



ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР

ПРИЗМА

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЦ Призма»
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610520
Свидетельство об аккредитации № РОСС RA.RU.610742



Утверждаю:
Директор ООО «ЭЦ Призма»

Н.С. Смирнов
«24» апреля 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 35-2-1-2-0019-17

(повторная экспертиза)

Объект капитального строительства:

«Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды»

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства:

Вологодская область, г. Вологда, ул. Фрязиновская

Объект экспертизы:

проектная документация

1. Общие положения

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

Заявление ООО «Жилищно-строительная индустрия» на проведение повторной экспертизы проектной документации по объекту «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды».

Договор №170304 от 29.03.2017 года на проведение повторной экспертизы проектной документации по объекту: «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды» между ООО «Жилищно-строительная индустрия» и ООО "ЭЦ Призма".

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

Объектом повторной экспертизы являются изменённые разделы проектной документации по объекту: «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды».

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

1. Наименование объекта: «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды».
2. Строительный адрес: г. Вологда, ул. Фрязиновская.
3. Градостроительный план земельного участка №RU353270001089, кадастровый номер земельного участка 35:24:0305021:444.
4. Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.
5. Уровень ответственности: нормальный, согласно Федеральному закону РФ от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
6. Срок службы здания: 125 лет.
7. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по проекту	
1	Этажность	этаж	16	
2	Высота этажа	м	2,8	
3	Высота здания	м	43,71	
4	Количество секций		2	
5	Количество человек		385	
6	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий)	м ²	4577,91 (б/с А)	4583,76 (б/с Б)
7	Площадь балконов, лоджий с коэффициентом	м ²	287,2 (б/с А)	282,08 (б/с Б)
8	Площадь жилого дома	м ²	5927,25 (б/с А)	5950,43 (б/с Б)
10	Площадь техподполья, в т.ч. площадь техн. помещений жилого дома в техподполье	м ²	327,69 (б/с А) 12,31 (б/с А)	356,04 (б/с Б) 117,41 (б/с Б)
11	Строительный объем здания В том числе: - выше отметки 0,000 - ниже отметки 0,000	м ³	27875,3 (б/с А) 26629,9 (б/с А) 1245,4 (б/с А)	27776,7 (б/с А) 26535,6 (б/с Б) 1240,9 (б/с Б)
12	Площадь участка	м ²	В границах участка 7165	В границах дополнительного благоустройства 297,90
13	Площадь застройки	м ²	1137,33	

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект непроизводственного назначения - сооружение жилищного фонда.

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

1.5.1. Исполнитель инженерных изысканий

ОАО «ВологдаТИСИЗ»

Адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Горького, 90-6.

ИНН 3525012315

КПП 352501001

Генеральный директор - Кондратьев А.С.

Свидетельство №СРО-И-003-14092009-00038 от 12.11.2010г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано СРО НП «Центризыскания» (рег.№СРО-И-003-14092009).

1.5.2. Исполнитель проектной документации

ООО «Жилстройиндустрия»

Адрес: 160014, г. Вологда, ул. Саммера, 49

ИНН 3525108923

ОГРН 1033500040530

Главный инженер проекта - Блюмкин А.А.

Свидетельство № СРО-П-040-076-22112012 от 22.11.2012г. о допуске к определенному виду или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано НП СРО проектировщиков «Проектные организации Северо-Запада» (рег. №СРО-П-040-076-22112012).

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

1.6.1. Сведения о заявителе

ООО «Жилищно-строительная индустрия»

Адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Саммера, д.49.

ИНН 3525108923

КПП 352501001

Директор - Швецов Роман Александрович

1.6.2. Сведения о застройщике

Является заявителем.

1.6.3. Сведения о техническом заказчике

Является заявителем.

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

– Не требуется.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства - ООО «Жилищно-строительная индустрия», без привлечения бюджетных средств.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Положительное заключение государственной экспертизы № 2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г., выданное Автономным учреждением Вологодской области «Управление государственной экспертизы проектов документов территориального планирования, проектной документации и результатов инженерных изысканий по Вологодской области». Объект капитального строительства: «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды». Объект государственной экспертизы: проектная документация и результаты инженерных изысканий.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Данные приведены в Положительном заключении экспертизы №2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Данные приведены в Положительном заключении экспертизы №2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г.

