыха и занятий физкультурой, детской игровой, хозяйственных площадок, площадок для временного хранения автомобилей. Площадки оборудованы малыми архитектурными формами и находятся в пределах доступности согласно СНиП 2.07.01-89*. Для сбора бытового мусора и мусора от уборки придомовой территории предусмотрена установка 1 контейнера. Свободная от застройки территория озеленяется путем посадки высокорастущих деревьев, декоративных кустарников и засевом газонов.

Для обеспечения пешеходного движения предусматриваются тротуары с асфальтобетонным покрытием. На пересечении тротуаров с проездами предусмотрено понижение бордюрных камней с устройством пандусов для обеспечения передвижения инвалидов и детских колясок.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 123,40м в Балтийской системе высот. План организации рельефа решен методом красных горизонталей. Поверхностный водоотвод осуществляется в пониженные места рельефа и через дождеприемники в ливневую канализацию.

Показатели по генплану.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	
			В границах участка	В границах доп. благоустройства
1	Площадь участка	м ²	2111,0	48,0
2	Площадь застройки	м ²	640,0	-
3	Площадь покрытий	м ²	1243,0	48,0
4	Площадь озеленения	м ²	228,0	-
5	Расчетная численность жителей	чел.	82	

3.2.3. Архитектурные и объемно-планировочные решения.

Двухсекционный жилой дом запроектирован высотой 7 этажей, имеет в плане общие размеры в осях 43,8x15,0м. Высота типового этажа – 2,8м. Жилой дом запроектирован с подвалом и скатной кровлей.

В подвале блок-секции А располагаются бытовые, подсобные и технические помещения, а также санузлы. В подвале блок-секции А размещено помещение водомерного узла. В подвале блок-секции Б размещены помещения теплового узла и электрощитовой. Высота подвала составляет 2,57м.

В каждой блок-секции здания предусмотрены лестничная клетка и пассажирский лифт грузоподъемностью 630кг, расположенный в объеме лестничной клетки. Проектом принят лифт без машинного помещения с лебедкой вверху слева.

Всего в доме запроектировано 50 квартир, в том числе:

- однокомнатных – 15 шт.;
- двухкомнатных – 14 шт.;
- трехкомнатных – 15 шт.;
- четырехкомнатных – 6 шт.

Для отделки фасадов применена облицовка керамическим модульным лицевым кирпичом трех цветов. Цоколь окрашивается фасадной эмалью по цементно-песчаной штукатурке.

Окна и балконные двери – из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами с приточным клапаном. Расчетное сопротивление теплопередаче $R_0^{TP}=0,58\text{м}^2\cdot\text{°C}/\text{Вт}$.

Остекление лоджий – из ПВХ-профиля система «Татпроф» с одинарными стеклопакетами.

Двери: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003; внутренние входные в квартиры и бытовые помещения – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутриквартирные (только в кухнях) и в подвале – деревянные по ГОСТ 6629-88.

3.2.4. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема здания – с продольными и поперечными несущими стенами.

Здание имеет жесткую конструктивную схему, прочность и жесткость обеспечивается совместной работой несущих стен и горизонтальных дисков перекрытий.

Фундаменты	сборные ленточные из железобетонных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 и бетонных блоков стен подвала по ГОСТ 13579-78*; наружные стены подвала утепляются с наружной стороны плитами «Пеноплекс Фундамент» толщиной 80мм
Стены наружные	кирпичные толщиной 550мм с уширенным швом, заполненным утеплителем – пенополистирол марки ПСБ-С-25 теплопроводностью $\lambda=0,05\text{Вт}/\text{м}\cdot\text{°C}$ толщиной 50мм; облицовка – керамический лицевой пустотелый кирпич марки КР-л-пу 1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 с теплопроводностью в кладке $\lambda=0,39\text{Вт}/\text{м}\cdot\text{°C}$; внутренняя верста – из камня керамического рядового поризованного марки КМ 2,1НФ/150/1,0/50/ГОСТ 530-2012 с теплопроводностью в кладке $\lambda=0,23\text{Вт}/\text{м}\cdot\text{°C}$ с перевязкой кирпичом керамическим пустотелым марки КР-р-пу 1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 с теплопроводностью в кладке $\lambda=0,39\text{Вт}/\text{м}\cdot\text{°C}$ и
Стены внутренние	кирпичные толщиной 380 и 510мм из керамического рядового кирпича марки КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012
Перегородки	внутриквартирные и в подвале – из пазогребневых плит толщиной 80мм; в санузлах – из гидрофобизированных пазогребневых плит; межквартирные – толщиной 210мм из двух слоев

