

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника Л.И.Медведев



«03» октября 2014г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ №2014-0048**

(№ в Реестре 35 – 1 – 4 – 0076 – 14)

Объект капитального строительства

Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда.
Жилой дом №2 по генплану

Почтовый (строительный) адрес: Вологодская область, г.Вологда, ул.Лаврова

Объект государственной экспертизы

Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда.
Жилой дом №2 по генплану

Почтовый (строительный) адрес: Вологодская область, г.Вологда, ул.Лаврова

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения.

1.1. Основание для проведения государственной экспертизы:

- заявка на проведение экспертизы №2014-0048/1-7 от 24.07.2014г.;
- договор на проведение экспертизы №62 от 24.07.2014г.

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;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям «Испытания грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками на жилом доме №2 по генплану участка по ул.Лаврова в г.Вологда».

2. Проектная документация в составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
 - Подраздел 5.1. Система электроснабжения;
 - Подраздел 5.2. Система водоснабжения и водоотведения;
 - Подраздел 5.3. Отопление и вентиляция;
 - Подраздел 5.4. Сети связи;
 - Подраздел 5.5. Система газоснабжения.
 - Подраздел 5.6. Технологические решения.
- Раздел 6. Проект организации строительства.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Энергетический паспорт.
- Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

3. Прилагаемые документы:

- Расчеты строительных конструкций.
- Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и уровней звука в период эксплуатации.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- *Наименование объекта капитального строительства:* «Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда. Жилой дом №2 по генплану».
- *Почтовый (строительный) адрес:* Вологодская область, г.Вологда, ул.Лаврова.
- *Кадастровый номер земельного участка:* 35:24:0304002:33.

- Градостроительный план земельного участка №RU353270001795, утвержденный Постановлением Администрации города Вологды №6670 от 22.08.2013г.
- Правоустанавливающие документы на земельный участок:
 - Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок с кадастровым номером 35:24:0304002:33 площадью 17944 кв.м, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области 12.10.2011г. Субъект права – ООО «Жилищно-строительная индустрия».

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	шт.	8-9-10
2	Высота этажа	м	3,0; 2,0 (техэтаж)
3	Количество квартир	шт.	246
4	Количество секций	шт.	4
5	Площадь застройки	м ²	2794,0
6	Площадь участка в границах проектирования	м ²	8285,0
7	Общая площадь квартир	м ²	12593,0
8	Жилая площадь квартир	м ²	6337,1
9	Площадь административных помещений в подвале	м ²	650,5
10	Общая площадь здания	м ²	17631,7
11	Строительный объем здания, в том числе:	м ³	67593,0
	– выше отметки 0,000;		60503,0
	– ниже отметки 0,000.		7090,0

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

1.4.1. Инженерные изыскания выполнены Вологодским производством ОАО «ВологдаТИСИЗ» 2013 году (заказы В-7271, В-7271-1).

Генеральный директор – Юрин Е.Н.

Директор Вологодского производства – Канунов Н.А.

ИНН/КПП: 3525012315/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Горького, 90-б.

Свидетельство №0405.03-2009-3525012315-И-003 от 01.11.2012г. 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).

1.4.2. Инженерно-геологические изыскания «Испытания грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками» выполнены ООО «Жилищно-строительная индустрия» в 2014 году.

ИНН/КПП: 3525108923/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Саммера, 49.

Свидетельство №0915.02-2012-3525108923-И-003 от 07.05.2014г. 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).

1.4.3. Проектная документация выполнена ООО «Жилищно-строительная индустрия» в 2014 году.

Главный инженер проекта – Егоров Л.Е.

ИНН/КПП: 3525108923/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Саммера, 49.

Свидетельство №СРО-П-040-076-03122010 от 03.07.2012г. 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).

1.4.4. Раздел «Газоснабжение» разработан ООО «Экогаз» в 2014 году.

Главный инженер проекта – Блюмкин А.Я.

ИНН/КПП: 3525126376/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160032, Вологодская область, г.Вологда, ул.Пригородная, 10-75.

Свидетельство №0059.03.2010-3525126376-П-099 от 18.10.2012г. о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП «СРО «Объединенные разработчики проектной документации» (рег.№СРО-П-099-23122009).

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

Заказчик-застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-строительная индустрия».

ИНН/КПП: 3525170880/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Саммера, 49.

Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-строительная индустрия».

ИНН/КПП: 3525108923/352501001.

Юридический, фактический и почтовый адрес: 160014, Вологодская область, г.Вологда, ул.Саммера, 49.

Лицо, уполномоченное подписывать договор – директор Р.А.Швецов на основании Устава.

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

2.1. *Основания для выполнения инженерных изысканий.*

2.1.1. Техническое задание на проведение изысканий (инженерно-геологические и инженерно-экологические), утвержденное директором ООО «Жилищно-строительная индустрия» Швецовым Р.А. 08.05.2013г.

2.1.2. Техническое задание на проведение изысканий (инженерно-геодезические), утвержденное директором ООО «Жилищно-строительная индустрия» Швецовым Р.А.

2.1.3. Программа на производство топографо-геодезических работ «Жилая застройка по ул.Лаврова в г.Вологде», утвержденная генеральным директором ОАО «ВологдаТИСИЗ» Е.Н.Юриным.