2.1.3. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Отсутствует.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Жилищно-строительная индустрия» Швецовым Р.А. 20.02.2012 г.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка №RU353270001089, утвержденный Постановлением Администрации города Вологды №5555 от 23.09.2011г.

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

1. Электроснабжение - ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» договор №ТП-11/0431 от 30.03.2012г. и приложение №1 к договору №ТП-11/0431.
2. Водоснабжение и водоотведение - МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №1805 б/д.
3. Ливневая канализация - МУП «Вологдазеленстрой» №125 от 07.06.2011г.
4. Теплоснабжение - ООО «Стройиндустрия» №15 от 13.03.2012г.
5. Телефонизация - Вологодский филиал ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-12/884 от 15.06.2011г., продлены до 01.03.2014г. письмом №0202/05/838-13 от 20.02.2013г.;
6. Радиофикация - Вологодский филиал ОАО МиМЭС «Ростелеком» №ВЛГ-20-12/832 от 09.06.2011г., продлены до 01.03.2014г. письмом №0202/05/929-13 от 25.02.2013г.;
7. Диспетчеризация лифтов - ООО «Лифт плюс» №33 от 19.11.2012г.

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

1. Технические условия на проектирование и строительство МУП «Вологдазеленстрой» №772 от 30.05.2011г.
2. Гарантийное письмо ООО «Жилищно-строительная индустрия» №130 от 25.03.2013г. о предоставлении откорректированных технических условий ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго».

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Данные приведены в Положительном заключении экспертизы №2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- 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 5.2. Система водоснабжения и водоотведения;
- Подраздел 5.3. Отопление и вентиляция;

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).

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Сведения приведены в Положительном заключении экспертизы № 2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г. Данным разделом отражены соответствующие отличия технико-экономических показателей и технических решений, после внесения в проектную документацию изменений.

Измененные разделы читать в следующей редакции:

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» (ПЗУ)

Генеральный план участка разработан с учетом существующей застройки в соответствии с градостроительным планом земельного участка, выданным управлением архитектуры г.Вологды. Участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами -Ж-3.

Привязка здания на местности предусмотрена к координатной сетке г. Вологды. Ориентация жилого 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 близлежащих жилых домов. Въезд на участок предусмотрен с улицы Фрязиновской по внутриквартальным проездам.

Уровень комфортности жилья - массовый. Расчетное количество человек, проживающих в жилом доме, принято с учетом нормы жилищной обеспеченности на человека - 23,8 в соответствии с градостроительным планом земельного участка.

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 для стоянки велосипедов. 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 3 контейнеров. Проектом предусмотрено размещение на участке 72 парковочных мест, в том числе 16 гостевых стоянок, 6 стоянок для автотранспорта инвалидов. 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 116,00 в Балтийской системе высот. План организации рельефа решен методом красных горизонталей. Поверхностный водоотвод осуществляется в пониженные места рельефа.

1	Площадь участка	м2	7165,0	297,90
2	Площадь застройки	м2	1137,33	-
3	Площадь покрытий	м2	4321,16	297,90
4	Площадь озеленения	м2	1706,51	-
5	Количество квартир	шт.	176	
6	Расчетная численность жителей	чел.	9161,67/23,8=385	

Раздел 3. Архитектурные решения. 0066-АР

Рассматриваемый 16-этажный жилой дом №53 состоит из двух блок-секций, имеет в плане общие размеры в осях 61,73х16,39 м. Высота типового этажа - 2,8м. Жилой дом запроектирован с техподпольем и теплым чердаком. Высота техподполья - 1,9м; высота чердака - 1,8м.

В техподполье блок-секции А располагаются помещения техподполья и электрощитовая для дома. В блок-секции Б расположено техподполье для прохода и эксплуатации инженерных коммуникаций, а также для размещения помещений теплового узла, насосной и водомерного узла.

