



ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР

**ПРИЗМА**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЦ Призма»  
Свидетельства об аккредитации: №РОСС RU.0001.610520, №РА.RU.610742

Утверждаю:  
Зам. директора ООО «ЭЦ Призма»

А.А. Понидаев  
«25» мая 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**№ 35-2-1-3-0049-18**

Объект капитального строительства:

«Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала  
Конева в г. Вологде»

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства:

Вологодская область, г. Вологда, вблизи ул. Маршала Конева

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

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

Заявление ООО «Жилстройиндустрия» в адрес ООО «ЭЦ «Призма» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде».

Договор №180205 от 26 февраля 2018 года на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде», заключенный между ООО «Жилстройиндустрия» и ООО «ЭЦ Призма».

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

Объект экспертизы - проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде».

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

Наименование объекта: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде».

Строительный адрес: РФ, г. Вологда, вблизи ул. Маршала Конева.

1. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность: не принадлежит. Непроизводственный объект.

2. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться реконструкция и эксплуатация сооружения: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.

3. Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

4. Уровень ответственности: нормальный, согласно Федеральному закону РФ от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5. Присутствуют помещения с постоянным пребыванием людей.

6. Характеристики пожаро- и взрывоопасности объекта: Здание категорированию не подлежит. Технические помещения жилого дома имеют следующие категории взрывопожарной и пожарной опасности:

- водомерный узел, насосная, помещение связи, электрощитовая - категория Д;

- машинное помещение лифта (расположенное в чердаке, категория Д).

7. Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатель по проекту			
			1 этап - блок-секция №3	2 этап - блок-секция №2	3 этап - блок-секция №1	Общие данные
1	Количество этажей, в т.ч.	этаж	10	10	10	10
	- жилые этажи		9	9	9	9
	- подвал		1	1	1	1
2	Высота этажа	м	2,8 (этаж)	2,8 (этаж)	2,8 (этаж)	2,8 (этаж)
3	Высота здания	м	27,6	27,4	27,4	27,6

4	Количество квартир	шт.	36	27	36	99
5	Вместимость здания	чел.	66	60	66	192
6	Площадь квартир	м2	1642,5	1503	1642,5	4788
7	Общая площадь квартир	м2	1685,7	1549,8	1685,7	4921,2
8	Жилая площадь квартир	м2	846	830,7	846	2522,7
9	Отношение жилой площади к общей площади квартир		0,50	0,54	0,50	0,51
10	Строительный объем здания, в том числе:	м3				
	- выше отметки 0.000		9306	8676	9396	27378
	- ниже отметки 0.000		8564	7983	8647	25194
			742	693	749	2184
11	Площадь участка	м2	2223	2002	1974	6199
12	Площадь застройки	м2	316,4	290,7	317,5	924,6
13	Общая площадь здания	м2	2467,8	2283,3	2467,8	7218,9
14	Продолжительность строительства	месяц	14	14	21	49

#### **1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

Вид строительства: новое строительство.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: жилой дом.

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

##### **1.5.1. Исполнитель инженерно-геодезических изысканий**

###### ООО «Жилстройиндустрия»

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0915.02-2012-3525108923-И-003 от 07.05.2014 г., выданное НП «ЦентрИзыскания» (СРО-И-003-14092009).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 250 от 01.02.2018 г., выданная Ассоциацией саморегулируемой организацией «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», 129090, г. Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, СРО-И-003-14092009.

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

ИНН 3525108923

ОГРН 1033500040530

Директор – Швецов Р.А.

##### **1.5.2. Исполнитель инженерно-геологических изысканий**

###### ОАО «Вологда ТИСИЗ»

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0405.03-2009-3525012315-И-003 от 01.11.2012 г., выданное НП «ЦентрИзыскания» (СРО-И-003-14092009).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №854 от 05.12.2017 г., выданная Ассоциацией саморегулируемой организацией «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», 129090, г. Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, СРО-И-003-14092009.

Адрес: 160014, РФ, г. Вологда, ул. Горького, 90-Б

ИНН 3525012315

ОГРН 1023500888894

### **1.5.3. Исполнитель инженерно-экологических изысканий**

ООО «ГеоСтройПроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №1089/2018 от 05.03.2018 г., выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве», 105187, г. Москва, Окружной проезд, д.18, СРО-И-001-28042009.

Адрес: 160004, г. Вологда, ул. Гагарина, д. 30.

ИНН 3525242414

ОГРН 1103525008498

### **1.5.4. Исполнитель проектной документации**

ООО «Жилстройиндустрия»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №104 от 11.05.2018 г., выданная Саморегулируемой организацией ассоциацией «Проектные организации Северо-Запада»; 160011, Вологодская область, г. Вологда, ул. Герцена, д. 83 А, офис 54, СРО-П-040-03112009.

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

ИНН 3525108923

ОГРН 1033500040530

Директор – Швецов Р.А.

### **1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

ООО «Жилстройиндустрия»

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

ИНН 3525108923

ОГРН 1033500040530

КПП 352501001

р/с 40702810000000001329 в АО «Севергазбанк», г. Вологда

к/с 30101810800000000786

БИК 041909786

Тел./факс: (8172) 27-67-50, 27-15-12

Директор – Швецов Р.А.

**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 «Жилстройиндустрия», 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**

Не предоставлялись.

**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**

1. Техническое задание на проведение изысканий, утвержденное директором ООО «Жилстройиндустрия» Швецовым Р.А.

2. Техническое задание на проведение геологических изысканий от 09.04.2015 г., утвержденное директором ООО «Жилстройиндустрия» Швецовым Р.А. (Приложение № 1 к договору № В - 7598 от 09.04.2015 г.).

3. Техническое задание на проведение изысканий, утвержденное директором ООО «Жилстройиндустрия» Швецовым Р.А.

**2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

По техническому заданию проведены следующие виды инженерных изысканий:

1. Инженерно-геодезические изыскания.
2. Инженерно-геологические изыскания.
3. Инженерно-экологические изыскания.

**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 по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде», утвержденное директором ООО «Жилстройиндустрия» Швецовым Р.А. от 25.04.2018 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 № RU353270003056, утвержденный распоряжением начальника Департамента градостроительства и инфраструктуры Администрации города Вологды №244 от 18.02.2016г.

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям в новой редакции от 01.03.2016 г., утвержденные главным инженером ГП ВО «Областные электротеплосети» Яковишиным А.В. 06.04.2016 г. (Приложение № 1 к договору на осуществление технологического присоединения № ТП-12/1332 от 06.05.2013г.).

2. Изменения в технические условия на технологическое присоединение энергопринимающих устройств ООО «Жилищно-строительная индустрия» к электрическим сетям АО «Вологдаоблэнерго» от 03.11.2017 г.

3. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения № 6914-В от 08.09.2016г., выданные МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал».

4. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод № 6914-Л от 08.09.2016 г., выданные МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал».

5. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения № 6914-К от 08.09.2016г., выданные МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал».

6. Технические условия №9 от 13.03.2018г. на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «ЖСИ-Энергия».

7. Технические условия на теплоснабжение №236 от 25.05.2018 г., выданные ООО «Жилстройиндустрия».

8. Технические условия Вологодского филиала ПАО «Ростелеком» № 0202/05/1842-18 от 25.05.2018 г. на телефонизацию объекта: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде».

9. Технические условия Вологодского филиала ПАО «Ростелеком» № 0202/05/1844-18 от 25.05.2018 г. на радиофикацию объекта: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде».

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

Не предоставлялась.

### **3. Описание рассмотренной документации**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

**В административном отношении** участок изысканий расположен по г/п в III южном жилом районе по ул. Маршала Конева г.Вологды. Исследуемая площадка расположена в южном районе г. Вологды по ул. Маршала Конева на свободной от застройки территории.

**В геоморфологическом отношении** участок работ приурочен к Воже-Кубено-Верхнесухонскому району аккумулятивных озерно-ледниковых и озерных равнин, приуроченных к погребенной доледниковой депрессии. Район представляет собой низину с абсолютными высотами от 103 до 150м, ограниченную абразионными уступами и скатами высотой до 30-40м. Преобладающим типом рельефа является террасированная абразионно-аккумулятивная озерно-ледниковая равнина.

Рельеф исследуемой площадки ровный, с общим уклоном территории в 3-СЗ направлении, абсолютные отметки по скважинам меняются в пределах 127,43-128,80м.

На момент изыскания площадка изысканий свободна от строений, занята лугом с редким кустарником.

**В климатическом отношении** участок изысканий, в соответствии со схемой климатического районирования для строительства, приведенной в СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» объект изысканий относится к климатическому подрайону ПВ.

Территория объекта расположена в зоне умеренно континентального климата, который формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса, со сравнительно теплым коротким летом и продолжительной холодной зимой. Погода неустойчива: зимой наблюдаются оттепели, весной возможны сильные морозы. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением циклонов из Атлантики, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

Зима в городе долгая и умеренно холодная, длится пять с половиной месяцев. Весна и осень прохладные, лето тёплое, наиболее холодные месяцы — январь и февраль, наиболее тёплый месяц — июль. Осадков выпадает больше летом и осенью, в виде дождя.

Климат территории определяется малым количеством солнечной радиации зимой, воздействием северных морей и интенсивным западным переносом воздушных масс.

Частая смена воздушных масс придает погоде в течение всего года большую неустойчивость.

Климатические характеристики приведены по СП 131.13330.2012.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Вологда	-11,7	-10,5	-4,0	3,3	10,4	15,0	17,3	14,7	9,2	3,0	-3,4	-8,7	2,9

Снеговые, ветровые и гололедные районы,

(СП 20.13330.2011, приложение Ж)

Снеговой район	IV – для г. Вологды
Ветровой район	5 – для г. Вологды
Гололедный район	I – для г. Вологда

**В геологическом строении** участка, до глубины бурения 17м, принимают участие ледниковые, озерно-аллювиальные и покровные отложения, перекрытые с поверхности современными грунтами. Геологический разрез площадки представлен следующими грунтами (сверху вниз).

Современные отложения (кIV), залегающие с поверхности вскрыты всеми скважинами, представлены почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2-0,3м.

Под почвенным слоем в скважине №№15 вскрыты покровные отложения (ргIII-IV), представленные суглинками бурыми, тугопластичной консистенции, в толще которых встречаются зерна марганца. Мощность отложений 5,3м.

В скважинах №№13,14 залегают озерно-аллювиальные отложения (laIII-IV) представленные суглинками тяжелыми, местами переходящие в глины, мягко-тугопластичной консистенции, в кровле суглинки бурого цвета с гнездами ожелезнения, с глубиной цвет меняется на темно-серый. В кровле слоя встречаются тонкие прослойки песка, а в подошве слоя, ближе к границе с ледниковыми отложениями, в суглинке появляются тонкие прослойки торфа. Вскрыты озерно-аллювиальные отложения до глубины 5,9м.

С глубины 5,3-5,6м, во всех скважинах, залегают ледниковые отложения (gIIms), представленные легкими моренными суглинками бурого цвета, с гравием и галькой до 5-10%, в кровле выветрелые, встречаются прослойки песка, тугопластичной консистенции, с глубиной суглинки становятся плотными, консистенция меняется на полутвердую. Вскрыты ледниковые отложения до глубины 17,0м.