- 2.1.4. Программа инженерно-геологических работ на объекте В-7271-1 «Жилая застройка по ул.Лаврова д.1, д.2», утвержденная генеральным директором ОАО «ВологдаТИСИЗ» Е.Н.Юриным.
- 2.1.5. Программа производства инженерно-экологических изысканий по объекту «Жилая застройка по ул.Лаврова, дом №1, дом №2», утвержденная генеральным директором ОАО «ВологдаТИСИЗ» Е.Н.Юриным 13.05.2013г.
- 2.2. *Основания для разработки проектной документации.*
- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Жилищно-строительная индустрия» Швецовым Р.А. 21.11.2013г.
- 2.2.2. Градостроительный план земельного участка №RU353270001795, утвержденный Постановлением Администрации города Вологды №6670 от 22.08.2013г.
- 2.2.3. Постановление Администрации города Вологды №6670 от 22.08.2013г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице Лаврова».
- 2.2.4. Письмо департамента культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия Вологодской области №18-4681/14 от 24.09.2014г. «О рассмотрении и согласии с выводами ландшафтно-визуального анализа по объекту «Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда. Жилой дом №2 по генплану».
- 2.2.5. Технические условия МУП «Вологдазеленстрой» б/н от 10.07.2013г. на озеленение проектируемого жилого дома №2 по ул.Лаврова в г.Вологде.
- 2.2.6. Технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения:
- электроснабжение – ГП ВО «Областные электротеплосети» приложение №1 к договору №ТП-13/0833 от 24.07.2013г. в новой редакции от 18.06.2014г.;
 - водоснабжение и водоотведение – МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №5160 от 22.07.2013г.;
 - ливневая канализация – МУП «Вологдазеленстрой» №132 от 08.07.2013г. с изменениями от 14.07.2014г.;
 - телефонизация – Вологодский филиал макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №0202/05/3593-13 от 15.07.2013г. продлены письмом №0202/05/3126-14 от 22.07.2014г.;
 - радиофикация – Вологодский филиал макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №0202/05/3609-13 от 16.07.2013г., продлены письмом №0202/05/3125-14 от 22.07.2014г.;
 - газоснабжение – ОАО «Вологдагаз» №282 от 19.06.2013г. (письмо №04/11240 от 17.06.2013г.);
 - газоснабжение – филиал в Вологодской области ОАО «Газпром газораспределение» №ВП-08/928 от 20.06.2014г. «Внесение изменений в технические условия №282 от 19.06.2013г.».

3. Описание рассмотренной документации.

3.1. Инженерные изыскания.

Участок строительства находится в заречной, северо-западной части города Вологды в квартале улиц Лаврова и Чернышевского. В настоящее время участок свободен от застройки, но весь занят разрушенными фундаментами, так как расположен на территории бывшей воинской части.

Климатический район строительства – IIВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 32°С.

Расчетное значение веса снегового покрова – 2,40 кПа.

Нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная г.Вологды.

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические работы на площадке произведены в апреле-мае 2013 года. Топографо-геодезическая съемка М1:500 выполнена на площади 5,2га.

Топосъемка выполнена с точек съемочного обоснования, созданного с опорой на ближайшие пункты городской полигонометрии.

Измерения длин линий, горизонтальных и вертикальных углов выполнялись электронным тахеометром SOKKIA SET 230 RK №174713 (свидетельство о поверке представлено).

Камеральная обработка в электронном виде выполнена с использованием программ «CREDO_DAT» и «AutoCAD».

Проведены согласования размещения инженерных коммуникаций и топографической основы с городскими службами и эксплуатирующими организациями.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания проводились для обоснования проекта строительства жилых домов №1 и №2 в мае 2013 года. На участке строительства пробурено 16 скважин глубиной по 20м буровой установкой ПБУ-2 (диаметр бурения 127мм, проведены отборы 45 монолитов и 5 проб грунта нарушенной структуры и 3 проб воды на химический анализ, выполнено статическое зондирование установкой СП-59 в 16 точках рядом с пробуренными скважинами на глубину 15,6-21,2м.

Рельеф участка – ровный, техногенно спланированный, абсолютные отметки колеблются в пределах 115,58-116,12м. В геоморфологическом отношении участок работ находится в пределах II надпойменной террасы левого берега реки Вологды с аккумулятивным типом рельефа. В результате анализа пространственной изменчивости грунтов на площадке выделены инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной песчано-суглинистый грунт;

ИГЭ-2 – супесь пластичная тиксотропная ожелезненная;

ИГЭ-2а – песок пылеватый водонасыщенный, средней плотности, ожелезненный;

ИГЭ-3 – суглинок ленточный мягкопластичный, с примесью растительных остатков;

ИГЭ-4 – супесь пластичная тиксотропная, текучей консистенции, с растительными остатками;

ИГЭ-5 – суглинок легкий, текучепластичный, с тиксотропными свойствами, с растительными остатками, с тонкими прослойками песка;

ИГЭ-6 – суглинок мягкопластичный, с примесью растительных остатков, с прослоями плотного песка;

ИГЭ-7 – песок пылеватый водонасыщенный, плотного сложения.