Всего в жилом доме №53 запроектировано 176 квартир, том числе: однокомнатных - 112; двухкомнатных - 48; трехкомнатных - 16. Квартиры имеют летние помещения (лоджии или балконы) и оборудованы инженерными системами для комфортного проживания. Планировочные решения обеспечивают требования противопожарных норм и эвакуацию людей в случае чрезвычайных ситуаций. Эвакуация осуществляется по незадымляемой лестничной клетке типа Н-1, отделенной от жилой части дома противопожарными стенами. Доступ в лестничную клетку осуществляется по переходам через воздушную зону. Здание оборудовано двумя лифтами грузоподъемностью 1000кг и 450кг в каждом подъезде.

Для отделки фасадов применена облицовка лицевым силикатным утолщенным кирпичом с последующей окраской наружных стен, балконов и лоджий фасадными красками в соответствии с цветовым решением фасадов. Цоколь окрашивается фасадной краской по цементно-песчаной штукатурке.

Окна и балконные двери - из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами. Расчетное сопротивление теплопередаче $R_o^{TP}=0,57\text{м}^2\cdot^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Двери: наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003; в техподполье - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (0143 -КР)

Уровень ответственности здания-II.

Степень огнестойкости- II.

Класс конструктивной пожарной опасности-С0.

Класс функциональной пожарной опасности- Ф 1.3

Конструктивная схема жилого дома – с продольными и поперечными несущими стенами. Здание имеет жесткую конструктивную схему, прочность и жесткость обеспечивается несущими стенами и горизонтальными дисками перекрытий.

Конструктивные решения жилого дома:

Фундаменты	Свайные с монолитным ростверком.
	Свай-забивные железобетонные сечением 350х350 мм длиной 10 м марки С100.35-8 по серии 1.011.1-10 вып.1.
	Расчетная нагрузка, допускаемая на сваю – 593 кН. Несущая способность сваи по результатам испытаний – 689 кН.

	Ростверк-монолитный ленточный высотой 900 мм из бетона класса В25 W4 F100 из арматуры Ø 12A500С - Ø 32A500С (верхняя и нижняя), Ø 8A500С (поперечная). Сопряжение свай с ростверком жесткое. Наружные стены фундамента - бетонные блоки толщиной 700 мм. Внутренние стены фундамента - бетонные блоки толщиной 500-600мм. В блоках на пересечении стен техподполья уложить связевые сетки из арматуры Ø8 A240 (продольная), Ø6 A240(поперечная); По периметру наружных и внутренних стен предусмотрен армопояс из монолитного ж/бетона над техподпольем. Пояс армировать каркасами: верхняя и нижняя арматура – Ф10 А500С, поперечная арматура Ф6 А240 с шагом 150мм. Бетон класса В15. Высота пояса 200мм.
Стены наружные	Кирпичные толщиной 820 мм (1-7 эт.) и 690 мм (8 – 16 эт., чердак) армированные с уширением шва, заполненным утеплителем ПЕНОПЛЕКС ОСНОВА по ТУ 5767-006-54349294-2014 толщиной 60мм: Облицовка-силикатный утолщенный лицевой (или отборный рядовой) кирпич марки СУЛПу- 150/35/2.0 по ГОСТ 379-2015 или марки СУРПу 150/35/2.0 по ГОСТ 379-2015. Внутренняя верста – из силикатного утолщенного рядового кирпича марки СУРПу 200/25/ГОСТ 379-2015(1-4 этаж), марки СУРПу 150/25/ГОСТ 379-2015(5-9 этаж), марки СУРПу 100/25/ГОСТ 379-2015(10-16 этаж, чердак). Внутри помещений – штукатурка.
Стены внутренние	Кирпичные из силикатного утолщенного рядового кирпича марки СУРПу 200/25/ГОСТ 379-2015(1-4 этаж), марки СУРПу 150/25/ГОСТ 379-2015(5-9 этаж), марки СУРПу 100/25/ГОСТ 379-2015(10-16 этаж, чердак). Кладку внутренних стен лифтовых шахт и вентканалов выполнять из кирпича силикатного утолщенного рядового СУРПо.
Армирование кладки	По периметру наружных и внутренних стен под перекрытием 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го, 6-го, 7-го, 10-го, 13-го, 16-го этажей выполнить армированные швы. Швы армировать в продольном направлении 6 Ø 14 А500С, в поперечном направлении Ø 3В500 с шагом 400мм в слое густого цементного раствора марки М100; Наружные стены в летних условиях толщиной 820 мм с 1 по 2 этаж армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 50х50мм через 2 ряда кладки; с 3 по 7 этаж армировать сетками из Ø3ВрI с ячейками 50х50мм через 2 ряда кладки. Наружные стены в летних условиях толщиной 690 мм армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 100х100мм через 4 ряда кладки под тычковыми рядами на всю ширину стены. Внутренние стены в летних условиях с 1 по 3 этаж армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 100х100мм через 4 ряда кладки. Наружные стены в зимних условиях толщиной 820 мм с 1 по 7 этаж армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 30х30мм через 2 ряда кладки. Наружные стены в зимних условиях толщиной 690 мм с 8 этажа армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 40х40мм через 2 ряда кладки, с 9 по 10 этаж армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 50х50мм через 2 ряда кладки, выше 10 этажа армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 100х100мм через 4 ряда кладки. Внутренние стены в зимних условиях с 1 по 3 этаж армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 100х100мм через 4 ряда кладки. Предусмотрено армирование внутренних стен с вентканалами, опорных участков стен под прогонами, архитектурных элементов в местах нависания над кладкой армировать сетками из Ø4ВрI с ячейками 50х50мм