По данным лабораторных и полевых работ, с учетом визуального описания, возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, на глубину бурения до 17,0м выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), сверху вниз:

**ИГЭ-1** Суглинок тугопластичный- п.35б; Нормативные значения: коэффициент пористости 0,62 д.е., плотности – 2,05 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации 9 МПа; удельное сцепление – 15 КПа; угол внутреннего трения 20 град;

**ИГЭ-2** Суглинок тугопластичный тяжелый, с прослоями мягкопластичного, ожелезненный - п.35б; Нормативные значения: коэффициент пористости 0,74 д.е., плотности – 1,97 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации 7 МПа; удельное сцепление – 15 КПа; угол внутреннего трения 17град;

**ИГЭ-3** Суглинок тугопластичный с примесью торфа- п.35б; Нормативные значения: коэффициент пористости 0,76 д.е., плотности – 1,98 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации 13 МПа; удельное сцепление – 14 КПа; угол внутреннего трения 16 град;

**ИГЭ-4** Суглинок моренный тугопластичный, с включением гравия и гальки до 5-10%- п.10д; Нормативные значения: коэффициент пористости 0,420 д.е., плотности – 2,21 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации 28 МПа; удельное сцепление – 31 КПа; угол внутреннего трения 23 град;

**ИГЭ-5** Суглинок моренный полутвердый, плотный, с включением гравия и гальки до 5-10%- п.10ж; Нормативные значения: коэффициент пористости 0,42 д.е., плотности – 2,21 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации 32 МПа; удельное сцепление – 46 КПа; угол внутреннего трения 25 град;

Физические свойства грунтов определены в лабораторных условиях. По каждому из ИГЭ выполнена статическая обработка частных показателей свойств грунтов согласно ГОСТ 20522-2012. При статистической обработке физико-механических свойств грунтов коэффициенты вариации при расчете нормативных значений для всех ИГЭ не превышает допустимые пределы.

Лабораторные испытания грунтов на сжимаемость проводились методом компрессионного сжатия, а на сдвиг - по методу одноплоскостного среза

Результаты полевых испытаний грунтов статическим зондированием оформлены в виде журналов, совмещенных с графиками изменения удельного сопротивления грунтов внедрению конуса зонда  $q_c$  и трения по боковой поверхности  $f_s$  по глубине погружения зонда. При выборе нормативных значений, прежде всего, учитывались показатели, полученные прямым способом с достаточным количеством испытаний, далее рассматривались результаты статического зондирования, при этом принимались во внимание наличие прослоев и линз грунтов другой номенклатуры, содержание обломочного материала.

Прочностные и деформационные характеристики для всех ИГЭ-2,3,4,5 рекомендуется принять по данным компрессионных испытаний грунтов, кроме модуля деформации по ИГЭ-1,2 и угла внутреннего трения для грунтов ИГЭ-1, которые приведены по данным статического зондирования.

**Коррозионная агрессивность** грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали принимается – высокая, по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям - неагрессивная.

**Гидрогеологические условия.** Площадка изысканий относится к району повсеместного распространения подземных вод грунтового типа, приуроченных ко всему комплексу отложений.

Воды ненапорные.

В связи слабой фильтрационной способностью суглинистой толщи в процессе бурения появление грунтовых вод не отмечено. Уровень установления грунтовых вод, замеренный через сутки после бурения, находился на глубине 3,6-4,0м от поверхности, что в абсолютных отметках составляет 135,6-135,8.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

В многоводные периоды и сезон снеготаяния возможно повышение уровня грунтовых вод до отметок близких к дневной поверхности.

По данным изысканий прошлых лет на соседних площадках уровень грунтовых вод составлял: 0,1-0,8м от поверхности на 11.2012г. (В-7196); 0,5-2,0м от поверхности на 03.2014г. (В-7476); 0,3-2,0 м от поверхности на 04.2015г. (ж/д №1 В-7598); 1,0-1,5м от поверхности на 05.2015г. (ж/д №7 В-7598); 1,7-2,7м от поверхности на 05.2015г. (ж/д №13 В-7598); 0,6-2,8м от поверхности на 04.06.15г (ж/д №15 В-7598).

Анализируя полученные данные об уровнях грунтовых вод в разные годы и сезоны, за максимально прогнозируемый уровень грунтовых вод возможно принять отметку - 0,2-0,5м от поверхности.

По данным химического анализа грунтовые воды по соотношению компонентов – гидрокарбонатно-кальциевые, по количеству минеральных веществ – пресные, по рН – в основном щелочные и жесткие. По степени агрессивного воздействия грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости и к арматуре тонкостенных железобетонных конструкций, среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Протоколы химического анализа воды представлены в приложении М.

Согласно п.5.4.8 СП 50-101-2004 застраиваемая территория по состоянию подтопления относится к **естественно подтопленной**.

Среди современных геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений, на участке отмечается сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.



**Нормативная глубина сезонного промерзания** для оголенной местности по наблюдениям метеостанции г. Вологда определена согласно формуле 5.3 п.5.5.3 СП 22.13330.2011 - Основания зданий и сооружений.

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где  $M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур в данном районе принимаемый в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» и равен 6,19.

Таблица 2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С по метеостанции г. Вологда.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,7	-10,5	-4,0	3,3	10,4	15,0	17,3	14,7	9,2	3,0	-3,4	-8,7	2,9

$d_0$  – принимаемая равной:

для суглинков – 0,23м, глубина сезонного промерзания для суглинка составляет - 1.42 м,

**Степень морозной пучинистости грунтов** в зоне сезонного промерзания определялась для суглинков ИГЭ-2 в зависимости от параметра  $R_f$ , согласно СП 22.13330.2011. Параметр  $R_f$  рассчитан по формуле 6.31 СП 22.13330.2011.

$$R_f \times 102(\text{ИГЭ-1}) = 0,378; \varepsilon_{fn} = 0.57$$

Грунты ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым грунтам при промерзании

$$R_f \times 102(\text{ИГЭ-2}) = 0,822; \varepsilon_{fn} = 0.123$$

Грунты ИГЭ-2 относятся к чрезмерно пучинистым грунтам при промерзании

**Сейсмичность района** изысканий по картам ОСР-2015 «Общего сейсмического районирования территории Российской Федерации» (СП 14.13330.2011 приложение Б) составляет: По карте ОСР-2015 (10%,5%,1%) сейсмическая активность по всем степеням опасности (А,В,С) составляет 5 баллов. Район работ сейсмически не активен.

Категория сложности инженерно-геологических условий установлена по совокупности факторов в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой и на основании приложения А СП 47.13330.2012 участок изысканий отнесен к II категории сложности.

Специфические грунты на площадке проектируемого жилого дома отсутствуют.

**При проектировании и строительстве** необходимо предусмотреть мероприятия:

- по регулированию поверхностного стока и защите котлованов и подвалов будущих зданий от возможного подтопления поверхностными и подземными водами;
- по предохранению грунтов основания от дополнительного увлажнения и промораживания, во избежание ухудшения их физических свойств.

В ходе рекогносцировочного маршрутного обследования свалки мусора, бытовые и строительные отходы на участке не обнаружены.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и почвенного покрова, а также источники шумового воздействия в районе проведения инженерно-экологических изысканий – автомобильный транспорт, осуществляющий движения по прилегающим улицам.

Непосредственно участок изысканий располагается в черте селитебной застройки города и почвенный покров здесь претерпел существенную трансформацию.

Животный мир в районе участков изысканий представлен в основном синантропными животными.

Особо охраняемые природные территории, зоны санитарной охраны водоисточников, виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, на участке строительства отсутствуют. Участок расположен вне водоохранных зон поверхностных водных объектов. Через участок не проходят пути миграции животных. Состав проживающих на окрестной территории популяций животных и птиц сложился под воздействием антропогенного воздействия. На участке отсутствуют объекты культурного наследия.

**3.1.2. Инженерно-геодезические изыскания. Сведения о составе, объеме и методах выполнения. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Рассмотрена документация:

**Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для**

### **подготовки проектной документации.**

Исходными пунктами для создания планово-высотного съемочного обоснования приняты пункты полигонометрии, находящиеся вблизи участка изысканий. Между исходными пунктами проложен теодолитный ход и ход тригонометрического нивелирования, характеристики ходов представлены в техническом отчете и принимаются допустимыми. Съемочные точки закреплены строительными дюбелями. Измерение длин линий, горизонтальных и вертикальных углов по линиям съемочного обоснования выполнено электронным тахеометром, свидетельство о поверке приложено. Измерения тахеометром выполнены в прямом и обратном направлении одним полным приемом.

Тахеометрическая съемка выполнена с точек съемочного обоснования с электронной регистрацией полевых измерений в память прибора и ведением подробного абриса на каждой станции.

На весь участок производства работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Планы составлены в совмещенном виде с планами подземных коммуникаций. Технические характеристики коммуникаций согласованы с эксплуатирующими службами и организациями.

Общая площадь съемки участка составила 30 га.

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий получен современный топографический план местности в масштабе 1:500.

### **Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы**

- Приложены актуальные согласования на момент корректуры;
- предоставлены выписки из реестра членов СРО;
- приложен Акт приемки выполненных работ по корректуре;
- приложены актуальные поверки на момент корректур.

### **3.1.3. Инженерно-геологические изыскания. Сведения о составе, объеме и методах выполнения. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Рассмотрена документация:

**Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации (В-7598-ИГИ).**

#### **Изученность инженерно-геологических условий**

В 2012-2014 годах ОАО «ВологдаТИСИЗ» выполнял инженерные изыскания на объектах, расположенных на расстоянии 100-200м на С-СВ от исследуемого участка:

- «16-ти этажный жилой дом №3 по ГП с подземными и наземными автостоянками» (объект В-7196);

- «Квартал жилых домов с автостоянками в «Юго-западном районе» по ул.Архангельской в г.Вологде (жилой дом №1 по г/п, жилой дом №2 по г/п, пристроенная подземно-надземная автостоянка)» (объект В-7476).

В апреле-мае 2015года началось производство инженерно-геологических изысканий для проекта застройки III Южного жилого микрорайона г.Вологды, объект под номером В-7598, на момент написания отчета выполнены изыскания под жилые дома №№1,3,5,6,7,13,14,15,16,17,19,20,21 по г/п.

Материалы изысканий хранятся в архиве треста ОАО «ВологдаТИСИЗ» и были использованы при составлении данного отчета.

**Инженерно-геологические условия площадки** проектируемого сооружения согласно СП 47.13330.2012 отнесены ко II категории сложности.

**Цель изысканий** – изучение инженерно-геологических условий участка необходимых и достаточных для обоснования проекта строительства.

Планово-высотная разбивка и привязка выработок произведена инструментальным способом по плану масштаба 1:500 предоставленному заказчиком.

#### **Краткое изложение методики работ**

Планово-высотная разбивка и привязка выработок произведена инструментальным способом по плану масштаба 1:1000 предоставленному заказчиком.

Буровые работы проводились в мае 2015 года бригадой бурового мастера Расторгуева А.А., документировал выработки геолог Адельфинский А.А. Бурение проводилось буровой установкой ПБУ-2, колонковым способом, «всухую», диаметр бурения 127мм.

На площадке пробурено 3 скважин глубиной 17м. Скважины бурились в контуре проектируемого здания, местоположение которого нанесено заказчиком на прилагаемый к техническому заданию план.

Разбивка точек зондирования и скважин произведена инструментально по плану масштаба 1:500, выданному заказчиком. Выработки привязаны и нанесены на топоплан масштаба 1:500, выданного заказчиком. Разбивку и привязку выработок выполнил старший геодезист Прибылов Н.И.

Планово-высотная разбивка и привязка точек статического зондирования произведена инструментальным способом по плану масштаба 1:500, предоставленному заказчиком, топографом Золотовы В.Ю.

Статическое зондирование выполнено в феврале 2018г с целью уточнения границ между литологическими разностями, определения несущей способности свай, в соответствии СП 24.13330.2011, а также определения механических показателей грунтов в соответствии с Приложением И СП 47.13330.2012, расчета несущей способности свай, оценки деформационных и прочностных свойств грунтов в соответствии с СП 47.13330.2012 и СП 24.13330.2011.

На площадке под проектируемое здание выполнено 3 точки статического зондирования, рядом с ранее пробуренными скважинами (В-7598). Статическое зондирование выполнено в соответствии с ГОСТ 19912-2012 установкой СП-59, смонтированной на автомашине «КамАЗ», I типа.