Сваи на отметках 106,45 (блок-секции №1, №4) и 106,65 (блок-секции №2, №3) опираются на грунт слоя ИГЭ-4 с характеристиками:

плотность ρ , г/см ³	1,99
показатель текучести I_L	0,93
модуль деформации E , МПа	7
угол внутреннего трения ϕ , град	18
удельное сцепление c , кПа	9

Подземные воды по данным изысканий встречены на глубине 1,0-3,5м. Установившийся уровень во время изысканий находился на глубине 0,2-0,6м от поверхности, в абсолютных отметках 115,2-115,7м. Прогнозируемый уровень подземных вод определен на глубине 1,0м от поверхности земли. Подземные воды неагрессивны к бетону марки W4 по водонепроницаемости, среднеагрессивны к

металлическим конструкциям и слабо агрессивны к арматуре тонкостенных железобетонных конструкций. Зафиксировано локально распространенное повышенное содержание CO_2 в скважине №2052, что может привести к слабоагрессивному воздействию грунтовых вод на бетон марки W4 по водонепроницаемости.

По степени морозной пучинистости грунты на площадке строительства являются сильнопучинистыми. Нормативная глубина промерзания суглинков – 1,5м, для песков и супеси – 1,8м.

Осложняющими строительство факторами являются:

- наличие высокого прогнозируемого уровня грунтовых вод;
- грунты относятся к сильнопучинистым при промерзании;
- наличие слабых мягко- текучепластичных грунтов ИГЭ-5,6;
- наличие тиксотропных грунтов.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания.

В процессе производства инженерно-экологических изысканий выполнено рекогносцировочное обследование местности; экохимическое обследование почв и грунтов; санитарно-эпидемиологические исследования; комплексные исследования почв, биоты и ландшафтов; исследования и оценка радиационной обстановки; исследование и оценка атмосферного воздуха, исследование и оценка вредных физических факторов.

Полевые исследования проводились в мае 2013 года. Для выполнения аналитических работ привлекались ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» и ФГУ «Государственный центр агрохимической службы «Вологодский».

По результатам исследования почв на площадке строительства определено следующее:

- по суммарному показателю химического загрязнения Z_c категория загрязнения грунтов – «допустимая». В пробе, отобранной в скважине №2052 с глубины 1,0-2,0м, грунты относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения;
- почво-грунты по содержанию нефтепродуктов относятся от «чистых» до «средне загрязненных»;
- согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 по бенз(а)пирену некоторые почво-грунты относятся к «опасной категории» и «чрезвычайно опасной» категории загрязнения;
- в санитарно-эпидемиологическом отношении на данном участке по микробиологическому показателю «индекс БГКП» и индекс энтерококков почвы относятся к категории «умеренно опасная»;
- по паразитологическим показателям почвы участка относятся к «чистой» категории;
- превышение по показателям на атмосферный воздух, физическим факторам воздействия (электромагнитное поле, шум), радиационному воздействию не выявлено.

Эквивалентный уровень шума превышает допустимый уровень, установленный СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Почвы «умеренно опасной», «опасной» и «чрезвычайно опасной» категории загрязнения используются в соответствии с указаниями СанПиН 2.1.7.1287-03.

3.2. *Проектная документация.*

3.2.1. Пояснительная записка.

В пояснительной записке представлены: состав проектной документации; сведения о функциональном назначении объекта; сведения о потребности объекта в газе, воде и

электроэнергии; сведения о категории земель, на которых располагается объект; технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проектной документации; исходные данные на разработку проектной документации, в том числе технические условия.

Приведена запись 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 Егорова Л.Е.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Генеральный план участка строительства разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка. Участок расположен в зоне застройки многоэтажными жилыми домами – Ж-3. На участке размещены два жилых дома №1 и №2. Данным заключением рассматривается участок жилого дома №2 в границах проектирования.

В плане объект имеет П-образную конфигурацию. Блок-секция №1 отделена от остальной части дома проездом. Главным фасадом блок-секция №1 жилого дома обращена на юг, блок-секции №2 и №3 обращены на восток, блок-секция №3 обращена на север. Ориентация здания обеспечивает нормативную инсоляцию жилых помещений.

Въезд на участок осуществляется по проектируемому проезду с улицы Лаврова. Проезды и тротуары имеют асфальтобетонное покрытие. На пересечении тротуаров с проездами предусмотрено понижение бордюрных камней с устройством пандусов для обеспечения передвижения инвалидов и детских колясок.

Количество жителей, принятое для расчета площадок, определено в соответствии с п.2.1.4, п.2.1.6 «Нормативов градостроительного проектирования города Вологды».

Проектом благоустройства прилегающей территории предусмотрено размещение детской игровой площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, автостоянок для автомобилей жильцов дома, стоянка велосипедов, хозяйственных площадок. Площадки расположены в полузамкнутом дворе пространстве и обеспечиваются набором малых форм. Автостоянки размещены вдоль проектируемых проездов с наружных сторон здания. Свободная от застройки территория озеленяется путем посадки декоративных кустарников и устройством газонов.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 117,60м в Балтийской системе высот. План организации рельефа решен методом красных горизонталей. Поверхностный водоотвод осуществляется в пониженные места рельефа и далее в ливневую канализацию.

Показатели по генеральному плану.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество в границах участка
1	Площадь участка	м ²	8285,0
2	Площадь застройки	м ²	2794,0
3	Площадь покрытий	м ²	4609,0
4	Площадь озеленения	м ²	882,0
5	Расчетное количество жителей	чел.	12593:26,5=475

3.2.3. Архитектурные и объемно-планировочные решения.

