



Общество с ограниченной ответственностью «ЭЦ Призма»
Свидетельства об аккредитации: № RA.RU.611693, № RA.RU.611989

Утверждаю:
Директор ООО «ЭЦ Призма»

Понидаев Андрей Александрович
«27» июля 2021 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

35 - 2 - 1 - 3 - 041218 - 2021

(№ ООО «ЭЦ Призма» 35-2-1-3-0037-21)

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде»

Почтовый(строительный) адрес объекта экспертизы:

РФ, Вологодская обл., г. Вологда, на земельных участках с кадастровыми номерами
35:24:0401009:1944, 35:24:0401009:1945, 35:24:0401009:1948

Вид объекта экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ:

Строительство

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью "ЭЦ ПРИЗМА" / ООО "ЭЦ ПРИЗМА"

Директор Понидаев Андрей Александрович

ИНН 3525316602

ОГРН 1143525000189

КПП 352501001

Адрес: 160000, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Маршала Конева, дом 18г, офис 1

Телефон: 8 (8172)33-04-70

1.2. Сведения о заявителе

**Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-инженерный центр» /
ООО «АИ Центр»**

Директор Блюмкин Алексей Александрович

ИНН 3525382958

ОГРН 1163525089221

КПП 352501001

Адрес: 160009, Вологодская область, г. Вологда, ул. Путейская, дом 7, этаж/офис 2/8

Телефон: 8 (921) 233-28-25

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление ООО «АИ центр» в адрес ООО «ЭЦ «Призма» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде» б/н.

Договор №210407 от 26.04.2021 года на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде», заключенный между ООО «АИ центр» и ООО «ЭЦ Призма».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1.5.1. Проектная документация

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Подраздел 3. Система водоотведения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

1.5.2. Результаты инженерных изысканий

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде».

Территориально объект располагается по адресу: РФ, Вологодская обл., г. Вологда, на земельных участках с кадастровыми номерами 35:24:0401009:1944, 35:24:0401009:1945, 35:24:0401009:1948.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели по проекту
1.	Площадь участка	м2	11 775,0
2.	Площадь застройки	м2	3 027,0
3.	Общая площадь здания	м2	25 387,9
4.	Общая площадь квартир	м2	19 431,7
5.	Общая площадь помещений для размещения офисов	м2	973,2
6.	Количество квартир	шт.	257
7.	Количество этажей	эт.	12
8.	Этажность	эт.	11
9.	Строительный объем здания всего	м3	105 594,9
10.	Строительный объем здания выше отм. 0.000	м3	99 098,4
11.	Строительный объем здания ниже отм. 0.000	м3	6 496,5

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств технического заказчика, не являющегося юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 ГрК РФ. Бюджетные средства не привлекались.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Ветровой район – I

Инженерно-геологические условия – II

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов

Климатический район и подрайон – IIВ

Снеговой район – IV

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Нет данных.

2.6. Сведения о застройщике и техническом заказчике, обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик» / ООО «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик»

Генеральный директор Мелочников Юрий Михайлович

ИНН 3525168231

ОГРН 1063525104576

КПП 352501001

Адрес: 160001, Россия, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.13

Телефон: 8 (8172) 76-25-57

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик» / ООО «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик»

Генеральный директор Мелочников Юрий Михайлович

ИНН 3525168231

ОГРН 1063525104576

КПП 352501001

Адрес: 160001, Россия, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.13

Телефон: 8 (8172) 76-25-57

2.6.1 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-инженерный центр» / ООО «АИ Центр»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02 марта 2021 г №02-163, выданная Саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков» (СРО «Союз

проектировщиков»), 163000, г. Архангельск, пр. Чумбарова-Лучинского, д.10, корп.1, www.spsro.ru. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-111-11012010.

Директор Блюмкин Алексей Александрович

ИНН 3525382958

ОГРН 1163525089221

КПП 352501001

Адрес: 160009, Вологодская область, г. Вологда, ул. Путейская, дом 7, этаж/офис 2/8

Телефон: 8 (921) 233-28-25

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не требуется.

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «ВСЗ» Мелочниковым Ю.М. 01.07.2020 г.