	пазогребневых плит с заполнением пустоты плитами URSA П-30 толщиной 40мм; кирпичные в подвале – толщиной 120мм из керамического кирпича марки КР-р-По 250x120x65/1НФ/75/2,0/15/ГОСТ 530-2012
Перемычки	сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, металлические уголки
Перекрытия	сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1 в.60,63 и серии 1.090.1-1/88; плиты балконов и лоджий – сборные железобетонные индивидуального изготовления
Лестницы	сборные железобетонные марши по серии 1.151-6 в.1 с опиранием на лобовые сборные железобетонные балки индивидуального изготовления; площадки – сборные железобетонные многопустотные панели индивидуального изготовления
Крыша	скатная, с холодным чердаком. Стропила – деревянные Утеплитель в чердачном перекрытии – пенополистирол ПСБ-С-50 толщиной 210мм
Кровля	оцинкованный металлический лист с полимерным покрытием

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

Проектируемый объект обеспечивается холодным и горячим водоснабжением; хозяйственно-бытовой и дождевой канализацией; пожаротушением; теплоснабжением, отоплением и вентиляцией; электроснабжением и молниезащитой; радиофикацией, телефонизацией, пожарной сигнализацией; газоснабжением.

Электроснабжение.

Электроснабжение здания осуществляется от РУ-0,4кВ существующей трансформаторной подстанции ТП-312 на основании технических условий ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» №5-2/1224 от 30.11.2012г. Кабельные линии 0,4кВ выполняются кабелями марки АВББШв и прокладываются в траншее. Проектом предусмотрен вынос из пятна застройки КЛ-0,4кВ «ТП-312 – больница Беляева,21» и КЛ-10кВ «ТП-312 – ТП-314».

Расчётная мощность энергопринимающих устройств в послеаварийном режиме: жилой дом – 36,0кВт; бытовые помещения – 6,0кВт.

Категория обеспечения надёжности электроснабжения жилого дома – II, бытовых помещений – III. Категория надёжности электроснабжения лифтов, аварийного освещения, теплового узла, противопожарного оборудования, контрольных приборов пожарной сигнализации – I.

На вводе в здание в помещении электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство на базе вводной панели ВРУЗ-10 УХЛ4 и щит ЩС1 для бытовых помещений. На панелях ВРУ располагаются электронные счетчики общего учета электроэнергии и общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительных сетей лестничных клеток, коридоров, входов, подвального этажа и чердака. Предусмотрено устройство системы АСКУЭ с передачей данных на сервер ГЭП «ВОКЭ».

Электроснабжение электроприёмников I категории осуществляется от ВРУ с установкой АВР ЯАВРЗ-50-2-31 и аккумуляторных блоков РИП, ES1.

Освещение помещений здания принято следующих видов: рабочее, аварийное и ремонтное. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания. Аварийное освещение выполнено в помещении электрощитовой, лифтовом холле и тепловом узле, эвакуационное – на путях эвакуации людей. Система заземления здания принята TN-C-S.

Система водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение.

Водоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №1987 от 03.11.2012г.

Проектом предусмотрено подключение жилого дома к ранее запроектированной водопроводной сети Ø100мм по улице Беляева. Ввод водопровода в здание выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110x6,6мм ГОСТ 18599-2001.