	через 3 ряда кладки.
Перегородки	Межкомнатные- толщиной 65мм выполнять из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М 100 с прокладкой одного стержня Ф4 Вр1 через 4 ряда кладки; Межквартирные – толщиной 300мм выполнять из блоков (ячеистый бетон автоклавного твердения) по ГОСТ 31360-2007;
Перекрытия	Сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1,4
Перекрытия	Сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1 в. 60, 64.
Лестницы	Марши-сборные железобетонные по серии 1.151-7 вып.1; Площадки-сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 вып.1
Крыша	Плоская, с теплым чердаком. Утеплитель в покрытии - пенополистирол ПСБ-С-35 толщиной 210мм под армированной стяжкой толщиной 50мм; утеплитель в чердачном перекрытии – пенополистирол ПСБ-С-35 толщиной 50мм под армированной стяжкой толщиной 50мм.
Кровля	Рулонная из двух слоев техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Увеличен диаметр арматуры для армирования ростверка. Предоставлен расчет по прочности и трещиностойкости.

- Предоставлены данные по арматуре каркасов ростверка.

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

Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения» (0143-ИОС 5.2)

Система водоснабжения

Водоснабжение шестнадцатиэтажного жилого дома осуществлено от ранее запроектированной кольцевой водопроводной сети DN200. Врезка водопровода выполнена в ранее запроектированный колодец, на врезке предусмотрено устройство запорной арматуры. Проектируемые внутриквартальные сети (от точки врезки до проектируемого здания) выполнены в две линии DN100 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Для учета воды на вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком МТК-50, для поквартирного учета воды приняты счетчики ЕТК-15, ЕТW-15. Также на водомерном узле предусмотрено устройство обводной линии с электрифицированной задвижкой для пропуска расхода воды на внутреннее пожаротушение здания.

Согласно техническим условиям на присоединение гарантированный свободный напор в месте врезки сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 12 м, потребный напор на хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение здания принят 70 м.

В контуре здания сети хозяйственно питьевого и противопожарного водоснабжения приняты отдельные. Недостающий напор в сетях обеспечивается отдельными группами насосных установок:

- на хозяйственно-питьевое водоснабжение - Мульти Про 4CR5-12 MF (Q= 17.1 м3/ч, Н= 62.0 м);

- на противопожарные нужды - МультиПро 2CR15-6 MX (Q= 18.0 м3/ч, Н=62.0 м).