Опробование грунтов производилось путем отбора образцов из каждой разновидности грунта, встреченной при бурении, в количестве достаточном для разделения грунтового разреза на инженерно-геологические элементы, с учетом ранее выполненных изысканий на соседних домах и удовлетворяющим требованиям ГОСТ 20522.

Монолиты отбирались при помощи грунтоноса. После отбора все монолиты парафинировались с целью сохранения природной влажности и структуры.

Образцы для определения коррозионной агрессивности грунтов отбирались «бороздой».

Отбор, упаковка, транспортировка и хранение образцов грунтов осуществлялась в соответствии с ГОСТ 121071-2000.

Гидрогеологические наблюдения заключались в замерах уровней появления грунтовых вод в процессе бурения и установления по окончании работ, отбора пробы грунтовой воды на химический анализ. Отбор воды, консервация, хранение и транспортировка осуществлялась в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000.

По окончании работ все выработки ликвидированы путем обратной засыпки грунта, извлекаемого из скважины при бурении, с послойным трамбованием в соответствии с РД 07-291-99.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в соответствии с нормативными документами в лаборатории ОАО «ВологдаГИСИЗ», имеющей СВИДЕТЕЛЬСТВО ЦСМ №2240 от 16 марта 2015 года о состоянии измерений в лаборатории.

Классификация грунтов принята в соответствии с ГОСТ 25100-2011.

Лабораторные работы выполнены согласно ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения», ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости», ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» и другие.

Лабораторные исследования прочностных и деформационных свойств грунтов проводились на восемнадцати монолитах в условиях полного водонасыщения, а также при естественной влажности для грунтов с показателем текучести  $IL > 0,50$  д.е.

При обработке результатов компрессионных испытаний вычислялся модуль деформации в интервале нагрузок (0,1-0,2 МПа) с поправочными коэффициентами  $m_k$ ,  $\beta$  согласно СП 22.13330.2011 табл. 5.1.

Частные значения прочностных характеристик грунтов ( $c$  и  $\phi$ ) определялись методом медленного консолидированного и быстрого неконсолидированного (для грунтов с показателем текучести  $IL > 0,50$  д.е.) сдвига и обрабатывались путем статической обработки результатов сдвиговых испытаний грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2011 «Методы статической обработки результатов испытаний»

Выполнен стандартный (типовой) анализ грунтовой воды с определением степени агрессивного воздействия на строительные конструкции в соответствии СП 28.13330.2012.

Камеральные работы. Текст отчета составлен в соответствии с п.п.6.7 СП 47.13330.2012.

Камеральные работы выполнены с применением программных средств Microsoft Office, AutoCAD, CREDO GEO.

Таблица объема выполненных работ:

№	Состав работ	ед. изм.	объем работ	исполнители
<b>1. Полевые работы</b>				
1.	Планово-высотная разбивка и привязка выработок	шт.	3	Топографы Прибылов Н.И., Кузнецов А.С.
2.	Бурение скважин	п/м.	51	Буровой мастер Расторгуев А.А, помощник мастера буровой установки Чечулин А.В., геолог Александрович М.А.
3.	Отбор образцов грунта	шт.	13	
4.	Гидрогеологические наблюдения	п/м.	51	
5.	Отбор проб воды и грунта для определения коррозионной активности к стали и бетону	шт.	1/1/1	
6.	Статическое зондирование	точка	3	
<b>2. Лабораторные работы</b>				
7.	Определение физических свойств грунтов	шт.	13	Начальник лаборатории Горобец А.А.  лаборант Афоничева А.Н., Потылицына Е.И.
8.	Химический анализ воды	шт.	1	
9.	Определение коррозионной агрессивности грунта к стали и бетону	шт.	1/1	
<b>3. Камеральные работы</b>				
10.	Камеральная обработка полевых и лабораторных работ			геолог Тнимова Е.С.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

– Технический отчет приведен в соответствие с Техническим заданием на выполнение инженерно-геологических изысканий.

– Состав и содержание приведены в соответствие согласно СП 47.13330.2012, СП 22.13330.2011 и СП 24.13330.2011.

**3.1.4. Инженерно-экологические изыскания. Сведения о составе, объеме и методах выполнения. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Рассмотрена документация:

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.

Инженерно-экологические изыскания на участке строительства и эксплуатации проектируемого объекта выполнены на основании договора, технического задания и программы производства инженерно-экологических работ.

В инженерно-экологические изыскания включены следующие виды изыскательских работ:

1. Оценка состояния компонентов окружающей среды.
2. Анализ почв и грунтов:
  - на микробиологические и паразитологические показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, яйца гельминтов, патогенные бактерии);
  - на загрязнение нефтепродуктами и бенз/а/пиреном и следующими тяжелыми металлами: цинк, мышьяк, кадмий, свинец, никель, медь, медь;
  - анализ водной вытяжки;
  - радиологические показатели: калий 40, радий-226, торий-232, плотность загрязнения почвы цезием 137.
3. Оценка радиационной обстановки на территории строящегося объекта: измерение гамма-излучения, плотности потока радона.
4. Оценка физических факторов воздействия – шума, вибрации, электромагнитного излучения.
5. Оценка загрязнения атмосферного воздуха по следующим веществам: углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, взвешенные вещества.
5. Предложения по организации экологического мониторинга.
6. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительного объекта при строительстве и эксплуатации.
7. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий для почвенного покрова, восстановлению и оздоровлению природной среды после строительства.

Работы по обследованию общехимического, санитарно-эпидемиологического загрязнения почвы выполнены испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.510403 от 27.11.2015 г., методики определения входят в область аккредитации лаборатории) в соответствии с [МУ 2.1.7.730-99](#) "Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест" (М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора России, 1999); "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. [СанПиН 2.1.7.1287-03](#)"; "Оценкой степени загрязнения почв химическими веществами" (Минэкологии РФ, 1992); [ГОСТ 17.4.1.02-83](#). (Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения); ГОСТ 17.4.03-85. (Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ); [ГОСТ 17.4.4.02-84](#). (Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализов).

Отбор проб почв и определение исследуемых показателей выполнен в соответствии с [ГОСТ 17.4.4.02-84](#). Пробы формировались путем отбора по «конверту» 5-ти навесок. Материал сводных проб тщательно перемешивался в кювете до получения навески в 1000 г.

Полученные значения сравнивались с предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) в соответствии с требованиями:

- [ГН 2.1.7.2041-06](#) «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
- [ГН 2.1.7.2511-09](#) «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

В соответствии с нормативными документами: "Методическими рекомендациями по оценке радиационной обстановки в населенных пунктах" (Минздрав СССР, 1990); СТ-СЭВ-44 70-84 (ГОСТ 17.4.2.01-81); МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»; СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)" – в рамках инженерно-экологических изысканий выполнены лабораторией ООО «Алгоритм» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AG36 выдан 16.06.2015 г.) следующие виды работ:

- измерения мощности дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) на высоте 0,1 м;

- измерение плотности потока радона с поверхности почвы.

Измерения мощности дозы гамма-излучения выполнены дозиметром рентгеновского и гамма-излучения «ДКС-АТ1123» зав. № 50924 (свидетельство о поверке № 01261-0502/16Р действительно до 20.05.2017 г.).

Измерения плотности потока радона выполнены многофункциональным измерительным комплексом для мониторинга радона «Камера-01» МК-4 №224, БДБ № 740, 741, КИ № 211/09 (свидетельство о поверке № 01261-160329.04 действительно до 29.03.2017 г.).

На территории участка испытательной лабораторией ООО «Профилактика» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AK88 выдан 19.09.16 г.) выполнено исследование атмосферного воздуха.

Отбор проб на основные показатели загрязнения атмосферного воздуха выполнен в 1 точке в соответствии с [ГН 2.1.6.1338-03](#) «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Средства измерений для проведения исследований: газоанализатор «ГАНГ-4» (зав. № 1443, клеймо в паспорте действительно до 03.10.2018 г.), измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М» (зав. № 137114, свидетельство о поверке № 207/17-06439 п действительно до 09.04.2019 г.).

Измерения уровня шумового воздействия, электромагнитного излучения и вибрации выполнены ООО «Алгоритм» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AG36 выдан 16.06.2015 г.).

Уровень шума и вибрации измерялся анализатором шума и вибрации «АССИСТЕНТ», зав.№ 122312 (свидетельство о поверке № 16/1848 действительно до 01.12.2017 г.).

Измерение уровня электромагнитного излучения выполнено измерителем параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентным «В/Е метр АТ-003» заводской № 168314, свидетельство о поверке № 4266/16-Э, действительно до 27.07.2017 г.

По суммарному показателю загрязнения Zс почвы соответствуют «допустимой» категории загрязнения. В соответствии с [СанПиН 2.1.7.1287-03](#) «допустимые» почвы используются без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Отобранные пробы почв по микробиологическим, паразитологическим показателям относятся к «чистой» категории. В соответствии с [СанПиН 2.1.7.1287-03](#) почвы участка не имеют ограничений по использованию.

В результате проведенной оценки радиационной обстановки установлено, что обследованный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает всем нормативным требованиям [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) и [СанПиН 2.6.1.2523-09](#).

Измеренные максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках отвечают требованиям [ГН 2.1.6.1338-03](#), изм. №2 ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и не превышают фоновых значений.

Измеренные уровни электромагнитных полей, не превышают допустимые уровни на [СанПиН 2.1.2.2645-10](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и [ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07](#) «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и селитебных территориях».

Измеренные максимальные уровни шума на территории земельного участка не превышают допустимого уровня, измеренный эквивалентный уровень шума соответствует нормативу [СН 2.2.4/2.1.8.562-96](#) «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Измеренные эквивалентные скорректированные уровни виброускорения по осям X, Y, Z не превышают допустимые уровни по СН 2.2.4/2.18.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в жилых помещениях и общественных зданий».

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями.

В соответствии с п. 8.5 [СП 47.13330.2012](#) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» на основе комплекса проведенных исследований, в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям приведен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта - покомпонентный анализ и комплексная оценка экологического риска. Разработаны рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды. Выполнен анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта.

Методика проведения инженерно-экологических изысканий соответствует действующим ГОСТам и СНиПам. Лабораторные работы выполнены в соответствии с нормативными документами и методикой работ.

#### Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

### **3.2. Описание технической части проектной документации**

#### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка (58/18-ПЗ)

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (58/18-ПЗУ)

Раздел 3. Архитектурные решения (58/18-АР)

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (58/18-КР)

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

Подраздел 1. Система электроснабжения (58/18-ИОС 5.1)

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения (58/18-ИОС 5.2)

Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (58/18-ИОС 5.3)

Подраздел 4. Сети связи (58/18-ИОС 5.4)

Раздел 6. Проект организации строительства (58/18-ПОС)

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (58/18-ООС)

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (58/18-ПБ)

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (58/18-ОДИ)

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов. Энергетический паспорт (58/18-ЭЭ)

Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (58/18- БЭ)

#### **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**

##### **Раздел 1. Пояснительная записка (58/18-ПЗ)**

При разработке проектной документации учитывались отчетные материалы инженерных изысканий, технические условия, документация по планировке территории.

В разделе приведены идентификационные сведения об объекте в соответствии со ст.4 Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

В разделе приведено свидетельство о том, что технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют техническим регламентам, требованиям Федерального

закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, и с соблюдением технических условий.

Строительство и ввод в эксплуатацию объекта проходит в три этапа: 1 этап – блок-секция № 3, 2 этап – блок-секция № 2, 3 этап – блок-секция № 1.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## **Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (58/18-ПЗУ)**

Земельный участок, выделенный под строительство жилого дома №22 по генплану, расположен в III Южном жилом районе по ул. Маршала Конева в г. Вологде.

Участок с кадастровым номером 35:24:0502010:99 под строительство объекта расположен в территориальной зоне Ж-3 – Зона застройки многоэтажными домами. Объект строительства соответствует основным видам разрешенного использования земельного участка.