Водопотребление составляет 27м³/сут. Для учета воды на вводе в здание установлен водомер марки МТК-50. Для учета воды предусмотрена установка в бытовых помещениях подвала и в санузлах каждой квартиры индивидуальных приборов учета ЕТК-15 и ЕТW-15.

Требуемый напор на вводе в здание 34м обеспечивается гарантированным напором в точке подключения – 50м.в.ст.

Проектом принята закрытая система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды осуществляется в теплообменнике в тепловом пункте. Расход горячей воды – 1,53 м³/час.

Стояки и подводки к приборам выполняются из полипропиленовых труб PN20 отечественного производства, магистрали выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 110 и полипропиленовых труб PN20.

Пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего (на внутриквартальной сети) и проектируемого (по улице Беляева) пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

В качестве средств первичного пожаротушения предусмотрено оборудование квартир устройствами КПК-Пульс с подключением к отдельному вентилю на внутренней сети водопровода.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована на основании технических условий МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №1987 от 03.11.2012г.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков запроектирован в существующую дворовую сеть хозяйственно-бытовой канализации Ø200мм у здания детского отделения кожно-венерологического диспансера по улице Беляева,21а. Наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена из напорных асбестоцементных труб Ø150мм по ГОСТ 539-80*.

Внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируется из полипропиленовых труб Ø110-50мм НПО «Стройполимер». Сети канализации, прокладываемые под полом, и выпуск выполняются из канализационных чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Дренаж и ливневая канализация.

Ливневая канализация запроектирована в соответствии с техническими условиями МУП «Вологдазеленстрой» №182 от 29.11.2012г.

Пристенный дренаж запроектирован для защиты подвальных помещений и понижения уровня грунтовых вод. Дренаж запроектирован из асбестоцементных безнапорных труб

Ø150мм по ГОСТ 1839-80* с отверстиями Ø10-12мм из расчета 25 отверстий на 1 п.м дрены. Вокруг дрены устраивается трехслойная обсыпка фильтрующим материалом. Проектируемая сеть ливневой канализации выполняется из напорных асбестоцементных труб Ø200мм по ГОСТ 539-80*. Сброс дренажных вод предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации Ø1000мм по ул.Беляева.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого дома запроектировано на основании технических условий МУП «Вологдагортеплосеть» №07-02-16/12700/6750 от 06.12.2012г.

Источник теплоснабжения – Вологодская ТЭЦ.

Точка подключения – существующая тепловая камера ТК6-3-8.

Параметры теплоносителя – 150-70°С.

Расчетный тепловой поток – 0,15 Гкал/час.

Наружные сети теплоснабжения прокладываются в непроходных каналах с попутным дренажом, выпуск дренажных вод решен в сеть ливневой канализации. Трубопроводы теплосети выполняются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006. Компенсация температурных удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы.

Отопление.

В здании запроектированы отдельные системы отопления для квартир и подвального этажа. Система отопления жилой части – двухтрубная тупиковая с нижней разводкой магистралей и поквартирными разводками от общего этажного коллектора, для лестничных клеток предусмотрены однотрубные П-образные стояки. Подводки к приборам предусмотрены в конструкции пола. Для помещений в подвале предусмотрена отдельная тупиковая двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистралей под полом этажа вдоль наружных стен.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-70°С.

В качестве приборов отопления приняты стальные панельные радиаторы Rurgo для жилой части, для лестничных клеток и подвального этажа приняты чугунные радиаторы МС 140-108. Удаление воздуха предусмотрено в верхних точках приборов системы кранами Маевского. Для индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрена установка: на подающих подводках – терморегулирующего вентиля, на обратных подводках – вентиля настроенного.