Насосные установки расположены в техподполье здания. Насосная установка хозяйственно-питьевой группы расположена под нежилыми помещениями.

Система водоснабжения запроектирована тупиковой с подачей воды к приборам по стоякам, система горячего водоснабжения принята с циркуляцией. Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальном тепловом пункте через теплообменник. Система противопожарного водоснабжения принята кольцевой с подачей воды к поэтажным

пожарным кранам DN50, расположенным в лифтовых холлах каждой секции.

Прокладка магистральных и разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, а также противопожарного водопровода открытая, под потолком техподполья. Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб переменного диаметра, трубопроводы противопожарного водопровода, а также водомерный узел приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75. Магистральные и разводящие трубопроводы защищены тепловой изоляцией.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды здания принят 96.5 м³/сут. Расход воды на внутреннее пожаротушение составил 2х2.5 л/с, на наружное - 25 л/с.

Система водоотведения

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от здания выполнено в существующую наружную внутриквартальную сеть канализации DN1000 по ул. Открытая. Проектируемая сеть наружной хозяйственно-бытовой канализации принята из не пластифицированных поливинилхлоридных труб DN200 по ТУ 2248-057-72311668-2007 с устройством на ней колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технического оборудования здания предусмотрен самотеком, отводящие от приборов трубопроводы проложены открыто. Все внутренние сети, а также выпуски бытовой канализации выполнены из полимерных труб DN50-DN100 по ТУ 4926-010-42943419-97 и ТУ 4926-012-42943419-2004. Расположенные в техподполье трапы присоединены к отдельной системе канализации с устройством отдельного выпуска и установкой на нем канализационного затвора.

Для предотвращения распространения пожара по трубопроводам из полимерных материалов в местах прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены противопожарные муфты.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков принят 96.5 м³/сут.

Отвод ливневых вод с кровли производится через кровельные воронки с вертикальным выпуском и далее по внутренним водостокам в проектируемую наружную внутридворовую сеть ливневой канализации, которая в свою очередь подключается к существующей сети канализации DN300.

Внутренние водостоки, а также их выпуски выполнены из напорных полипропиленовых труб DN100 по ТУ 4926-010-42943419-97 и ТУ 4926-012-42943419-2004. Наружные проектируемые сети внутридворовой ливневой канализации предусмотрены из не пластифицированных поливинилхлоридных труб DN250 по ТУ 2248-057-72311668-2007 с установкой на ней колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Защита технического подполья от грунтовых вод осуществляется пристенным дренажом. Дренаж выполнен из перфорированных хризотилцементных труб DN150 по ГОСТ 31416-2009 с укладкой выше подошвы фундамента. Выпуск осуществлен в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Подраздел 3. «Отопление, вентиляция и тепловые сети» (0143-ИОС 5.3)

Источник теплоснабжения – котельная ОАО «Стройиндустрия».

Температурный график котельной – 115-70 °С.

Точка подключения - существующая теплосеть.

Разрешенный максимум теплопотребления на дом - 1200000 Вт.

Давление в точке подключения Р_{под.}=45 м.вод.ст., Р_{обр.}=15 м.вод.ст.

Температура теплоносителя в системе отопления – 90-70 °С.

Расчетная тепловая нагрузка не превышает максимально разрешенную в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение.

Расчётные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с п. 5.13 СП 60.13330.2012 по СП 131.13330.2012 для г. Вологда.

Тепловые сети

Прокладка тепловой сети от тепловой камеры до проектируемого здания выполнена в непроходном канале из стальных толстостенных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78, с индивидуальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006, на хомутовых опорах с попутным дренажем. Диаметр трубопроводов подобран в соответствии с расчетными тепловыми нагрузками с учетом удельных потерь на трение в пределах 50-80 Па/м. Для контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя ППУ запроектирована система оперативного дистанционного контроля (ОДК) с устройством терминалов в здании.

Расстояния по горизонтали и вертикали от наружной грани каналов до зданий, сооружений и инженерных сетей принято в соответствии с приложением «А» СП 124.13330.2012.