Проектируемый объект – кирпичное жилое здание с подвалом и техподпольем, состоит из четырех блок-секций. Блок-секция №1 запроектирована с размерами в осях 13,33x46,46м и высотой 7 этажей; блок-секция №2 – с размерами в осях 14,58x50,69м и высотой 8 этажей; блок-секция №3 – с размерами в осях 27,54x14,88м и высотой 9 этажей; блок-секция №4 – с размерами в осях 44,30x13,33м и высотой 7 этажей. Высота этажа – 3,0м.

Всего в доме запроектировано 246 квартир: одно-, двух- и трехкомнатные.

Каждая их блок-секций №1, №2 и №4 разбита на две секции с квартирами, имеющими выход на одну лестничную клетку. В блок-секции №3 запроектирована одна лестничная клетка. Лестничные клетки имеют освещение через оконные проемы в наружных стенах.

В блок-секциях №1 и №4 предусмотрен подвал для размещения административных помещений. В блок-секциях №2 и №3 предусмотрено техподполье. Высота помещений подвала для размещения административных помещений – 2,9м, высота помещений техподполья – 2,0м.

Отделка фасадов – облицовка лицевым силикатным кирпичом, участки стен и часть ограждений лоджий – лицевой силикатный предварительно окрашенный кирпич. Отделка цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором по сетке с последующей окраской.

Окна и балконные двери – из ПВХ-профиля по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами. Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0^{TP}=0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Остекление лоджий – из ПВХ-профиля с одинарным остеклением.

Двери наружные – из ПВХ-профиля с двойным остеклением.

Двери внутренние: входные в квартиры – индивидуальные металлические.

3.2.4. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – жесткая с продольными и поперечными несущими стенами, прочность и жесткость обеспечивается несущими стенами и горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты	<p>свайные с монолитным ростверком.</p> <p>Сваи – забивные железобетонные сечением 35x35см длиной 7м (блок-секции №1, №4), 8м (блок-секции №2, №3) марок С7.35-8 и С8.35-8 по ГОСТ 19804.1-91 (серия 1.011.1-10 выпуск 1).</p> <p>Ростверк – монолитный ленточный из бетона класса В15 с армированием пространственными каркасами из арматуры класса А-I, А-III. Сопряжение сваи с ростверком – жесткое.</p> <p>Стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* с утеплением плитами Пеноплекс Фундамент 35 толщиной 50мм с наружной стороны стены</p>
Стены наружные	<p>кирпичные толщиной 680мм с уширенным швом, заполненным утеплителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – внутренняя часть – из кирпича силикатного утолщенного рядового марки СУР 150/25/ГОСТ 379-95 (1-3 этажи) и СУР 125/25/ГОСТ 379-95 (4-9 этажи); – облицовка – из кирпича силикатного утолщенного лицевого марки СУЛ 150/35/ГОСТ 379-95 (1-3 этажи) и СУЛ

	<p>125/35/ГОСТ 379-95 (4-9 этажи) или из кирпича отборного силикатного утолщенного рядового марки СУР 150/25/ГОСТ 379-95 (1-3 этажи) и СУР 125/25/ГОСТ 379-95 (4-9 этажи);</p> <p>– заполнение уширенного шва – плиты Пеноплекс тип 35 толщиной 50мм.</p> <p>С внутренней стороны стены предусмотрена теплая штукатурка на основе гранул пенополистирола толщиной 35мм ($\lambda=0,063\text{Вт/м}\cdot^{\circ}\text{C}$).</p> <p>Технический этаж – из кирпича керамического рядового пустотелого утолщенного марки КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича силикатного утолщенного лицевого марки СУЛ 125/35/ГОСТ 379-95 или из кирпича отборного силикатного утолщенного рядового марки СУР 125/25/ГОСТ 379-95.</p> <p>Армирование – сетки из проволоки $\varnothing 4\text{Вр-I}$ с ячейкой 50x50мм через 4 ряда кладки</p>
Стены внутренние	<p>кирпичные толщиной 380, 510 и 640мм:</p> <p>1-3 этаж – из кирпича силикатного утолщенного рядового марки СУР 150/25/ГОСТ 379-95;</p> <p>4-9 этаж – из кирпича силикатного утолщенного рядового марки СУР 125/25/ГОСТ 379-95;</p> <p>технический этаж – из кирпича керамического рядового пустотелого утолщенного марки КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012;</p> <p>участки стен с вентканалами выше чердачного перекрытия – из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012</p>
Перегородки	<p>толщиной 120 и 65мм армокирпичные из кирпича керамического рядового марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012</p>
Перемычки	<p>сборные железобетонные по с.1.038.1-1, металлические уголки</p>
Перекрытия	<p>сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1, выпуски 60 и 64</p>
Лестницы	<p>марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 вып.1;</p> <p>площадки – сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 вып.1</p>
Крыша	<p>плоская рулонная с теплым чердаком. Кровля – 2 слоя линокрома. Утеплитель в чердачном перекрытии – плиты пенополистирола марки 35 толщиной 80мм, утеплитель в покрытии – пенополистирол марки 35 толщиной 150мм</p>

В техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям «Испытания грунтов сваями статическими вдавливающими нагрузками на жилом доме №2 по генплану участка по ул.Лаврова в г.Вологда» определена несущая способность свай в блок-секции №1 – 65тс, в блок-секциях №2 и №3 – 78тс, в блок-секции №4 – 70тс.

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

Система электроснабжения.