Для регулирования температуры теплоносителя в подвале предусмотрена установка теплового узла, оснащенного погодным компенсатором ECL Comfort 310 с датчиком температуры наружного воздуха. В узле учета тепловой энергии устанавливается вычислитель MULTICAL 602. Система отопления подключена по независимой схеме через пластинчатый теплообменник фирмы Alfa Laval.

Вентиляция.

Вентиляция помещений кухонь, санузлов и ванных комнат – естественная с удалением воздуха через вентиляционные каналы в кирпичных стенах. Выброс вытяжного воздуха предусмотрен через вентиляционные каналы в стенах в общие вет шахты выше уровня кровли. Приток воздуха – за счет встроенных клапанов окон и неплотностей в притворах.

Сети связи.

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома запроектирована от распределительного шкафа №7307 в доме №22 по ул.Беляева в существующей и вновь проектируемой

канализации на основании технических условий Вологодского филиала макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-10/4358 от 03.12.2012г.

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб Ø110мм с установкой колодца ККС-3р до проектируемого жилого дома и докладка телефонной канализации от колодца 173-304 до колодца 173-1263 с переходом улицы Беляева.

Радиофикация.

Радиофикация запроектирована от трубостойки существующего жилого дома №22 по ул.Беляева в соответствии с техническими условиями Вологодского филиала макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-10/4429 от 06.12.2012г.

На проектируемом жилом доме устанавливаются трубостойки РС-III высотой 3,6м с дополнительными траверсами на напряжение 240В и абонентский трансформатор марки ТАМУ.

Пожарная сигнализация.

Все жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями ДИП-50М, оборудованными автономными источниками питания типа ААА.

Встроенные помещения подвала оборудуются дымовыми пожарными извещателями марки ИП212-ЗСУ и ручными пожарными извещателями марки ИПР-1 (на путях эвакуации и у выходов из здания). В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации принят прибор «Сигнал-20П». Бытовые помещения подвала оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре СОУЭ 2 типа. СОУЭ данного типа обеспечивает автоматизированное звуковое оповещение людей в здании, обозначение путей эвакуации световыми указателями «Выход».

Диспетчеризация лифтов.

Для обеспечения контроля лифтовых блоков марки ЛБ 6.0 Р и передачи информации от них на пульт диспетчерской посредством GSM-канала в боксе рядом со шкафом управления лифтом устанавливается моноблок КШЛ-КСЛ GSM.

Система АСКУЭ.

Передача показаний с приборов учета электроэнергии на сервер ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» осуществляется с помощью коммуникатора SCG3.3 по каналу GPRS. При включении в линию более 32 счетчиков применяется повторитель ТСС-120i.

Заземление и молниезащита.

Заземлению на отдельный контур подлежат телеантенны и радиостойки. Для заземления стоек по кровле прокладывается стальная шина Ø10мм. Спуск шины к заземлителям осуществляется по стене на штырях. Заземлитель выполняется из стальных уголков 50х50х5мм, забиваемых в землю с разносом 5м. Соединение заземлителей осуществляется стальной полосой 50х5мм, привариваемой к шине, проложенной по фасаду.

Система газоснабжения.

Наружные сети газоснабжения выполнены в соответствии с техническими условиями ОАО «Вологдагаз» №4/6142 от 27.11.2012г. (информация о подключении к газораспределительной сети).

Подключение к сети природного газа предусмотрено к распределительному подземному газопроводу низкого давления Ø133мм по улице Беляева.

Подземный газопровод низкого давления монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SRD11 Ø63x5,8мм по ГОСТ Р 50838-2009. При переходе улицы Беляева газопровод заключен в футляр.

Использование газа предусмотрено для нужд пищевого приготовления. К установке приняты четырехгорелочные газовые плиты с автоматикой безопасности.

Поквартирный учет расхода газа выполняется счетчиками ГРАНД-1,6.

Расход газа на дом составляет 8,7м³/час.

3.2.6. Проект организации строительства.