Участок свободен от застройки, занят лугом с редким кустарником, рельеф неровный, абсолютные отметки меняются в пределах 138,8-139,9м в Балтийской системе высот.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка №RU353270003056.

Здание на участке располагается с учетом обеспечения нормативной инсоляции, соблюдения противопожарных и бытовых разрывов и беспрепятственного отвода поверхностных вод с прилегающей территории.

### Технико-экономические показатели земельного участка

	Площадь по этапам строительства, м <sup>2</sup>			
	1 этап – блок-секция № 3	2 этап – блок-секция № 2	3 этап – блок-секция № 1	Всего
Площадь участка 35:24:0502010:99	2 223	2 002	1 974	6 199
Кол-во квартир / Кол-во человек	36 / 66	27 / 60	36 / 66	99 / 192
Площадь застройки	316,4	290,7	317,5	924,6
Площадь отмостки	53	43	50	146
Площадь проездов и парковок	544	216	1 190	1 950
Площадь тротуаров и дорожек	188	108	140	436
Площадь площадок, в том числе:	327	745	12	1 084
- детская игровая площадка	43	92	-	135
- для занятий физкультурой	98	648	-	746
- для отдыха взрослого населения	36	-	-	36
- для сушки белья	28	-	-	28
- для чистки домашних вещей	12	-	-	12
- для мусоросборников	4*	-	-	4
- для выгула собак	100	-	-	100
- для парковки велосипедов	6*	5*	12**	23
Временные автостоянки, в том числе:	9 м/м	-	18 м/м	27 м/м
- для инвалидов	3 м/м	-	-	3 м/м
Площадь озеленения	794	604	278	1676
Процент застройки				14,9 %
Процент озеленения				27,0 %

Проектом предусмотрена вертикальная планировка территории, обеспечивающая отвод поверхностных вод в пониженные места рельефа с дальнейшим сбросом их в городскую ливневую канализационную сеть через дождеприемные колодцы, устанавливаемые на проезжей части.



Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,10м, обеспечивающая высотную взаимосвязь с прилегающей территорией.

За отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа проектируемого здания и соответствует абсолютной отметке 140,30 для блок-секций N1 и N2 и отметке 140,60 для блок-секции N3 в Балтийской системе высот.

Благоустройство территории включает устройство проездов, стоянок, тротуаров, отмостки с твердым покрытием, устройство необходимых площадок, укладку бортового камня, размещение сертифицированных малых архитектурных форм.

Озеленение территории производится путем посадки высокорастущих деревьев и кустарников; газоны засеиваются многолетней травосмесью.

Проектом предусмотрен въезд на территорию объекта строительства со стороны проектируемой улицы (с второстепенного проезда шириной 5м по проекту планировки района). Вдоль дворового фасада предусмотрен проезд шириной 5,5м, являющийся также противопожарным. Со стороны главного фасада предусмотрен прогулочный тротуар шириной 1,5м. Сеть проездов и тротуаров с твердым покрытием обеспечивает внутренний и внешний проезд к объекту капитального строительства.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

### **Раздел 3. Архитектурные решения (58/18-АР)**

Раздел «Архитектурные решения» жилого дома №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде, выполнен на основании задания на проектирование; градостроительного плана земельного участка №RU353270003056.

- Уровень ответственности зданий – нормальный;
- Категория функциональной пожарной опасности зданий – Ф 1.3;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Степень огнестойкости здания – П.

Жилой дом запроектирован 9-ти этажным, состоящим из 3-х секций, сблокированных параллельно согласно проекту планировки района.

В каждой секции имеется один лестнично-лифтовой узел. На каждом этаже в секциях находятся не более четырех квартир.

Планировка квартир согласована с заказчиком.

Здание запроектировано с подвалом и теплым чердаком. Подвал предназначен для разводки инженерных коммуникаций и сопутствующих технических помещений. Высота подвала – 2,1м. В помещениях чердака размещаются машинные отделения лифтов; остальная площадь чердака не эксплуатируется. Высота чердака в неэксплуатируемой части – 1,78 м.

#### Технико-экономические показатели

	блок-секция № 1 (3 этап)	блок-секция № 2 (2 этап)	блок-секция № 3 (1 этап)	Всего
Этажность здания	9 эт.			
Вместимость	66 чел.	60 чел.	66 чел.	192 чел.
Высота этажа	2,8м			
Высота здания (п.3.1 СП1.13130.2009)	27,4 м	27,4 м	27,6 м	27,6 м
Строительный объем, в том числе:	9 396 м3	8 676 м3	9 306 м3	27 378 м3
- выше 0,000	8 647 м3	7 983 м3	8 564 м3	25 194 м3
- ниже 0,000	749 м3	693 м3	742 м3	2 184 м3
Площадь застройки	317,5 м2	290,7 м2	316,4 м2	924,6 м2
Площадь подвала, в том числе:	205,1 м2	190,6 м2	205,1 м2	600,8 м2
- тепловой узел	54,4 м2	-	-	54,4 м2
- насосная	-	-	4,0 м2	4,0 м2

Количество квартир, в том числе:	36	27	36	99
- однокомнатных	18	9	18	45
- двухкомнатных	18	-	18	36
- трехкомнатных	-	18	-	18
Площадь жилого здания, в том числе:	2 467,8 м2	2 283,3 м2	2 467,8 м2	7 218,9 м2
- летних помещений	140,4 м2	120,6 м2	140,4 м2	401,4 м2
Жилая площадь квартир	846,0 м2	830,7 м2	846,0 м2	2 522,7 м2
Площадь квартир	1 642,5 м2	1 503,0 м2	1 642,5 м2	4 788,0 м2
Общая площадь квартир	1 685,7 м2	1 549,8 м2	1 685,7 м2	4 921,2 м2
Площадь внеквартирных помещений (помещения общего пользования), в том числе:	366,6 м2	366,6 м2	366,6 м2	1 099,8 м2
- поэтажные коридоры	46,8 м2	46,8 м2	46,8 м2	140,4 м2
- лифтовые холлы	178,4 м2	178,4 м2	178,4 м2	535,2 м2
- лестничные клетки	127,8 м2	127,8 м2	127,3 м2	382,9 м2
- тамбуры	8,9 м2	8,9 м2	8,9 м2	26,7 м2
- ВРУ	-	-	5,2 м2	5,2 м2
- кладовые уборочного инвентаря	4,7 м2	4,7 м2	-	9,4 м2
Площадь чердака, в том числе:	229,8 м2	216,8 м2	229,8 м2	676,4 м2
- лестничные клетки	13,2 м2	13,2 м2	13,2 м2	39,6 м2
- машинные отделения лифтов	14,7 м2	14,7 м2	14,7 м2	44,1 м2

При разработке фасадов использован прием разбивки здания на крупные композиционные блоки с вертикальным и горизонтальным членением.

Со стороны подъездов фасад разбивается выступающими объемами лестнично-лифтовых узлов. Противоположный фасад делится на три объема при помощи излома периметра стены. Также пластика фасадов подчеркивается цветовым решением.

Наружные стены здания облицованы лицевым силикатным утолщенным кирпичом с частичным использованием предварительно окрашенного силикатного кирпича. Ограждения балконов и лоджий также кирпичное.

Цветовое решение выполнено в желто-горчичных тонах.

Цоколь окрашивается по штукатурке.

Оконные блоки из ПВХ-профилей по ГОСТ 60374-99 с заполнением 2-камерными стеклопакетами.

Блоки остекления балконов и лоджий из алюминиевых профилей с заполнением обычным оконным стеклом.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с заданием на проектирование, санитарными и противопожарными нормами.

Жилые комнаты, кухни, санузлы, ванные и внутриквартирные коридоры: потолки – шпаклевка, стены – штукатурка; полы – цементно-песчаная стяжка; полы балконов и лоджий – цементно-песчаная стяжка с железнением.

Лестничные клетки, общие поэтажные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, ВРУ и кладовые уборочного инвентаря: потолки – акриловая покраска; стены – акриловая покраска; полы – керамическая нескользящая плитка.

Подвал (тепловой узел и насосная): потолок – акриловая покраска; стены – акриловая покраска; пол – бетонный. В остальных помещениях подвала пол – уплотненный грунт, стены и потолок не отделяются.

Чердак: наружная стена – штукатурка наметом, остальные поверхности не отделяются.

В наружной и внутренней отделке здания используются сертифицированные материалы.

Естественное освещение помещений осуществляется через оконные и дверные (балконные) проемы.

В проекте предусмотрена инсоляция всех квартир жилого дома продолжительностью не менее 2,5 часа, что соответствует требованиям п. 3.1 СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (58/18-КР)**

Проектными решениями в части конструктивных решений предусматривается строительство жилого дома №22 по генплану, расположенного в III Южном жилом районе по ул. Маршала Конева в г. Вологде.

В объемно-планировочном решении жилой дом представляет собой 9-ти этажное здание с подвалом и теплым чердаком, прямоугольной формы в плане, с размерами в блокировочных осях «1-5/А-Б» 60,05x14,58 м. Здание состоит из 3-х блок- секций. Высота жилого дома в соответствии с определением п.3.1 СП1.13130.2009 принята равной 27,6 м. Высота типового этажа (от отметки чистого пола нижележащего этажа до отметки чистого пола вышерасположенного этажа) составляет 2,8 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 140,60 для блок- секции №3 и 140,30 для блок- секций №1, №2 в Балтийской системе высот.

Во всех секциях жилого дома запроектирован подвал высотой 2,15 м. В подвале во всех секциях расположены технические помещения, кроме того в блок- секции №3 расположены помещения насосной и теплового узла. Относительной отметке -2,500 пола подвала соответствует абсолютная отметка 138,10 для блок- секции №3 и 137,80 для блок- секций №1, №2 в Балтийской системе высот.

Во всех секциях жилого дома запроектирован теплый чердак высотой 1,79 м. Чердачное пространство используется как сборная вентиляционная камера статического давления, в которую открываются все вентиляционные каналы жилых помещений, и воздух из которой удаляется через общие вытяжные шахты, расположенные в каждой секции жилого дома, с высотой не менее 4,5 м от чердачного перекрытия (перекрытия над 9-м этажом).

Проектом предусмотрены эвакуационные и аварийные выходы из подвала в соответствии с требованиями СП1.13130.2009, СП4.13130.2013 и №123-ФЗ. В подвале предусмотрены продухи в соответствии с требованиями СП54.13330.2011. Для каждой секции в подвале предусмотрено устройство не менее двух световых проемов размерами 0,9x1,2 м с прямыми в соответствии с требованиями СП54.13330.2011. В соответствии с требованиями СП4.13130.2013 для обеспечения деятельности пожарных подразделений проектом предусмотрены проходы вдоль всего здания в подвале высотой не менее 1,8 м, на чердаке высотой не менее 1,6 м.

В здании в объеме лестничных клеток 1-го этажа на отметке -1,050 запроектированы помещения кладовых уборочного инвентаря- в блок- секциях №1, №2 и помещение электрощитовой- в блок- секции №3. Помещения кладовых уборочного инвентаря и электрощитовой выделены от остальных помещений здания противопожарными перегородками 1-го типа.

В каждой блок- секции в объеме лестничных клеток 1-го этажа на отметке -1,050 предусмотрены тамбуры с доступом в лифт для МГН и в лестничную клетку. В соответствии с требованиями СП59.13330.2012 входные площадки с пандусом запроектированы размерами не менее 2,2x2,2 м, уклон пандусов предусмотрен не круче 1:20 (5 %).

Уровень ответственности здания принят нормальный КС-2 (ГОСТ Р 54257-2010) с коэффициентом надежности по ответственности 1,0 в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для жилого дома:

- степень огнестойкости - II;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Конструктивные и объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности жилого дома, приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,

СП4.13130.2013, СП2.13130.2012, СП1.13130.2009. Строительные конструкции запроектированы в соответствии со статьями 35, 36 №123-ФЗ.