Электроснабжение здания осуществляется от реконструируемой трансформаторной подстанции ТП №359 на основании технических условий ГП ВО «Областные электротеплосети» приложение №1 к договору №ТП-13/0833 от 24.07.2013г. в новой

редакции от 18.06.2014г. Реконструкция трансформаторной подстанции предусматривает увеличение мощности трансформаторов до 630кВА. Реконструкцию ТП выполняет сетевая организация.

Категория надежности электроснабжения жилого дома – II.

Категория надежности электроснабжения административных помещений – III.

Расчётная мощность проектируемого объекта – 364,79кВт (разрешенная 400 кВт).

От ТП прокладываются двумя кабелями ПVBбШв-4x240 и ПVBбШв-4x185 к вводно-распределительным устройствам жилого дома ВРУ1 и ВРУ4.

На вводах в здание в помещениях электрощитовых (на 1 этаже блок-секций №2 и №3) предусмотрена установка вводной панели ВРУ-1А-11-10УХЛ4 и распределительной панели ВРУ-1А-50-10УХЛ4. В подвале блок-секций №1 и №4 в административных помещениях предусмотрена установка щитков, выполняющих роль вводно-распределительных устройств (ВРУ2 и ВРУ3). ВРУ2 и ВРУ3 запитаны от ТП №359, каждая своим одинарным кабелем АВБбШв-4x70.

Для насосов водомерного узла и шкафа автоматической системы коммерческого учета энергии предусмотрено устройство АВР УАВР-Я8301-3664. Потребителям охранно-пожарной сигнализации I категория надежности обеспечивается вторым независимым источником электроснабжения – аккумуляторными батареями.

Освещение помещений здания принято следующих видов: рабочее, аварийное и ремонтное. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания. Аварийное освещение выполнено в электрощитовых, насосной и в тепловом узле, эвакуационное – на путях эвакуации людей.

Система заземления принята TN-C-S.

Наружное освещение территории выполняется светильниками ЖКУ12-150-101 с лампами ДнаТ, установленными на железобетонных опорах.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка квартирных счетчиков СЭБ-1ТМ.02.02 и общедомовых счетчиков Меркурий 230 ART.

Проектом предусмотрена автоматическая система коммерческого учета энергии (АСКУЭ). Передача показаний с приборов учета электроэнергии на сервер ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» осуществляется с помощью коммуникатора SCG 3.3 по каналу GPRS.

Системы водоснабжения и водоотведения.

Водоснабжение.

Водоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии с техническими условиями МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №5160 от 22.07.2013г.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от ранее запроектированной сети Ø160 и подключенной к внутриквартальной водопроводной сети Ø300мм, пролегающей вдоль дома №93 по ул.Чернышевского.

Наружная сеть водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110x6,6мм по ГОСТ 18599-2001.

Водопотребление составляет 122,7м³/сут.

Располагаемый напор в точке подключения – 18м в.ст. Потребный напор – 42м в.ст.

Для создания необходимого напора в подвале блок-секции №2 предусмотрена установка насоса МНН 1604 (2,5кВт, 380В) марки Wilo с характеристиками: Q=18,22м³/ч, H=24,0м.

Для учета воды на вводе в здание установлен водомер марки ВСКМ-50. Для поквартирного учета холодной воды предусмотрена установка в санузлах каждой квартиры индивидуальных приборов учета СВ-15Х. Для учета холодной воды в административных помещениях предусмотрена установка счетчиков СВ-15Х.

Магистральные сети водопровода прокладываются под потолком подвала. Стояки и подводки выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003. Магистралы выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных газовых котлов, установленных в каждой квартире. В санузлах административных помещений в подвале блок-секций №1 и №4 предусмотрено горячее водоснабжение от накопительных водонагревателей TERMEX IR 15V. Расход воды на горячее водоснабжение составляет 57,6м³/сут.

Пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 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 в соответствии с техническими условиями МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» №5160 от 22.07.2013г.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков запроектирован в ранее запроектированную сеть хозяйственно-бытовой канализации Ø200-315мм, проложенную от дома №1 по генплану с подключением к городскому коллектору Ø300мм по улице Лаврова.

Объем водоотведения соответствует объему водопотребления и составляет 122,7м³/сут.

Проектируемая сеть канализации выполняется из напорных асбестоцементных труб Ø200мм по ГОСТ 539-80. Внутренние сети канализации выполняются из полипропиленовых труб Ø50-110мм по ГОСТ 22689.2-89. Сети канализации, прокладываемые в техподполье и выпуски канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Дренаж и дождевая канализация.

Для понижения грунтовых вод с целью защиты подвала от затопления проектом предусмотрено устройство дренажа. Дренаж запроектирован из труб ПНД/ПВД двухслойных с перфорацией и геотекстилем Ø160мм. Вокруг дрены устраивается трехслойная обсыпка фильтрующим материалом.

Здание оборудовано внутренними водостоками с выпуском в закрытую сеть дождевой канализации.

Ливневая канализация запроектирована на основании технических условий МУП «Вологдазеленстрой» №132 от 08.07.2013г. с изменениями от 14.07.2014г.

Отвод дренажных и ливневых стоков предусмотрен в проектируемую внутриквартальную сеть ливневой канализации Ø315мм и далее в существующий коллектор ливневой канализации по ул.Лаврова.

Трубопроводы ливневой канализации запроектированы из канализационных асбестоцементных труб Ø150-200мм по ГОСТ 539-80* и труб «Корсис» Ø315мм по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Отопление.