Слив теплоносителя осуществляется через спускники, установленные на каждом трубопроводе в пределах тепловой камеры, с разрывом струи, в охлаждающий колодец с последующим отводом воды самотеком в систему ливневой канализации. Продолжительность спуска воды не более 2 часов. Запорная и спускная арматура принята фланцевая стальная. Уклон трубопроводов не менее 0,002 от здания к камере. Уклон дренажных труб не менее 0,003.

Компенсация температурных удлинений производится за счет углов поворота трассы, исключая возникновение напряжений в трубопроводах выше предельно допустимых.

Отводы предусмотрены бесшовные крутоизогнутые приварные по ГОСТ 17375-2001 в ППУ изоляции с проводниками индикаторами по ГОСТ 30732-2006 заводского изготовления. Трубопроводы теплосети прокладываются в канале на опорных подушках на скользящих хомутовых опорах по ГОСТ 30732-2006. Расстояние между скользящими опорами не менее 4 метров. Размещение трубопроводов в непроходном канале и камере выполнено в соответствии с приложением «Б» СП 124.13330.2012. Для защиты концов трубопроводов от коррозии предусмотрено комплексное полиуретановое покрытие "Вектор". В пределах тепловой камеры трубы изолируются минераловатными цилиндрами на синтетическом связующем толщиной 50 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Температура на поверхности теплоизоляции труб в тепловой камере не превышает 45 °С. Контроль параметров теплоносителя осуществляется в тепловой камере при помощи манометров и термометров. Лотки канала укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором. Поверхность каналов и других строительных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрашивается горячим битумом за 2 раза. Теплогидроизоляция сварных стыков на трассе и засыпка траншеи производится после гидравлического испытания участка на прочность и плотность. Ввод теплосети в здание выполнен с использованием манжет стенового ввода.

Присоединение систем теплоснабжения дома к тепловой сети осуществляется при помощи автоматизированного теплового узла с организацией коммерческого учета расхода тепловой энергии. Коммерческий учет теплоты предусмотрен отдельно для жилого дома в целом и для каждой квартиры. Электронный регулятор системы отопления (в комплекте с клапаном с электроприводом) обеспечивает регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Электронный регулятор системы ГВС поддерживает температуру воды, поступающей в систему горячего водоснабжения, постоянной (не менее 60 °С). Система отопления подключена по независимой схеме. Водоподогреватели системы ГВС подключены по двухступенчатой смешанной схеме. Магистральные трубопроводы, проложенные в тепловом пункте, изолированы негорючими минераловатными изделиями толщиной 40 мм для труб диаметром менее 50 мм и толщиной 60 мм для труб диаметром более 50 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Температура на поверхности теплоизоляции труб не превышает 40 °С.

В автоматизированном тепловом пункте обеспечивается:

- а) поддержание заданной температуры воды, поступающей в систему отопления;
- б) регулирование подачи теплоты (теплового потока) в системе отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха;
- в) ограничение максимального расхода воды из тепловой сети на систему отопления путем прикрытия клапана регулятора расхода;
- г) минимальное заданное давление в обратном трубопроводе системы отопления при возможном его снижении;
- д) защита систем теплоснабжения от повышения давления или температуры воды в них, при возможности превышения допустимых параметров;
- е) включение и выключение циркуляционных насосов;
- ж) защита системы отопления от опорожнения.

Размещение трубопроводов в тепловом пункте соответствует требованиям приложения «Б» СП 124.13330.2012.

Отопление

Система отопления жилого дома рассчитана на температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных норм в соответствии с ГОСТ 30494. Расчетная температура внутреннего воздуха принята в соответствии с п. 5.1 «а» СП 60.13330.2012: в жилых комнатах не менее 21 °С, на кухнях не менее 19 °С, в туалетах не менее 19 °С, в ванных и совмещенных санузлах не менее 24 °С, в коридорах не менее 18 °С, лифтовых холлах и межквартирных коридорах не менее 16 °С. В насосных, электрощитовой, водомерном узле - не менее 5 °С, в колясочных - не менее 16 °С.