Проектом организации строительно-монтажных работ разработаны организационно-техническая подготовка к строительству, методы производства основных строительно-монтажных работ; методы производства работ в зимнее время; мероприятия по обеспечению качества СМР; мероприятия по технике безопасности.

Стройгенпланом предусмотрено устройство подъездных путей, площадок складирования материалов и конструкций. Въезд на строительную площадку предусмотрен с улицы Беляева.

Монтаж конструкций и подача материалов при устройстве подземной части здания рекомендуется выполнять монтажным гусеничным краном ДЭК-251. При строительстве надземной части рекомендуется применение башенного крана КБ-403.

Общая продолжительность строительства – 14 месяцев.

Ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасности труда в течение строительства в соответствии со статьей 751 части 1 Гражданского кодекса РФ несет подрядчик.

Утвержденная в установленном порядке проектная документация должна быть допущена к производству работ заказчиком в соответствии с п.4.3. СНиП 12-01-2004.

3.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта: мероприятия по защите атмосферного воздуха, по охране поверхностных и подземных вод, по охране почв, по охране окружающей среды от отходов производства и потребления в период строительства. В проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

- отвод поверхностных и талых вод решен по проездам и тротуарам в пониженные места рельефа и отвод в дождеприемники;
- отвод хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации с последующей очисткой на городских очистных сооружениях;
- краткосрочное хранение твердых бытовых отходов на мусороконтейнерной площадке предусматривается в контейнерах с последующим вывозом спецавтотранспортом на городскую свалку;
- вентиляционные выбросы не содержат вредных веществ и не представляют опасности загрязнения приземного слоя атмосферы;
- отработанные ртутьсодержащие лампы складироваться с последующей передачей на демеркуризацию;
- проектом предусмотрен учет расхода тепла и воды, эффективная защита трубопроводов от неучтенных потерь тепла;
- срезка растительного слоя почвы и его использование для озеленения территории;

- применение сертифицированного оборудования для системы хозяйственно-питьевого водопровода.

3.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Пожарно-техническая классификация здания:

- степень огнестойкости здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

- подъезд пожарных машин решениями генплана обеспечен со стороны двора;
- для квартир расположенных на высоте более 15м, кроме выхода на лестничную клетку, предусмотрены аварийные выходы на балконы и лоджии с простенками, отвечающими требованиям п.5.4.2 СП 1.13130.2009;
- в здании предусмотрены лестничные клетки с освещением через оконные проемы в наружных стенах;
- для эвакуации людей из бытовых помещений подвала предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу и через окна с прямыми;
- конструктивные элементы здания имеют требуемый предел огнестойкости;
- наружное пожаротушение принято от двух пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 15л/с;
- в соответствии с требованиями п.7.4.5 СНиП 31-01-2003 на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс;
- в соответствии с п.7.3.3 СНиП 31-01-2003 помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы автономными оптико-электронными пожарными извещателями;
- в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 бытовые помещения в подвале оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации;
- в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 в бытовых помещениях в подвале проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре СОУЭ 2 типа;
- применяется пожаробезопасное инженерное оборудование и материалы;
- предусмотрены меры защиты при перегрузке электрических питающих линий и заземление здания.

3.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту.

В проекте разработаны следующие мероприятия для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения:

- разделение пешеходных и транспортных путей с устройством пандусов и понижения бордюрных камней на их пересечении;
- продольные уклоны пешеходных путей не превышают 5%, поперечные – 2 %;
- предусмотрены 2 машино-места для парковки автотранспорта инвалидов с размерами 3,5х5м;
- крыльцо блок-секций оборудованы пандусами для подъема с уровня земли на площадку перед входом в подъезд;
- для обеспечения доступа маломобильных групп населения на любой этаж предусмотрена установка в каждой секции подъемного устройства БК-021М для подъема с уровня площадки входа до первой остановки лифта;
- для подъема на 2-7 этажи проектом предусмотрен лифт грузоподъемностью 630кг с размерами кабины 2160х1040мм с проемом шириной 1,2м.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектом предусмотрен контроль эффективности использования энергетических ресурсов с помощью приборов учета воды, тепла, газа, электроэнергии.