В качестве источников теплоснабжения для систем отопления и горячего водоснабжения квартир приняты поквартирные газовые котлы марки BS II 15FF мощностью 15-24кВт.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 75-55°С.

Расход тепла на квартиру: на отопление – 15000Вт, на горячее водоснабжение – 25800Вт.

Системы поквартирного отопления запроектированы двухтрубными лучевыми от коллекторов. Трубопроводы системы отопления выполняются из труб из сшитого полиэтилена БирПЕКС и прокладываются в конструкции пола в защитной гофротрубе. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС 140-108. На подводках к нагревательным приборам предусмотрена установка регулирующей арматуры. Воздухоудаление из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов.

Отопление лестничных клеток предусмотрено электроконвекторами.

Для отопления административных помещений подвала приняты электрические теплогенераторы марки ЭВАН WARMOS-QX класса ЛЮКС. Система отопления – двухтрубная с прокладкой трубопроводов в конструкции пола в защитной гофротрубе. Трубопроводы системы отопления выполняются из труб из сшитого полиэтилена БирПЕКС. Отопительные приборы – чугунные секционные радиаторы МС 140-108. На подводках к нагревательным приборам предусмотрена установка регулирующей арматуры. Воздухоудаление из системы отопления предусматривается через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов.

Вентиляция.

Вентиляция помещений кухонь, санузлов и ванных комнат жилого дома – естественная с удалением воздуха через вентиляционные каналы в чердак. Чердачное пространство используется как сборная вентиляционная камера статического давления, из которой воздух удаляется через общую вытяжную шахту в каждой части чердака. Приток воздуха – за счет открытых форточек и неплотностей в притворах.

Дымоудаление.

Дымоходная система Quadro немецкой компании Schiedel представляет собой полностью укомплектованную всеми необходимыми элементами конструкцию, состоящую из внутренней керамической трубы, наружной оболочки из легкого бетона, элемента для подключения. Дымоходная система размещается в конструкции внутренней стены, примыкающей к кухне.

Дымовые газы от котла через систему коаксиальных дымоходов подаются в систему Schiedel Quadro и тем самым удаляются наружу.

Сети связи.

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома запроектирована от распределительного шкафа №5432, расположенного в здании по адресу: ул.Чернышевского, 93 в существующей и вновь проектируемой канализации в соответствии с техническими условиями Вологодского филиала макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №0202/05/3593-13 от 15.07.2013г. продлены письмом №0202/05/3126-14 от 22.07.2014г.

Радиофикация.

Радиофикация запроектирована от труботойки ранее запроектированного жилого дома №1 по генплану в соответствии с техническими условиями Вологодского филиала макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО МиМЭС «Ростелеком» №0202/05/3609-13 от 16.07.2013г., продлены письмом №0202/05/3125-14 от 22.07.2014г.

Телевидение.

Для приема телепередач на кровле здания устанавливаются мачты с телевизионными антеннами.

Охранно-пожарная сигнализация и СОУЭ.

Все жилые комнаты и кухни квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями ИП212-50М.

Административные помещения в соответствии с СП 5.13130.2009 оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации на базе адресно-аналоговой подсистемы СПИ-2000А. Проектом предусмотрена установка автоматических дымовых пожарных извещателей ДИП-34А и ручных пожарных извещателей ИПР 513-3А.

В соответствии с СП 3.13130.2009 в административных помещениях проектом предусмотрена система 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».

Адресно-аналоговая подсистема СПИ-2000А обеспечивает охранную сигнализацию путем подключения к ней извещателей охранных магнитоконтактных адресных С2000-СМК и извещателей охранных объемных оптико-электронных адресных С2000-ИК.

Система газоснабжения.

Раздел выполнен субподрядной проектной организацией ООО «Экогаз».

Проект газоснабжения жилого дома разработан на основании технических условий ОАО «Вологдагаз» №282 от 19.06.2013г. (письмо №04/11240 от 17.06.2013г.) и филиала в Вологодской области ОАО «Газпром газораспределение» №ВП-08/928 от 20.06.2014г.

Точкой подключения является подземный распределительный газопровод высокого давления II категории Ø325x8,0мм, проходящий по ул.Чернышевского.

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрен модульный газорегуляторный пункт шкафного типа УГРШ-50Н-2-0 с регулятором давления РДП-50Н с максимальной пропускной способностью 2100м³/час при P_{вх.}=0,36МПа, выпускаемый ООО ПСК «ЭКС-ФОРМА» г.Саратов. Отдельно стоящий ГРПШ размещен в несгораемой сетчатой ограде.

Назначение используемого газа – пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение.

Расход газа жилым домом №2 составляет 611,78м³/час.

Проектируемый подземный газопровод высокого давления до ГРПШ предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки ВСт2сп по ГОСТ 10705-80.

Проектируемый подземный газопровод низкого давления после ГРПШ предусмотрен из полиэтиленовых труб низкого давления Ø160,250,225мм марки ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009. Цокольный ввод выполняется из труб стальных электросварных прямошовных Ø57x3,0мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией из экструдированного полиэтилена.

Надземный участок газопровода между секциями №1 и №2 выполняется из полиэтиленовых труб Ø160x14,6мм марки ПЭ 100 ГАЗ SDR11 и прокладывается по эстакаде.