Проектом обеспечено соответствие предела огнестойкости строительных конструкций жилого дома II степени огнестойкости согласно табл.21 №123-ФЗ:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы - не менее R90;
- наружные ненесущие стены - не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные) - не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий:
- настилы (в том числе с утеплителем) - не менее RE 15,
- балки, прогоны - не менее RE 15;
- строительные конструкции лестничных клеток:
- внутренние стены - не менее REI 90,
- марши и площадки лестниц - не менее R 60.

Строительные конструкции жилого дома имеют класс пожарной безопасности К0 (не пожароопасные) в соответствии с классом конструктивной пожарной опасности С0 согласно табл.22 №123-ФЗ.

Здание разделено на пожарные отсеки по секциям, с площадью не более 2500 м<sup>2</sup> в пределах одного этажа пожарного отсека в соответствии с требованиями СП2.13130.2012 и статьей 88 №123-ФЗ.

Конструктивная схема здания жесткая с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, системой железобетонных перекрытий. Пространственная жесткость здания обеспечена системой взаимно пересекающихся капитальных стен. Максимальная длина участка между такими пересечениями не превышает максимального расстояния между пересечениями стен зданий с жесткой конструктивной схемой при железобетонных перекрытиях (42,0 м) согласно требованиям СП15.13330.2012.

Проектом предусмотрены основные конструктивные решения объекта строительства:

Наружные стены жилого дома 1-9 этажей запроектированы толщиной 680 мм многослойными сплошными с уширенным швом и теплоизолирующей штукатуркой со стороны помещений:

- внутренняя верста: кладка из кирпича силикатного утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100;

- облицовка: кладка из кирпича силикатного утолщенного лицевого пустотелого по ГОСТ379-2015 или силикатного утолщенного рядового пустотелого улучшенного качества на цементно-песчаном растворе М100;

- уширенный шов толщиной 50 мм из плит экструзионных вспененных Пеноплэкс «Основа» по ТУ5767-006-54349294-2014 с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации «Б» 0,032 Вт/м\*°С.

Наружные стены чердака жилого дома запроектированы толщиной 680 мм многослойными сплошными с уширенным швом:

- внутренняя верста из кирпича керамического утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100;

- облицовка: кладка из кирпича силикатного утолщенного лицевого пустотелого по ГОСТ379-2015 или силикатного утолщенного рядового пустотелого улучшенного качества на цементно-песчаном растворе М100;

- уширенный шов толщиной 50 мм из плит экструзионных вспененных Пеноплэкс «Основа» по ТУ5767-006-54349294-2014 с расчетным коэффициентом теплопроводности при условиях эксплуатации «Б» 0,032 Вт/м\*°С.

Проектом предусмотрена система перевязки в наружных стенах облицовки с внутренней верстой многорядная для кирпича высотой 88 мм – один тычковый ряд через три ряда лицевой кладки в соответствии с требованиями СП15.13330.2012.

Стены пилонов запроектированы толщиной 510 из кирпича силикатного утолщенного рядового полнотелого улучшенного качества по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние стены жилого дома запроектированы из кирпича силикатного утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, выше чердачного перекрытия - из кирпича керамического утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Стены лифтовых шахт и участки стен с вентиляционными каналами жилого дома запроектированы из кирпича силикатного утолщенного рядового полнотелого по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, выше чердачного перекрытия - из кирпича керамического утолщенного рядового полнотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Внутриквартирные кирпичные перегородки запроектированы толщиной 65 мм из кирпича пластического прессования керамического рядового полнотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием стержнями класса А240 по ГОСТ5781-82.

Кирпичные перегородки в тамбурах запроектированы толщиной 120 мм из кирпича пластического прессования керамического рядового полнотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием стержнями класса А240 по ГОСТ5781-82.

Ограждения лоджий и балконов запроектированы толщиной 120 мм из кирпича силикатного утолщенного лицевого пустотелого по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 с армированием стержнями класса А240 по ГОСТ5781-82.

По периметру наружных и внутренних стен на всю толщину в уровне низа перекрытия над 2, 5 и 8 этажом проектом предусмотрено устройство армированных швов в слое густого цементного раствора М100 из продольной арматуры класса А400 по ГОСТ5781-82 и поперечной класса Вр-І по ГОСТ6727-80.

Проектом предусмотрено армирование наружных стен толщиной 680 мм и пилонов сетками из арматуры класса Вр-І по ГОСТ6727-80 с ячейкой 50х50 мм на всю толщину стены под тычковыми рядами.

Армирование кладки внутренних стен, стен лифтовых шахт предусмотрено сетками из арматуры класса Вр-І по ГОСТ6727-80 с ячейкой 50х50 мм на всю толщину стены.

В соответствии с требованиями СП15.13330.2012 между секциями №2 и №3 по блокировочным осям «3-4» здание на всю высоту до верха ростверка разделено температурно-усадочным (деформационным) швом, образованным установкой сдвоенных стен. Ширина шва принята 20 мм.

Строительные конструкции лестничных клеток запроектированы:

- ограждающие внутренние стены толщиной 380 мм из кирпича силикатного утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, выше чердачного перекрытия - из кирпича керамического утолщенного рядового пустотелого по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

- лестничные марши сборными железобетонными по серии 1.151.1-6 выпуск 1;

- лестничные площадки сборными железобетонными по серии 1.152.1-8 выпуск 1;

- ограждения лестниц стальные по ГОСТ25772-83 высотой 1,2 м в соответствии с требованиями СП1.13130.2009.

Стены лестничных клеток в соответствии с требованиями СП2.13130.2012 возвышаются над кровлей здания жилого дома. Проектом предусмотрено увеличение толщины стен лестничных клеток до 510 мм выше кровли здания.

В каждой секции жилого дома проектом предусмотрен лифт производства ОАО «Могилевлифтмаш». Лифты запроектированы грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с, с проходной кабиной на отметке -1,050 для обеспечения доступа МГН и размерами 1100х2100х2100(н) мм. Расположение машинного помещения лифта – верхнее. Вход в машинное помещение предусмотрен из лестничной клетки с отметки +26,600 (отметки верха промежуточной площадки). В каждой секции жилого дома лифт предусмотрен в соответствии с требованиями статьи 89 части 15 Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Перекрытия и покрытие жилого дома запроектированы из сборных железобетонных многпустотных панелей по серии 1.141-1 выпуск 60, 63, 64.

Плиты балконов запроектированы сборными железобетонными индивидуального изготовления с консольной частью 1200 мм. Толщина балконных плит не менее 150 мм. Глубина

заделки в наружные стены составляет не менее 440 мм. Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры составляет не менее 40 мм. Для балконных плит применяется бетон класса В25, W6, F150, рабочая арматура класса А400 по ГОСТ5781-82, поперечная и конструктивная арматура класса А240 по ГОСТ5781-82.

Перемычки запроектированы сборными железобетонными по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 4.

Проектом предусмотрена плоская, неэксплуатируемая крыша. Кровля запроектирована рулонной из двух слоев Линокрема «Стандарт» марки ТПП по ТУ 5774-002-13157915-98.

В конструкции кровли проектом предусмотрена теплоизоляция из пенополистирольных плит ППС25 по ГОСТ 15588-2014, пароизоляция из полиэтиленовой пленки по ГОСТ10354-82.

В конструкции чердачного перекрытия по плитам над 9 этажом проектом предусмотрена теплоизоляция из пенополистирольных плит ППС25 по ГОСТ 15588-2014, пароизоляция из полиэтиленовой пленки по ГОСТ10354-82.

В конструкции перекрытия над подвалом по плитам проектом предусмотрена теплоизоляция из плит экструзионных вспененных Пеноплэкс «Основа» по ТУ5767-006-54349294-2014, пароизоляция из полиэтиленовой пленки по ГОСТ10354-82.

Кровля предусмотрена с внутренним водостоком. Кирпичные парапеты крыши толщиной 380 мм запроектированы из кирпича силикатного утолщенного рядового полнотелого улучшенного качества по ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100, высотой не менее 1,2 м в соответствии с требованиями СП1.13130.2009.

На перепадах высот более 1,0 м кровли жилого дома предусмотрены наружные пожарные стальные лестницы по ГОСТ Р 53254-2009 в соответствии с требованиями СП4.13130.2013 и №123-ФЗ.

В каждой блок-секции проектом предусмотрены выходы из лестничных клеток на кровлю через проемы размерами не менее 0,75x1,5 м с площадками перед выходом, с заполнением противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 в соответствии с СП4.13130.2013 и №123-ФЗ.

Над входными площадками и входами в подвал проектом предусмотрены козырьки.

Проектом предусмотрена антикоррозийная защита конструкций в соответствии с требованиями СП28.13330.2012.

Стены подвала запроектированы из сборных бетонных блоков толщиной 400, 500 и 600 мм по ГОСТ13579-78. Проектом предусмотрено утепление стен подвала экструзионными вспененными плитами Пеноплэкс «Основа» по ТУ5767-006-54349294-2014.

Фундаменты под жилой дом запроектированы свайные с устройством ленточного монолитного железобетонного ростверка.

Сваи приняты забивные железобетонные марки С70.35-8 по серии 1.011.1-10 выпуск 1 с рабочей продольной арматурой Ø14 А400 по ГОСТ5781-82. Бетон свай класса В20, W4, F100. Несущая способность свай С70.35-8 определена расчетом по результатам полевых испытаний грунтов статическим зондированием и составляет 625,0 кН. Расчетная нагрузка, допускаемая на одну сваю, составляет 500,0 кН. Сопряжение сваи с ростверком принято жесткое с заделкой головы сваи в ростверк на 450 мм. Сваи погружаются методом вдавливания. Относительная отметка верха свай до срубки -3,620 для блок-секции №3 и -3,320 для блок-секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 136,98 в Балтийской системе высот. Относительная отметка верха свай после срубки -4,020 для блок-секции №3 и -3,720 для блок-секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 135,58 в Балтийской системе высот. Глубина погружения свай до относительной отметки -10,620 для блок-секции №3 и -10,320 для блок-секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 129,98 в Балтийской системе высот.

Выполнен инженерный расчет конструкций свайных фундаментов в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и указаниями СП24.13330.2011.

Относительная отметка подошвы ростверка принята -4,070 для блок-секции №3 и -3,770 для блок-секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 136,53. Для монолитных железобетонных ростверков высотой 600 мм применяется бетон класса В20, W4, F100, рабочая арматура класса А400 по ГОСТ5781-82, конструктивная арматура класса А240 по ГОСТ5781-82. Толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры ростверков принята 50 мм. Под

ростверками проектом предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Относительная отметка бетонной подготовки принята -4,170 для блок- секции №3 и -3,870 для блок- секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 136,43 в Балтийской системе высот.

Основанием свайных фундаментов (острия свай) будут служить грунты:

- ИГЭ-4 (суглинок моренный тугопластичный, опесчаненный, с примесью гравия и гальки до 5-10%);

- ИГЭ-5 (суглинок моренный полутвердый, плотный, с примесью гравия и гальки до 5-10%).

На все подземные поверхности конструкций фундаментов наносится 2 слоя горячей битумной мастики в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.

Проектом предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундаментов на отметке -0,370 из двух слоев Линокрема «Стандарт» марки ТПП по ТУ 5774-002-13157915-98 в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012. Горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2 в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 предусмотрена проектом на отметке -3,470 для блок- секции №3 и -3,170 для блок- секций №1, №2, что соответствует абсолютной отметке 137,13 в Балтийской системе высот.

#### Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

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

#### **Подраздел 1. Система электроснабжения (58/18-ИОС 5.1)**

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий и в соответствии с действующими нормами и стандартами.

Данным разделом разработаны принципиальные электрические схемы сети, планы электрооборудования и электроосвещения.