Тип системы отопления принят в соответствии с приложением «Д» СП 60.13330. Система отопления жилых квартир однотрубная, с П-образными стояками, с нижней разводкой магистралей систем отопления. Трубы для системы отопления приняты стальные по ГОСТ 10704-91. Отопительные приборы – радиаторы чугунные, за исключением помещений электрощитовой, машинных помещений лифтов, где приняты регистры из гладких труб. Удаление воздуха из приборов осуществляется через воздухоотводчики, расположенные в верхних точках стояков с выводом в теплый чердак. Отопление лифтовых холлов, колясочных и межквартирных коридоров предусмотрено при помощи однотрубных П-образных стояков. В соответствии с п. 6.1.3 СП 60.13330.2012 для организации поквартирного учета расхода теплоты проектом предусмотрена установка радиаторных распределителей тепла. Магистраль системы отопления проложена с уклоном не менее 0,002 в сторону теплового узла.

В квартирах, технических и бытовых помещениях установлены чугунные секционные радиаторы, в электрощитовой и колясочных – гладкотрубные регистры. В электрощитовой система отопления предусмотрена на сварке, без разъемных соединений, с выносом арматуры за пределы помещения.

На подающих подводках радиаторов в квартирах предусмотрена установка ручного терморегулирующего вентиля, для индивидуального регулирования температуры в приборе жильцом, на обратных подводках – вентиля настроечного, для предварительной настройки сопротивления в приборах. Номинальный тепловой поток нагревательных приборов принят не менее требуемого по расчету. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского, установленные на нагревательных приборах, через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках стояков с выводом в теплый чердак. Спуск воды предусмотрен в нижних точках магистралей и со стояков. Диаметры трубопроводов подобраны в соответствии с тепловыми нагрузками и гидравлическим расчетом. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из стальных труб с заделкой зазоров и отверстий негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции и допускающим перемещение трубопроводов вдоль продольной оси. Скорость движения теплоносителя в системе отопления принята не более 1,5 м/с.

Трубы стояков в теплом чердаке теплоизолируются, а также теплоизолируются магистральные трубопроводы в техподполье минераловатными изделиями толщиной 50 мм.

Принятая система отопления обеспечивает температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных норм в соответствии с ГОСТ 30494 (п. 9.4 СП 54.13330.2011). Проект системы теплоснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение и требованиями нормативно-технических документов.

Вентиляция

Вентиляция здания естественная: через внутристенные вентканалы. Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж (п. 9.21 СП 51.13330.2011). Раскрытия вентканалов оборудованы вытяжными регулирующими решетками, низ которых расположен на высоте не менее 2 метров от пола. Выброс вытяжного воздуха из квартир предусмотрен в пространство теплого чердака, через вет шахты, выше уровня кровли. Из технико-бытовых помещений воздух удаляется через внутристенные каналы непосредственно наружу. Вытяжные шахты системы вентиляции размещаются на расстоянии не менее 8 метров от соседних зданий. Приток воздуха обеспечивается через окна и устройства микропроветривания. Стойки системы канализации размещены на расстоянии не менее 100 мм от раскрытия внутристенных вентканалов (п.7.11.12 СП 60.13330.2012). Воздухообмен в квартирах принят в соответствии с таблицей 9.1 и п. 9.7 СП 54.13330.2011. Принятая система вентиляции обеспечивает нормативный воздухообмен при расчетных условиях.

Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрена противодымная защита при пожаре поэтажных коридоров, удаление дыма выполняется системами с механическим побуждением. Дымовые клапаны размещены поэтажно на дымовых шахтах в коридорах. Для дымоудаления предусмотрены крышные вентиляторы. Выброс дыма осуществляется на высоте 2 м от кровли.

Для защиты от задымления лифтовых шахт предусмотрен подпор воздуха в шахту через машинное помещение. Подпор создается осевым вентилятором, установленным на кровле дома. Выброс продуктов горения над покрытием здания предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Электроснабжение электроприемников систем противодымной вентиляции осуществляется по первой категории надежности. Система вытяжная включается на 20-30 секунд раньше, чем система приточной противодымной вентиляции.