Участок стального газопровода высокого давления в точке врезки до ГРПШ находится в зоне действия защиты существующего газопровода высокого давления. Проектом предусмотрена пассивная защита стального подземного газопровода высокого давления от электрохимической коррозии при помощи «весьма усиленной» изоляции.

Газовые вводы приняты от настенного газопровода, проходящего по фасаду здания, непосредственно в помещения кухонь.

Проект внутреннего газоснабжения разработан для установки четырехгорелочных газовых плит с автоматикой безопасности и газовых котлов ARISTON BS II 15 FF (Италия) на кухнях квартир.

В кухнях установлены настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания и системой принудительной тяги (для отопления и горячего водоснабжения). Тепловая мощность котла – 15 кВт, максимальный расход газа – 2,73 м³/ч. Для учета расхода газа в квартирах предусмотрены счетчики газа Гранд 6.

Технологические решения.

В подвалах блок-секций №1 и №4 предусмотрены помещения административного назначения. Часть помещений предназначена для организации работы управляющей компании, которая будет обслуживать строящиеся дома. Остальные помещения планируется сдавать в аренду.

Из помещений подвалов предусмотрены самостоятельные выходы по 3 в каждой секции.

Для обслуживания помещений административного назначения предусмотрены бытовые помещения: санузлы, кладовые уборочного инвентаря.

Все помещения оборудуются необходимой мебелью.

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 Лаврова.

Монтаж конструкций и подача материалов при устройстве подземной части здания рекомендуется выполнять монтажными кранами ДЭК-251, МКГ 25БР, КС-55715.

При строительстве надземной части рекомендуется применение двух башенных кранов КБ-401П с длиной стрелы 30м.

Общая продолжительность строительства – 28,5 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 проекте предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды:

- отвод поверхностных и талых вод решен в пониженные места рельефа и по проездам в ливневую канализацию;
- 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 представляют опасности загрязнения приземного слоя атмосферы;
- проектом предусмотрен учет расхода тепла и воды, эффективная защита трубопроводов от неучтенных потерь тепла;
- использование почв опасных категорий предусмотрено в соответствии с указаниями СанПиН 2.1.7.1287-03;
- применение сертифицированного оборудования для системы хозяйственно-питьевого водопровода.

Представлен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации жилого дома, оборудованного индивидуальными газовыми котлами для поквартирного отопления и горячего водоснабжения. Согласно выполненного расчета установлено, что объект не окажет существенного влияния на загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха прилегающих территорий. В соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый жилой дом не является источником воздействия на среду обитание и здоровья человека. Установление санитарно-защитной зоны не требуется.

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 составе раздела выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, и компенсационных выплат.

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, Ф4.3.

Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- запроектирован проезд для пожарных машин и обеспечен необходимый доступ пожарных расчетов;
- конструктивные элементы здания имеют требуемый предел огнестойкости с применением, при необходимости, огнезащитных покрытий;
- возможность наружного пожаротушения от двух пожарных гидрантов при расчетном расходе воды 20л/с;
- предусмотрено оборудование квартир устройствами КПК-Пульс с подключением к отдельному вентилю на внутренней сети водопровода;
- лестничные клетки имеют естественное освещение;
- отделка эвакуационных путей соответствует требованиям пожарной безопасности;
- открывание дверей выполнено по направлению путей эвакуации;
- в соответствии с п.5.4.2 СП 1.13130.2009 для квартир, расположенных на высоте более 15м, кроме выхода на лестничную клетку предусмотрены аварийные выходы на лоджии и балконы;
- помещения квартир оборудуются датчиками обнаружения пожара;
- в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 административные помещения в подвалах блок-секций №1 и №4 оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации;

- в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 в административных помещениях в подвалах блок-секций №1 и №4 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 и молниезащита здания;
- на газовом оборудовании предусмотрена установка термочувствительных запорных клапанов.

3.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.

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

- разделение пешеходных и транспортных путей;
- продольные уклоны пешеходных путей не превышают 5%, поперечные – 2 %.
- устройство пандусов в местах пересечения проездов с тротуарами с понижением бордюрного камня;
- устройство мест парковки транспорта инвалидов;
- наружное освещение входов и дворовой территории;
- ширина входных дверей в здание соответствует требованиям СНиП 35-01-2001;
- входные крыльца здания оборудуются пандусами для инвалидов и детских колясок;
- все секции здания оборудованы лифтами с кабиной размерами 2100x900мм с остановкой на каждом этаже.

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 проекта разработан энергетический паспорт объекта в соответствии с СП 50.13330.2012.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на теплоснабжение здания составил: для блок-секции №1 – 0,299Вт/м³·°С (нормируемая 0,336 Вт/м³·°С); для блок-секций №2 и №3 – 0,216Вт/м³·°С (нормируемая 0,319 Вт/м³·°С); для блок-секции №4 – 0,278 Вт/м³·°С (нормируемая 0,336 Вт/м³·°С).

Класс энергетической эффективности здания – «С+» нормальный:

- блок-секция №1 – «С+» нормальный;
- блок-секции №2 и №3 – «В» высокий;
- блок-секция №4 – «В» высокий.

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 проектной документации:

Устранены замечания по пояснительной записке, исходным данным и оформлению документации:

1. в технико-экономических показателях указана этажность здания в соответствии с требованиями п.В.1.6 обязательного приложения В СП 54.13330.2011;
2. представлены технические условия на водоснабжение и водоотведение.