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Утвержденные и зарегистрированные градостроительные планы земельных участков:

– № РФ-35-2-27-0-00-2021-5606, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 27.05.2021г.,

- № РФ-35-2-27-0-00-2021-5676, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 25.06.2021г.

- № РФ-35-2-27-0-00-2021-5607, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 27.05.2021г.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости – нет данных.

2.9.1. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровые номера земельных участков:

- 35:24:0401009:1944,

- 35:24:0401009:1945,

- 35:24:0401009:1948.

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

Письмо № 04-0429/21 от 24.02.2021г. Департамента по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области «данные об охотресурсах».

Письмо № 46-4679/20 от 19.11.2020г. Управления ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области.

Письмо № 53-7257 от 14.12.2020г. Комитета по охране объектов культурного наследия Вологодской области «о наличии объектов культурного наследия».

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

АО «Вологдагортеплосеть» - ТУ подключения к системе теплоснабжения № 07-03-21/23435/10762 от 22.12.2020г.

МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» - ТУ для подключения объекта к централизованной системе водоотведения № 12166-К от 19.11.2020г.

МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» - ТУ для подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения № 12166-В от 19.11.2020г.

МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» - ТУ для подключения объекта к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод № 12166-Л от 19.11.2020г.

ПАО «Ростелеком» – ТУ на телефонизацию № 0202/05/4427/20 от 06.11.2020г.

АО «Вологодская областная энергетическая компания» - ТУ для присоединения к электрическим сетям, № договора ТП-20/02148.

3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

03.2020-08.2020.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Территориально объект располагается по адресу: РФ, Вологодская обл., г. Вологда, на земельных участках с кадастровыми номерами 35:24:0401009:1944, 35:24:0401009:1945, 35:24:0401009:1948

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик» / ООО «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик»

Генеральный директор Мелочников Юрий Михайлович

ИНН 3525168231

ОГРН 1063525104576

КПП 352501001

Адрес: 160001, Россия, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.13

Телефон: 8 (8172) 76-25-57

Технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик» / ООО «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик»

Генеральный директор Мелочников Юрий Михайлович

ИНН 3525168231

ОГРН 1063525104576

КПП 352501001

Адрес: 160001, Россия, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.13

Телефон: 8 (8172) 76-25-57

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий и Кадастра» /ООО «ЦИИК»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 11.03.2021 г. ВРГБ-3525268701/23, выданная ассоциацией «Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», 188669, Ленинградская область, Всеволожский р-н, г. Мурино, ул. Центральная, д. 46, www.геобалт.рф, СРО-И-038-25122012.

Директор Тихомиров Владимир Валерьевич

ИНН 3525268701

ОГРН 1113525015416

КПП 352501001

Адрес: 160028, Вологодская обл., г. Вологда, Первый микрорайон ГПЗ-23, д.2, кв.51

Телефон: +7 921 064-36-68

Эл. почта: нет данных

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «ГеоСтройПроект» / ООО «ГеоСтройПроект»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.03.2021 г. №1538/2021, выданная ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»), 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д.5, пом.1, эт.4, каб. 6а; www.oaiis.ru. СРО-И-001-28042009.

Директор Петров Иван Николаевич

ИНН 3525242414

ОГРН 1103525008498

КПП 352501001

Адрес: РФ, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Октябрьская, д. 37

Телефон: нет данных

Эл. почта: нет данных

Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Вега» / ООО «Вега»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 24.11.2020 г. №7, выданная ассоциацией инженеров-изыскателей «СтройПартнер», 188309, РФ, Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Генерала Кныша, д.8а, www.partnersro.ru, СРО-И-028-13052010.

Директор Главчук Виктор Иванович

ИНН 3525204698

ОГРН 1083525007301

КПП 352501001

Адрес: РФ, 160000, Вологодская область, г. Вологда, ул. Маршала Конева, д.35, кв.79

Телефон: нет данных

Эл. почта: veha-geodez@mail.ru

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации от 01.07.2020 г.

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации от 01.07.2020 г.

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации от 01.07.2020 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная 01.07.2020 г.

Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная 01.07.2020 г.