Питание жилого дома предусмотрено кабельными линиями от РУ-0,4 кВ проектируемой отдельным титулом КТП.

Для распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства (ВРУ) которое устанавливается в электрощитовой в блок-секции N3.

Категория обеспечения надежности электроснабжения жилого дома - II (вторая). Категория надежности электроснабжения противопожарного оборудования; насосных установок повышения давления; лифтов; аварийного и эвакуационного освещения, силовой щит тепловых узлов - I (первая).

Система резервирования питания для электроприемников относящихся к I категории электроснабжения, реализована с помощью АВР.

На панелях ВРУ располагаются электронные счетчики общего учета электроэнергии и общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительных сетей лестничных клеток, коридоров, входов, подвала и чердака. На этажах в нишах стен монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ. В щитках устанавливаются электронные счетчики квартирного учета, автоматы защиты групповых линий, устройство защитного отключения УЗО (после счетчика) и отключающий аппарат на квартиру.

Для распределительных сетей применяются кабели с ПВХ изоляцией и оболочкой типа НГ(А)-LS, НГ(А)-П-LS и НГ(А)-FRLS.

Для освещения лестничных клеток, этажных площадок и коридоров, входов в здание, помещений подвала, чердака, встроенных помещений применяются потолочные и настенные светильники с энергосберегающими (КЛЛ) и люминесцентными лампами. Выбор светильников произведен в зависимости от среды помещения и характера производимых работ

Для лестничных клеток и квартирных площадок предусматривается автоматическое управление освещением от фотореле, установленного в ВРУ. Для управления освещением лестничных клеток устанавливаются выключатели с выдержкой времени. В светильниках с лампами накаливания предусматривается установка компактных люминесцентных ламп. Для наружного освещения предусматривается автоматическое управление освещением от фотореле, установленного в ВРУ.

Рабочее освещение устанавливается во всех помещениях здания. Аварийное освещение выполнено в электрощитовых, машинных помещениях лифтов, тепловых узлах, на путях эвакуации (на лестничных маршах), над входами в здание. Аварийное освещение обеспечивает 30% нормируемой освещенности от нормируемой в нормальном режиме для конкретных помещений и составляет не менее 0,5 лк согласно СП 52.13330.2011.

Наружное освещение выполняется светильниками ЖКУ.

Система заземления здания принята TN-C-S.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в доме предусмотрена основная система уравнивания потенциалов, дополнительная система уравнивания потенциалов, зануления, установка дифференциальных автоматических выключателей.

Молниезащита выполнена согласно СО 153-34.21.122-2003.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## **Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения (58/18-ИОС 5.2)**

### Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой отдельным титулом наружной кольцевой внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого водопровода DN300, в свою очередь, которая подключена к существующей централизованной сети DN300 по ул. Архангельской. Кроме ввода водопровода в здание наружные сети в рамках данного проекта не рассматриваются.

Ввод водопровода в здание предусмотрен в подвал третьей секции и выполнен в одну линию DN100 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Для учета воды на вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком ВМХ-50, для поквартирного учета воды приняты счетчики KBX-15 и KBГ-15.

Согласно техническим условиям на присоединение гарантированный свободный напор в месте врезки в сеть хозяйственно-питьевого водопровода составляет 12 м, потребный напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение здания принят 35 м. Недостающий напор в сети обеспечивается насосной установкой Wilo-Comfort-N-CO(R)-4MVIS 803/CR (Q = 6.5 м<sup>3</sup>/час; H = 30.0 м) расположенной в помещении насосной подвала здания.

Система хозяйственно-питьевого 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.

Прокладка магистральных и разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открытая под потолком подвала. Вся сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения принята из полипропиленовых труб DN15-DN100 по ГОСТ 32415-2013, обвязка водомерного узла, а также насосного оборудования выполнена из стальных труб DN100 по ГОСТ 3262-75.

Максимальный расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды принят 55.80 м<sup>3</sup>/сут; 6.04 м<sup>3</sup>/ч; 2.58 л/с.

Внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен. В каждой квартире проектом предусматривается установка первичного средства пожаротушения «Роса».

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух проектируемых отдельным титулом пожарных гидрантов, расположенных в радиусе не более 200 м от проектируемого жилого дома.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с.



### Система водоотведения

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществлено самотеком по внутриквартальным сетям DN200-DN300 в существующую уличную канализацию DN300-DN500 по ул. Архангельской. Внутриквартальные сети хозяйственно-бытовой канализации проектируются отдельным титулом и в рамках данного проекта не рассматриваются. Проектом представлен участок внутридворовой сети наружной хозяйственно-бытовой канализации от здания до подключения к внутриквартальной магистрали.

Проектируемая внутридворовая сеть наружной хозяйственно-бытовой канализации проложена подземным способом и принята из хризотилцементных напорных труб ВТ6 DN200 по ГОСТ 31416-2009 с устройством на ней колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов здания предусмотрен самотеком, отводящие от приборов трубопроводы проложены открыто. На стояках предусмотрено устройство ревизий, на поворотах магистрали предусмотрено устройство прочисток. Вентиляция сети осуществляется за счет вытяжных частей стояков выведенных на кровлю.

Все внутренние сети, а также выпуски бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых труб DN50-DN100 по ГОСТ 22689-2014.

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

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков принят 55.80 м<sup>3</sup>/сут; 6.04 м<sup>3</sup>/ч; 4.18 л/с.

Водоотведение ливневых вод осуществлено самотеком по внутриквартальным сетям DN200-DN500 в существующую сеть ливневой канализации DN1000 в районе ул. Архангельской. Внутриквартальные сети ливневой канализации проектируются отдельным титулом и в рамках данного проекта не рассматриваются. Проектом представлен участок внутридворовой сети наружной ливневой канализации от здания до подключения к внутриквартальной магистрали.

Наружная проектируемая сеть внутридворовой ливневой канализации проложена подземным способом и выполнена из хризотилцементных напорных труб ВТ6 DN200 по ГОСТ 31416-2009. Смотровые колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Отвод ливневых вод с кровли производится через кровельные воронки с вертикальным выпуском и далее самотеком по внутренним водостокам в проектируемую наружную внутридворовую сеть. На стояках предусмотрено устройство ревизий, на поворотах магистрали предусмотрено устройство прочисток.

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

Внутренние водостоки приняты из напорных полиэтиленовых труб DN100 по ГОСТ 18599-2001.

Защита технического подполья жилой части здания 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 внутридворовую сеть ливневой канализации. Смотровые колодцы приняты 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 кондиционирование воздуха, тепловые сети (58/18-ИОС 5.3)**

Источник теплоснабжения – газовая котельная по ул. Архангельская.

Точка подключения – проектируемая тепловая камера УТ-10.

Расчетный температурный график тепловой сети – график - 130-70 °С со срезкой на 115 °С, в летний период - 65-40 °С.

Давление в подающем трубопроводе 6,3 атм, 3,5 атм - в обратном.

Тепловая нагрузка на отопление составляет  $Q_o=282600$  Вт, на горячее водоснабжение максимальная  $Q_{гвс}=295400$  Вт, общая - 578000 ккал/ч. 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 выполнена в непроходном канале из стальных электросварных труб  $\varnothing 89 \times 5,0$  с индивидуальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по [ГОСТ 30732-2006](#), на хомутовых опорах. Диаметр трубопроводов подобран в соответствии с расчетными тепловыми нагрузками с учетом удельных потерь на трение до 50 Па/м. 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](#). Запорная и спускная арматура в камере принята фланцевая стальная. Слив теплоносителя осуществляется через спускники, установленные на каждом трубопроводе в пределах тепловой камеры, с разрывом струи, в охлаждающий колодец с последующим отводом воды передвижными насосами в систему ливневой канализации. Уклон трубопроводов не менее 0,002 от здания к камере. Тепловая сеть проложена без попутного дренажа. Для наружных поверхностей канала и закладных частей предусмотрена гидрозащитная изоляция: оклеечная гидроизоляция на высоту, превышающую максимальный уровень грунтовых вод на 0,5 м. Компенсация температурных удлинений производится за счет углов поворота трассы, исключая возникновение напряжений в трубопроводах выше предельно допустимых. Отводы предусмотрены бесшовные крутоизогнутые приварные в ППУ изоляции с проводниками индикаторами по [ГОСТ 30732-2006](#) заводского изготовления. Размещение трубопроводов в непроходном канале и камере выполнено в соответствии с приложением «Б» [СП 124.13330.2012](#). Трубопроводы теплосети в тепловой камере покрыты изоляцией из минераловатных полуцилиндров на синтетическом связующем ПЦ-100 по [ГОСТ 23208-2003](#) с покровным слоем из стеклопластика. Толщина изоляции 60 мм. Температура на поверхности теплоизоляции труб в тепловой камере не превышает 45 °С. Контроль параметров теплоносителя осуществляется в тепловой камере при помощи манометров и термометров.

Присоединение систем теплоснабжения дома к тепловой сети осуществляется при помощи автоматизированного теплового узла с организацией коммерческого учета расхода тепловой энергии. Регулирование заданной температуры воды в системе отопления осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха контроллером погодной компенсации ECL Comfort в комплекте с седельным регулирующим клапаном и электроприводом марки Danfoss. Регулирование расхода теплоносителя, поступающего в обратный трубопровод теплосети, осуществляется ручным балансировочным клапаном. Система отопления подключена по независимой схеме. Водоподогреватели системы ГВС подключены по двухступенчатой смешанной схеме. Температура на выходе из теплообменников ГВС не менее 60 °С. Заданная температура горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд поддерживается при помощи регулирующего клапана и электронного регулятора ECL.

Размещение трубопроводов в тепловом пункте соответствует требованиям приложения «Б» [СП 124.13330.2012](#).

### **Отопление**

Система отопления - однотрубная вертикальная с разводкой подающей магистрали по теплomu чердаку. Температура теплоносителя - 90 - 70 °С. Нагревательные приборы - радиаторы чугунные МС-140-500, оборудованные кранами двойной регулировки. Радиаторы, размещенные в местах общего пользования, запорно-регулирующей арматурой не оборудованы. В общем коридоре первого этажа радиаторы установлены в стенных нишах. В машинном помещении лифтов установлен электроконвектор с автоматическим терморегулятором без необходимости в техническом обслуживании. Трубопроводы магистралей и главных стояков стальные водогазопроводные по [ГОСТ 3262-75\\*](#) до  $\varnothing 50$ , более  $\varnothing 50$  – стальные электросварные по [ГОСТ 10704-91](#). Трубопроводы стояков и подводов системы отопления из армированного

стекловолокном полипропилена. Уклон трубопроводов 0,002 в сторону теплового узла. Прокладка трубопроводов открытая. Удаление воздуха из системы отопления производится через краны Маевского, установленные на каждом радиаторе, и через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы отопления (на чердаке). Стояки на чердаке оборудованы ручными запорно-регулирующими клапанами, в подвале - шаровыми и сливными кранами. Требуемая температура внутреннего воздуха в технических помещениях подвала (+2...+5 °С) поддерживается за счет тепловыделений с поверхности тепловой изоляции магистральных трубопроводов системы теплоснабжения и теплоступлений из квартир первого этажа. В здании предусмотрен поквартирный учет тепла при помощи радиаторных распределителей тепла. Номинальный тепловой поток нагревательных приборов принят не менее требуемого по расчету.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

В здании предусмотрен поквартирный учет тепла при помощи радиаторных распределителей тепла. Принятая система отопления обеспечивает температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных норм в соответствии с [ГОСТ 30494](#) (п. 9.4 [СП 54.13330.2011](#)).

Для изоляции трубопроводов, проложенных в тепловом узле, по техподполью и теплому чердаку применяется негорючая изоляция, кашированная алюминиевой фольгой. Температура на поверхности теплоизоляции труб не превышает 45 °С.