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

3. процент застройки определен для всего выделенного участка с учетом площади застройки ранее запроектированного дома №1 и составляет 27,9%, что соответствует требованиям п.2.2.3 градостроительного плана земельного участка (30%);
4. во вновь представленных технических условиях МУП «Вологдазеленстрой» б/н от 10.07.2013г. не указан процент озеленения территории;
5. количество и виды деревьев и кустарников приняты в соответствии с п.3 технических условий МУП «Вологдазеленстрой» б/н от 10.07.2013г.(см.п.10в Задания на проектирование);
6. для обеспечения нормативной продолжительности инсоляции в блок-секции №2 выполнена перепланировка с сохранением набора и количества квартир;
7. расстояние от контейнеров до блок-секции №3 жилых зданий принято не менее 20м (п.8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10);
8. в соответствии с п.8.8 СП 4.13130.2013 расстояния от внутреннего края проезда до стены здания приняты – 5-8 метров (блок-секция №1 вдоль оси А; блок-секция №3 вдоль осей Б2 и А2; блок-секция №4 вдоль оси А3).

Устранены замечания по разделу «Архитектурные решения»:

9. в соответствии с Постановлением Правительства Вологодской области от 28 декабря 2009г. №2087 рассматриваемое здание расположено в зоне регулирования застройки 3 категории (И-5). Представлено письмо Департамента культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия Вологодской области №18-4681/14 от 24.09.2014г. «О рассмотрении и согласии с выводами ландшафтно-визуального анализа по объекту «Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда. Жилой дом №2 по генплану». В ландшафтно-визуальном анализе сделан вывод, что здание высотой 30м будет являться высотным акцентом, не влияющим на восприятие исторической застройки. Фасады здания согласованы Департаментом культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия Вологодской области;
10. п.3.3 градостроительного плана земельного участка о размещении в первых этажах магазинов розничной торговли продуктами питания по социально низким ценам является рекомендуемым. Ответ принят;
11. исключено крепление приборов и трубопроводов, установленных в санузлах и кухнях по оси 5с блок-секции №2 (п.9.27 СНиП 31-01-2003);
12. указано из каких конструкций и материалов выполняется остекление лоджий;
13. входные двери в квартиры в проекте приняты металлическими в соответствии с п.11 задания на проектирование;
14. в техподполье в межсекционной стене по оси 5с предусмотрена дверь ДС 19-9гт в соответствии с требованиями п.7.1.10 СНиП 31-01-2003 и таблицы 24 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

15. в соответствии с требованиями п.5.4.2 СНиП 31-01-2003 в каждой квартире, расположенной на высоте более 15м, предусмотрен аварийный выход на балкон или лоджию.

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

16. сваи по проекту опираются на грунт слоя ИГЭ-4 с показателем текучести $I_L=0,93$. В соответствии с п.4.3 СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты» (п.7.2.3 СП 50-102-2003) для забивных свай, опирающихся нижним концом на пылевато-глинистые грунты с показателем текучести $I_L>0,6$, несущую способность следует определять по результатам статических испытаний свай. Представлены результаты статических испытаний свай, в которых определена несущая способность свай;
17. утепление бетонной части наружных стен неотапливаемого подвала в блок-секциях №2 и №3 выполняется из-за отсутствия источников тепла. Для нормального функционирования сетей водоснабжения и канализации в подвале необходима положительная температура;
18. исключено применение силикатного кирпича для цоколя в соответствии с требованиями п.1.3 СНиП II-22-81 (листы КР-25, 26);
19. в текстовой части указаны грузоподъемность 630кг и скорость 1м/с лифтов в соответствии с приложением Г СНиП 31-01-2003;
20. чердак разделен на противопожарные отсеки в соответствии с положениями п.5.4.7 СП 2.13130;
21. решения по устройству теплого чердака соответствуют требованиям «Рекомендаций по проектированию железобетонных крыш с теплым чердаком для многоэтажных жилых зданий», разработанными ЦНИИЭП жилища;
22. предусмотрена анкеровка балконных плит;
23. для исключения мостиков холода в наружных стенах в местах опирания балконных плит предусмотрена укладка вкладышей из пенополистирола ПСБ-С-35.

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

24. указана общая расчетная мощность электроприемников объекта;
25. в санузлах административных помещений в подвале блок-секций №1 и №4 предусмотрено горячее водоснабжение от накопительных водонагревателей (п.4.10 СНиП 31-05-2003);
26. указан расчетный расход горячей воды (п.17п «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»);
27. указан материал труб ливневой канализации;
28. представлены сведения о системах отопления и вентиляции административных помещений в подвалах блок-секций №1 и №4 (п.19б,д,е «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»);

Устранены замечания по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

29. в разделе учтено наличие административных помещений в подвалах блок-секций №1 и №4:
- указан класс функциональной пожарной опасности помещений;
 - отражено наличие пожарной сигнализации и СОУЭ;
 - графическая часть дополнена структурными схемами технических систем (средств) противопожарной защиты (п.26п) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

4. Выводы по результатам рассмотрения.

- 4.1. Результаты инженерных изысканий соответствует 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 «Застройка участка по ул.Лаврова в г.Вологда. Жилой дом №2 по генплану» соответствуют нормативным требованиям.

В настоящем заключении прошито и пронумеровано 20 листов.

Государственный эксперт



Е.В.Пантелеева



В настоящем заключении
пронумеровано и прошито и
скреплено печатью

20/Владуарю

_____ ЛИСТОВ

О.А. Сотина