В составе раздела, в качестве обоснования соответствия проекта нормативным требованиям энергетической эффективности использования тепловой энергии, разработан энергетический паспорт объекта.

Удельный максимальный расход тепловой энергии на теплоснабжение здания составил 17,1 кДж /м³·°С·сут. (нормируемый 29 кДж /м³·°С·сут); 53,3 кДж /м²·°С·сут. (нормируемый 80 кДж /м²·°С·сут).

Класс энергетической эффективности здания – «В».

3.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Раздел содержит краткие характеристики принятых в проекте решений, описание возможных неисправностей при эксплуатации и нарушений в работе конструкций, а также указания и рекомендации по эксплуатации и ремонту.

3.3. Сведения о внесенных в процессе госэкспертизы изменениях.

Устранены замечания по изысканиям:

1. представлены инженерно-экологические изыскания в соответствии с требованиями п.3.2 и п.3.4 СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания согласно СНиП 11-02-96 являются исходными данными для разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
2. представлена программа инженерно-геологических изысканий в соответствии с п.4 «Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. №20;
3. в отчете по инженерно-геологическим изысканиям указан прогнозируемый уровень грунтовых вод.

Устранены замечания по разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

1. автостоянки разбиты на группы с количеством автомобилей менее 10 штук, поэтому расстояние от автостоянок до фасада жилого дома принято 10м в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89*;
2. расстояние от автостоянок до детской и спортивной площадок и площадки отдыха приняты в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89*.

Устранены замечания по разделам «Архитектурные решения» и «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

3. представлены сведения о лифте, примененном в проекте;

Устранены замечания по разделу «Сведения об инженерном оборудовании. Сети инженерно-технического обеспечения. Перечень инженерно-технических мероприятий. Содержание технологических решений»:

4. расчётная мощность энергопринимающих устройств в послеаварийном режиме в проекте приведена в соответствие с техническими условиями ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» №5-2/1224 от 30.11.2012г.;
5. водопотребление объекта в проекте приведено в соответствие с техническими условиями МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №1987 от 03.11.2012г.: максимальная нагрузка в точке подключения – 27м³/сут.;
6. указан материал труб проектируемой сети ливневой канализации;
7. расчетный тепловой поток в проекте приведен в соответствие с техническими условиями МУП «Вологдагортепсеть» №07-02-16/12700/6750 от 06.12.2012г. – 0,15 Гкал/час;
8. подключение к городской радиотрансляционной сети предусмотрено от трубостойки на жилом доме №22 по улице Беляева в соответствии с техническими условиями Вологодского филиала макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-10/4429 от 06.12.2012г.;
9. в проекте принят лифт без машинного помещения. Уточнено местоположение моноблока КШЛ-КСЛ GSM: моноблок располагается в боксе рядом со шкафом управления лифтом;
10. расход газа в проекте приведен в соответствие с техническими условиями ОАО «Вологдагаз» №4/6142 от 27.11.2012г. и составляет 8,7м³/час;
11. уточнена марка газовых счетчиков, указанная в п.7 и в п.8 текстовой части ИОС5.5: применены счетчики ГРАНД-1,6.
12. Представлен раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» согласно п.10_1) части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

- 4.1. Результаты инженерных изысканий соответствуют нормативным требованиям.
- 4.2. Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.
- 4.3. Проектная документация соответствует нормативным требованиям.

5. Общие выводы.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилой дом на земельном участке 35:24:0502004:1894 по ул.Беляева в г.Вологде» соответствуют нормативным требованиям.

В настоящем заключении прошито и пронумеровано 16 листов.

Государственный эксперт

Е.В.Пантелеева

В настоящем заключении
пронумеровано и прошито и
скреплено печатью

16/11/2012

листов

О.А. Сотина