### **Вентиляция**

Вентиляция предусмотрена естественная с удалением воздуха из квартир через вентканалы кухонь и санузлов. На кухнях установлены электроплиты. Раскрытие вентканалов, удаляющих воздух из квартир, предусмотрено в теплом чердаке, оборудованном вытяжными шахтами с выбросом воздуха наружу. Выпуск воздуха из теплого чердака в атмосферу производится через общую вытяжную шахту, одну для всех квартир каждого изолированного отсека чердака. Площадь отверстия вытяжных шахт рассчитана с учетом скорости воздуха 0,5-1 метр при расходе воздуха, увеличенном на 30% по сравнению с нормативным расходом воздуха, удаляемого из жилых помещений. Высота шахт не менее 4,5 метров от перекрытия девятого этажа. Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж. Из насосного и теплового узла воздух удаляется через внутрстенные каналы непосредственно наружу. Вентиляция комнаты уборочного инвентаря организована при помощи переточных решеток. На вытяжных воздуховодах машинного помещения лифтов установлены активные вентиляционные дефлекторы. В наружных стенах техподполья предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола. Площадь одного продуха не менее 0,05 м<sup>2</sup>. Раскрытия вентканалов в квартирах оборудованы вытяжными регулируемыми решетками, низ которых расположен на высоте не менее 2 метров от пола. Приток воздуха обеспечивается через окна, имеющие режим микропроветривания.

Стояки системы канализации отнесены от раскрытий вентиляционных внутрстенных каналов на расстояние не менее 100 мм.

Кратность воздухообмена в помещениях принята в соответствии с таблицей 9.1 [СП 54.13330.2011](#). Исходя из нормы жилищной обеспеченности 30 м<sup>2</sup> общей площади на человека, производительность систем вытяжной вентиляции для квартир принята: для кухни – 60 м<sup>3</sup>/ч; для санузла – 25 м<sup>3</sup>/ч; для ванной – 25 м<sup>3</sup>/ч; для совмещенного санузла 25 м<sup>3</sup>/ч. Принятая система вентиляции обеспечивает нормативный воздухообмен при расчетных условиях.

В соответствии с [СП 7.13130.2013](#) дымоудаление не требуется.

### **Кондиционирование воздуха:**

Решения по кондиционированию воздуха проектом не предусмотрены.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

#### Подраздел 4. Сети связи (58/18-ИОС 5.4)

Для телефонизации проектом предусматривается прокладка кабеля ДПС-036 (с перспективой подключения домов N12-N22 по генплану) общей длиной - 450 м в проектируемой телефонной канализации от ранее установленного оптического шкафа, располагаемого в доме N7 по генплану, прокладка от ранее запроектированного ОРШ до дома N22 в проектируемой телефонной канализации кабеля ДПС-006 с установкой в проектируемом здании оптического шкафа ШКОН-КПВ-192 (3) с 3 планарными сплитерами (с возможностью установки до 6 сплитеров). Ввод в здание выполняется в земле в трубе ПНД ф 110мм с толщиной стенки 10 мм.. На проектируемом доме устанавливается одна радиостойка РС-III высотой 4,2 м с трансформатором ТАМУ-25.

В проектируемом здании устанавливается шкаф ОРШ - ШКОН-КПВ-192 (3) с 3 планарными сплитерами (с возможностью установки до 6 сплитеров). В слаботочных нишах этажных щитов предусматривается установка оптических распределительных коробок (ОРК) ШКОН-МПА/3 каждая на 4 сплитера. Общее количество абонентов подключаемых к сети - 99, с возможностью увеличения до 360 . Распределительная сеть до коробок выполняется кабелями ОК-НРС нг(А)-HF 12X1XG657A ССД в трубах ПВХ диаметром 32 мм. Прокладка кабелей выполняется в ПВХ и ПНД трубах согласно ГОСТ 31565-2012. Для ввода телефонной сети в квартиры от слаботочных ниш предусматривается прокладка двух ПВХ-труб 16мм до ввода в квартиру. Прокладка и установка оборудования ONT в квартирах производится собственниками квартир самостоятельно по необходимости. В качестве ONT оборудования квартир ОАО «Ростелеком» (при заявке жильцов) выполняет установку WI-FI роутеров, которые обеспечивают возможность подключения: телефонных аппаратов, интернета (стационарно или по WI-FI) со скоростью до 100 Мбит/с (и более при наличии технической возможности), ТВ-приставок для подключения кабельного телевидения. Соединение кабелей выполняется с помощью специального набора для оптоволоконных кабелей - пайкой и опрессовкой.

Для обеспечения живучести системы телефонной связи не менее половины времени эвакуации из здания в проекте предусматривается применение только сертифицированного оборудования, применение кабельной продукции в исполнении, соответствующем табл.2 ГОСТ 31565-2012, прокладка всех кабелей в ПВХ-трубах для механической защиты, поскольку электропитания применяемое оптическое оборудование не требует, то ИБП проектом не предусматривается.

*Радиофикация.* На проектируемом жилом доме устанавливаются одна трубостойка РС-III высотой 4,2 м с дополнительными траверсами на напряжение 240 В. От радиостойки прокладываются распределительные кабели ПРППМнг-LS-2x1,2, которые прокладываются неразрывно по слаботочному стояку через ограничительные коробки. В помещениях квартир предусматривается установка радиорозеток типа РРВ-2. Розетки устанавливаются на высоте 50 мм над плинтусом на расстоянии не более 1 м от электророзеток. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам ведется шлейфом абонентским кабелем КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75 в трубах ПВХ. В квартирах устанавливается одна основная и одна дополнительная радиорозетка. Подключение проектируемой радиостойки осуществляется кабелем БСА-4,3 мм от радиостойки на доме 15 по ГП и осуществляется ОАО "Ростелеком" самостоятельно на основании договора о присоединении. На проектируемой радиостойке устанавливается трансформатор ТАМУ-25.

*Система АСКУЭ.* Передача показаний с приборов учета электроэнергии на сервер ГП ВО "Областные электротеплосети" осуществляется с помощью коммуникатора SCG 3.0 по каналу GPRS. При включении в линию более 32-х счетчиков применяется репитер ТСС-120i (питание осуществляется от источника постоянного тока 12В). Для линии связи интерфейса счетчиков применяется экранированный кабель типа КВПЭфнг(А)-LS-5e 2x2x0,52.

*Телевидение.* В жилом доме предусматривается установка телевизионных антенн типа АКТГ на разные диапазоны. От телевизионных антенн прокладывается магистральный кабель RG-11 нг(А)-HF и устанавливается антенный усилитель типа ВХ-800. От усилителя через магистральные ответвители J-6T/8 (ф.Terra) кабелем RG-6 нг(А)-HF осуществляются опуски в стояки. На лестничных площадках в слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются абонентские разветвители на 4 направления типа J-4SPLIT (ф.Terra). Прокладка в квартиры

телевизионного кабеля от установленных в слаботочных отсеках разветвителей производится по заявке квартиросъемщиков.

*Автоматизация теплового узла.* Автоматизацией теплового узла жилого дома предусматривается:

- контроль основных параметров работы осуществляется показывающими приборами;
- автоматическое регулирование процессов отопления и горячего водоснабжения выполняется контроллерами ECL Comfort;
- управление электродвигателями насосов.

Управление насосами осуществляется в двух режимах: местном (кнопками, встроенными в щиты управления ЩУ; автоматическом (в зависимости от температуры воды в системе горячего водоснабжения, от контроллера). Датчик температуры наружного воздуха устанавливается на стене здания с северной стороны и защищается от воздействия прямых солнечных лучей.

*Система диспетчеризации лифтов.* В машинных отделениях установлены лифтовые блоки ЛБ.6.0-Р. Предусмотрена установка моноблока КЛШ-КСЛ GSM для передачи сигнала на пульт диспетчерской. Диспетчерская связь обеспечивает: двухстороннюю переговорную связь кабина-диспетчерский пункт, машинное помещение-диспетчерский пункт, звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь; срабатывание сигнализации об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже; срабатывание сигнализации о цепи безопасности лифта; обеспечение идентификации сигнализации.

*Пожарная сигнализация.* Согласно п.7.3.3 СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные" помещения квартир должны быть оборудованы автономными опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями. В проекте предусмотрены извещатели типа ДИП-50М. Извещатели предназначаются для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма и подачи тревожных извещений в виде звуковых сигналов. Извещатели устанавливаются на потолке, в середине помещения, по одному на 20 кв. м контролируемой площади. Питание извещателей осуществляется от элемента питания типа "Крона". При разряде элемента питания до минимально допустимого значения напряжения выдается звуковой сигнал "Разряд батареи" с периодом повторения одна минута.

СОУЭ для секционного 9-ти этажного жилого дома в соответствии с СП 3.13130.2009 не предусматривается.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## **Раздел 6. Проект организации строительства (58/18-ПОС)**

Строительство и ввод в эксплуатацию объекта «Жилой дом № 22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде» предусмотрено в три этапа:

- 1 этап – блок-секция № 3,
- 2 этап – блок-секция № 2,
- 3 этап – блок-секция № 1.

Проектом предусмотрено строительство объекта подрядной организацией. Возведение объекта во времени (по степени совмещения) – поточным способом. Возведение объекта в пространстве – наращиванием (снизу вверх). Возведение основных конструкций объекта – поэлементно.

Все работы подлежат освидетельствованию с составлением актов приемки работ перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Строительство проектируемого объекта выполняется в 2 периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят следующие работы:

- создание геодезической основы для строительства: разбивка основных осей, вынесение красных линий и т. д.;
- освоение строительной площадки: расчистка территории строительства, снос строений, неиспользуемых в процессе строительства;

- монтаж инвентарных зданий и установок;
- создание общескладского хозяйства;
- инженерная подготовка территории строительства: планировка участка, обеспечивающая организацию временных стоков поверхностных вод, срезка растительного грунта со складированием в отведенные места для последующего использования под озеленение площадки, устройство внутривозрадных дорог.

Основной период строительства делится на 3 стадии:

1) устройство подземной части здания; прокладка сетей водо- и энергоснабжения, канализации, теплоснабжения, телефонной линии.

2) устройство надземной части здания;

3) отделочные работы.

Земляные работы предусмотрено выполнять по захваткам комплексом землеройных механизмов в составе экскаватора, бульдозера, автосамосвалов.

Погружение свайных фундаментов осуществляется сваедавливающей установкой DTZ 320.

Устройство ростверка, монтаж стеновых блоков рекомендуется выполнять при помощи кранов ДЭК-251, МКГ 25 БР, КС-55715, плит перекрытия цокольного этажа – башенным краном КБМ-401П.

Для возведения надземной части здания рекомендуется башенный кран КБМ-401П с длиной стрелы 30м. Кран используется также для разгрузки материалов с автотранспорта.

Возведение здания осуществляется методом наращивания. Подъем конструкций рекомендуется осуществлять на «весу».

Для монтажа конструкций предусмотрено использовать типовую оснастку, позволяющую осуществить подъем, временное крепление и выверку элементов.

При организации кирпичной кладки рекомендуется поточно-расчлененный метод.

Отделочные работы делятся на следующие виды:

- штукатурные и облицовочные;

- подготовка под окраску и окраска поверхностей;

- установка приборов к дверям и окнам, остекление окон и дверей;

- устройство чистых полов;

- окончательная отделка и окраска поверхностей.

В разделе даны указания и рекомендации по методам производства основных строительномонтажных работ, по соблюдению требований охраны труда и техники безопасности, приведены мероприятия по охране окружающей среды.

Продолжительность строительства составляет 49 месяцев, включая подготовительный период 1 месяц.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## **Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (58/18-ООС)**

В разделе представлена оценка воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации жилого дома №22 по генплану III Южного жилого района по ул.Маршала Конева в г.Вологде.

Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, зоны санитарной охраны водисточников, виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, на участке строительства отсутствуют. Через участок не проходят пути миграции животных.