Управление системами дымоудаления осуществляется автоматически при срабатывании пожарной сигнализации, а также, дистанционно - от кнопок, расположенных в шкафах пожарных кранов в поэтажных коридорах. Включение системы дымоудаления осуществляется при срабатывании дымовых датчиков системы АПС, устанавливаемых в этажных коридорах.

Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты, последовательность включения элементов системы вытяжной противодымной вентиляции приняты в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.07.2008, и обеспечивают исправную работу системы в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону. Оборудование противодымной защиты, принятое в проекте, имеет сертификаты пожарной безопасности.

Кондиционирование воздуха:

Решения по кондиционированию воздуха проектом не предусмотрены.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

- Естественная вентиляция дома организована через внутристенные вентканалы.
- В связи с изменениями в объемно-планировочных и конструктивных решениях предоставлен новый проект системы отопления и теплового узла жилого дома.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Энергетический паспорт»

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

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

Конструкция здания, а также подбор сетей и оборудования, предусмотренные проектом, обеспечивают заданный расход тепловой энергии на поддержание параметров микроклимата помещений с учетом климатического района строительства.

Класс энергетической эффективности здания - «В+».

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, достаточны и были использованы для обоснования проектных решений.

4.1.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Рассмотренные разделы проектной документации по объекту: «Жилой дом №53 по ул. в мкр. «Доронино» г. Вологды».

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 5.2. Система водоснабжения и водоотведения;
- Подраздел 5.3. Отопление и вентиляция;

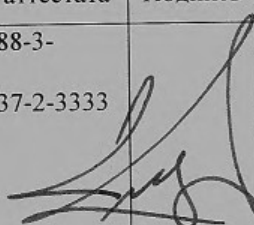
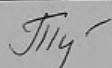
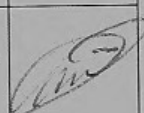
Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Энергетический паспорт» (ЭЭ).

- соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл. 3 ст. 15, гл. 6 ст. 38), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1521, результатам инженерных изысканий, а также требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

4.3. Общие выводы о соответствии проектной документации установленным требованиям

Измененная проектная документация по объекту: «Жилой дом №53 по г/п в мкр. «Доронино» г. Вологды», с учетом выводов положительного заключения государственной экспертизы № 2013-0009 (№ в Реестре 35-1-4-0055-13) от 01.04.2013 г., соответствует техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану, заданию на проектирование, установленным требованиям.

Эксперты

ФИО эксперта	Сфера деятельности эксперта	Должность эксперта	Раздел (подраздел) заключения	Номер аттестата	Подпись
Смирнов Н.С.	Организация экспертизы проектной документации и (или) инженерных изысканий; Электроснабжение и электропотребление	Директор	«Пояснительная записка» «Система электроснабжения»	МС-Э-88-3-4701, МС-Э-37-2-3333	
Турковская О. Н.	Схемы планировочной организация земельного участка, Конструктивные решения	Эксперт	«Конструктивные решения»	МС-Э-18-2-5516 МС-Э-94-2-4845	
Манжула И.О.	Водоснабжение, водоотведение и канализация	Эксперт	«Система водоснабжения» «Система водоотведения»	МС-Э-25-2-3003	
Зенкович Е. В.	Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Эксперт	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	МС-Э-37-2-3318	



РОСАККРЕДИТАЦИИ

Федеральная служба по аккредитации

0000440

КОПИЯ
ВЕРНА

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610520
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000440
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "ЭЦ Призма"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "ЭЦ Призма")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1143525000189

место нахождения 160034, г. Вологда, ул. Ленинградская, д. 93, 46
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 июля 2014 г. по 30 июля 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

Н.С. Султанов
(Ф.И.О.)



РАЙОН
АКЧЕВ

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

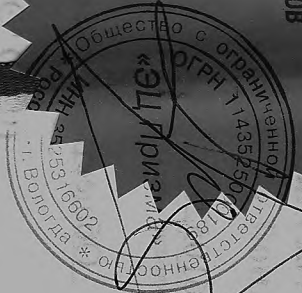
ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.



ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.

ИЗДАНИЕ 1997 г.