Месторождения полезных ископаемых, числящихся на Государственном и территориальном балансе запасов полезных ископаемых Вологодской области и учитываемые Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых (ГКМ) Вологодской области, отсутствуют. На территории исследуемого участка объекты культурного

наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, не имеется.

На территории исследуемого участка и в радиусе 1000 метров от него биотермических ям, скотомогильников (в том числе сибирезвенных), установленных санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Источниками внешнего шума при строительстве объекта являются строительные машины и механизмы, в период эксплуатации - транспорт, движущийся по придомовой территории.

Результаты проведенного акустического расчета в период строительства и в период эксплуатации показали, что максимальные показатели уровня звука соответствуют требованиям СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СП 51.13330.2011 (СНиП 23-03-2003 Актуализированная редакция) «Защита от шума».

В проекте предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

В период эксплуатации источниками выбросов являются стоянки легкового автотранспорта, в период строительства – строительная техника, сварочные работы, покрасочные работы, пересыпка строительных материалов, битумные работы.

При проведении оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух использовались результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, полученные при помощи программы УПРЗА «Эколог», разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и учитывающей требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Представлены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.

Представлены мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Система сбора, временного хранения отходов организована в соответствии с требованиями СанПин 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В разделе выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## **Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (58/18-ПБ)**

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта. В составе проектной документации разработан раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Проектом предусматривается строительство 3-х секционного 9-этажного многоквартирного жилого дома.

Для проектируемого жилого здания предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Федерального закона №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» глава 13,14 статьи 48-63 с изменениями от 10.07.2012 ФЗ №117.

Пожарно-технические характеристики проектируемого здания в соответствии с требованиями статей 29-32 ФЗ №123:

- Уровень ответственности здания II.
- Степень огнестойкости II.
- Класс конструктивной пожарной опасности С0.
- Категория здания по функциональной пожарной опасности Ф1.3 согласно статье 32 закона №123-ФЗ.

Минимальные фактические расстояния между проектируемым зданием до соседних зданий и сооружений определены согласно требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Проектом предусмотрено:

- пожарный подъезд ко всем входам в здание;
- подъезды и проезды для пожарной техники запроектированы в соответствии с требованиями ст.90 ФЗ-123 и раздела 8 СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов. Гидранты расположены в радиусе не более 200 м и не ближе 5 м от стен зданий. Время работы противопожарного водопровода принято не менее 3-х часов, места расположения пожарных гидрантов обозначены световыми знаками указателями, расположенными на фасаде здания и подключенными к сети наружного освещения в соответствии с п.6.3 СП 8.13130.2009.

Расход воды на наружное пожаротушение принят – 30 л/с.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям ФЗ от 22 июля 2008 №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные". По проекту здание имеет строительные конструкции в соответствии со статьей 35, 36 ФЗ-123. Строительные конструкции имеют класс пожарной безопасности К0 (непожароопасные):

При строительстве объекта предусмотрено применение материалов и конструкций, сертифицированных или декларированных в области пожарной безопасности в соответствии с ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные пути и выходы запроектированы в соответствии со статьей 53 и 89 ФЗ-123 и СП 1.131300.2009\*.

Количество, ширина, а также объемно-планировочное и техническое исполнение эвакуационных выходов обеспечивает возможность беспрепятственного выхода людей по эвакуационным путям в безопасную зону до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара.

В здании принято:

- ширина лестничных маршей составляет 1200 мм, уклон лестниц 1:2, что соответствует требованиям таблицы 8.1 (СП 1.13130.2009 п. 5.4.19);
- высота ступеней – 150 мм, ширина проступей – 300 мм
- ширина лестничных площадок: межэтажных – 1440 мм; этажных – 2100 мм;
- ширина дверей (в чистоте) выхода наружу – 1350 мм;
- лестничные марши и площадки имеют ограждения высотой 1200 мм;
- ширина коридора – 1540 мм (в соответствии с п. 5.4.4 СП 1.13130.2009);
- наружные двери лестничной клетки не имеют запоров, препятствующих их открыванию;
- все двери открываются по направлению эвакуации людей из здания;

Противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 3 типа выделены помещения лифтовых шахт, машинных отделений лифтов (п. 15,16 ст. 88 ФЗ-123, п. 4.4.5 СП 1.13130.2009\*).

Двери лифта с пределом огнестойкости EI30.

Дверь в машинные отделения лифтов выполнены противопожарными EI 60 и оборудованы устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах (п.2, п.3, п.8, табл. 24 ст.88 ФЗ №123).



Эвакуационное освещение предусматривается перед входами в здание, в коридорах и проходах по маршруту эвакуации, перед каждым эвакуационным выходом; в лифтовых холлах, в местах размещения средств пожаротушения.

Аварийное освещение выполнено в помещении теплового узла, насосной, электрощитовых, в машинных помещениях лифтов, венткамерах.

Беспрепятственная эвакуация людей из здания обеспечивается следующими инженерно-техническими решениями:

- предусмотрены выходы с каждого этажа через лестничные клетки;
- материалы отделки стен, полов, потолков на путях эвакуации соответствуют требованию пожарной безопасности (согласно п.4.3.2 СП 1.13130.2009).
- двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара (ст.90 ФЗ-123).

В проекте определена категория производственных и складских помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009.

Согласно СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные", помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми извещателями.

Согласно постановлению N112 от 20.11.2000г. Госкомитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу, п. 7.4.5 СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные" и п. 7.1.11 СП 30.13330.2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий", на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле каждой квартиры после водомера предусмотрена установка устройства внутриквартирного пожаротушения. Квартиры оборудованы первичными средствами пожаротушения КПК-Пульс (вентиль Ø15; шланг длиной 15м и Ø19, оборудован распылителем).

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, а также организационно-техническими мероприятиями. В составе раздела разработаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта. Организационно-технические мероприятия содержат требования к территории, к организации противопожарного режима, к проведению пожароопасных работ (п.26 л) «Положения...», ППР).

Ближайшая противопожарная служба ПЧ-30 находится по адресу: г. Вологда, ул. Петрозаводская, 5 длина пути составляет 2,3 км от проектируемого здания. Время прибытия пожарных подразделений не превышает нормативного.

Графическая часть раздела разработана в соответствии с требованиями пп.3, 26 (н, о, л) Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

#### **Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (58/18-ОДИ)**

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» жилого дома №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде, выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

При проектировании многоквартирного жилого дома была учтена необходимость обеспечения условий для доступа маломобильных групп населения в помещения жилого дома.

Парковка автотранспорта располагается на территории жилого дома и включает в себя 3 машино-места для транспорта маломобильных групп населения. Размеры машино-места не менее 3,6х6,0м, обозначены разметкой 1.24.3 и знаком 6.4 с табличкой 8.17 по ГОСТ Р 52289-2004.

При проектировании участка жилого дома обеспечена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ маломобильных групп населения.

Для удобства пользования площадками и тротуарами, а также для обеспечения беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения по территории, предусматривается понижение бордюрного камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м.

Продольный уклон путей движения для инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%, поперечный 2%.

Для доступа инвалидов в подъезды жилого дома предусмотрены пандусы до входной площадки на отметке -1,080. Уклон пандуса 1:20 (5%).

Поверхность входной площадки твердая, не допускающая скольжения при намокании. Входная площадка при входе имеет навес. Дверные проемы, доступные для входа МГН, шириной не менее 1,2м.

Доступ на 1-9 этажи обеспечен с помощью лифтов с проходной кабиной размерами 2100х900мм. Нижняя остановка лифта на отметке -1,080.

Входные двери в каждую квартиру имеют ширину 900мм.

Коммуникационные пути и пространство внутренней планировки здания доступны и безопасны для маломобильных групп населения.

#### Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

#### **Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых ресурсов. Энергетический паспорт (58/18-ЭЭ)**

В разделе приводятся:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании;
- архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания;
- описание отдельных элементов, конструкций здания и их свойств, а также технологий и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

Путем теплотехнических и теплоэнергетических расчетов обоснован выбор оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений.

Приведена информация о соответствии перечню требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, а также срокам, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

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.

Здание относится к классу «С» («Повышенный») по энергетической эффективности.

#### Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

#### **Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (58/18- БЭ)**

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

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

## 4. Выводы по результатам рассмотрения

### 4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Рассмотренные результаты инженерных изысканий:

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
  - Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям
  - Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям
- соответствуют требованиям технических регламентов.

Отчетные материалы по инженерным изысканиям по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде» 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.

### 4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

#### 4.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям № [384-ФЗ от 30.12.2009 г.](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, а также п. 10 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.](#)

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям [123-ФЗ от 22.07.2008 г.](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», № [384-ФЗ от 30.12.2009 г.](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, техническим условиям, а также п. 12 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.](#)

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям национальных стандартов и сводов правил, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование, а также п. 13 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные [решения](#)» соответствует требованиям [Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», [123-ФЗ от 22.07.2008 г.](#) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 14 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.](#)

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям [Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных

стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также пп. 15-22 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87](#).

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям [Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 23 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87](#).

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 № [384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды», от 30.03.1999 № [52-ФЗ](#) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 24.06.1998 № [89-ФЗ](#) «Об отходах производства и потребления», от 04.05.1999 № [96-ФЗ](#) «Об охране атмосферного воздуха», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 25 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87](#).

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям [Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», [Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 26 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87](#).

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

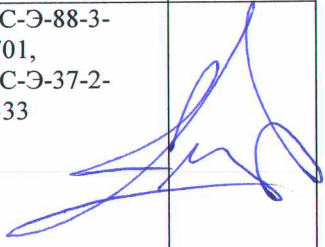

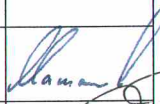
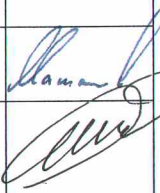

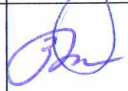




Раздел «Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 27\_1 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» соответствует требованиям [Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», [Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», требованиям национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование, а также п. 32 «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного [постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87](#).

#### 4.3. Общие выводы о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий установленным требованиям

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде» соответствуют техническому заданию, требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

Проектная документация по объекту: «Жилой дом №22 по генплану III Южного жилого района по ул. Маршала Конева в г. Вологде» соответствует техническим регламентам, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану, заданию на проектирование, установленным требованиям.

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», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации к объектам капитального строительства»	МС-Э-88-3-4701, МС-Э-37-2-3333	
Алешко Е.В.	Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	Эксперт	«Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «ПОС», «ОДИ»	МС-Э-16-2-5426	
Машанов П.В.	Электроснабжение и электропотребление	Эксперт	«Система электроснабжения»	МС-Э-37-2-3325	
Манжула И.О.	Водоснабжение, водоотведение и канализация	Эксперт	«Система водоснабжения» «Система водоотведения»	МС-Э-25-2-3003	
Жданов С.В.	Сигнализация, системы автоматизации	Эксперт	«Сети связи»	МС-Э-60-2-3917	
Зенкович Е.В.	Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	Эксперт	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	МС-Э-37-2-3318	
Баракова Н.С.	Охрана окружающей среды, Инженерно-экологические изыскания	Эксперт	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»	МС-Э-29-2-5856, МС-Э-37-1-3311	
Пагнуев А.Л.	Пожарная безопасность	Эксперт	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	МС-Э-42-2-6202	
Беляев А.С.	Инженерно-геодезические изыскания	Эксперт	«Инженерно-геодезические изыскания»	МС-Э-37-1-3312	
Сахарова О.М.	Инженерно-геологические изыскания	Эксперт	«Инженерно-геологические изыскания»	МС-Э-85-1-4614	



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000710

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ**  
**на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации**  
**и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.610742  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000710  
(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, кв. 46.  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 апреля 2015 г. по 13 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



# Федеральная служба по аккредитации

0000440

## 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.)