Программа инженерно-экологические изысканий, утвержденная 01.07.2020 г.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	23-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	03-11/20-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г Вологде»	
3	57-08-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г.Вологде»	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Методика измерений горизонтальных углов и длин линий на станции выполнена в соответствии с требованиями СП317.1325800.2017.

Топографическая съемка выполнена электронным тахеометром с точек съемочного обоснования в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м в границах, указанных на схеме производства работ.

Камеральная обработка производилась с использованием специального лицензионного ПО. Цифровая модель местности построена в программе CREDO DAT.

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.

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

Изменения не вносились.

Инженерно-геологические изыскания.

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Вологда на улице Ленинградской в квартале с Производственным переулком.

В топографическом отношении район строительства приурочен к северной части Московской синеклизы, которая является наиболее крупной, древней, отрицательной структурой Русской платформы.

Рельеф в границах площади проектируемого сооружения характеризуется отметками поверхности земли от 121.2 до 121.5 м (отметки устьев скважин) в Балтийской системе высот.

Климатические характеристики района работ приведены в таблицах по метеостанции г.Вологды.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, С приведена в таблице.

Метеостанция	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

Полевые работы выполнены в октябре 2020 года под руководством бурового мастера М.А. Соколова. Бурение выполнялось буровой установкой УБШМ-1.20, колонковым способом, диаметром 127мм. В процессе работ на площадке предполагаемого строительства пробурено 6 скважин глубиной 15 м.

Глубина, количество и места расположения скважины согласованы с заказчиком. Скважины привязаны в планово-высотном отношении и нанесены на карту фактического материала масштаба 1:500.

Глубина скважин, их количество определялись согласно СП 446.1330.2019, СП 11-105-97, в контуре проектируемого жилого дома.

Для определения физических свойств грунтов отобрано 32 пробы ненарушенной структуры из суглинистых грунтов. Лабораторные исследования физических и механических свойств грунтов проведены в грунтовой лаборатории ООО «Геостройпроект» 17-22 октября 2020 г. Виды и объемы выполненных инженерно-геологических работ приведены в таблице.

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
	1. Полевые работы		
1.1	Колонковое бурение скважин		
	- количество	скв.	6
	- глубина скважин	м	15,0
	- диаметр	мм	127
	- объем работ	пог.м	90,0
1.2	Отбор проб ненарушенной структуры	проба	32
1.3	Отбор проб воды	проба	3
	2. Лабораторные работы		
2.1	Сокращенный комплекс физических свойств грунтов	компл.	32
2.2	Определение механико-прочностных свойств суглинистых грунтов	испытание	12
2.3	Химический анализ воды	испытание	3
	3. Камеральные работы		
3.1	Обработка геологических материалов буровых работ	п.м	90,0
3.2	Камеральная обработка лабораторных исследований грунтов	проб	32
3.3	Составление технического отчета	отчет	1

В геологическом строении участка работ до глубины 15,0м геологический разрез представлен озерно-ледниковыми (lg III) отложениями, перекрытые почвенно-растительным слоем (bIV).

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными испытаниями с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов до глубины 15,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), согласно ГОСТ 20522-2012. Номенклатура грунтов присвоена согласно ГОСТ 25100-2011.

ИГЭ-1 Суглинки тугопластичные, с включениями гравия до 10-15% – 35в; Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: модуль деформации $E = 23$ МПа, удельное сцепление $C = 0,034$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi = 22$ град, коэффициент пористости, $e = 0,448$ д.е., плотность грунта $\rho = 2,15$ г/см³.

ИГЭ-2 Суглинки мягкопластичные, с прослоями песка мелкого и включениями гравия до 5% – 35б; Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: модуль деформации $E = 13,5$ МПа, удельное сцепление $C = 0,019$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi = 20$ град, коэффициент пористости, $e = 0,731$ д.е., плотность грунта $\rho = 1,95$ г/см³.

Нормативные и расчетные значения механических характеристик для ИГЭ –1,2 приняты по результатам лабораторных испытаний грунтов на сдвиг и сжимаемость.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016 определялась лабораторными методами по удельному электрическому сопротивлению грунтов. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали на объекте для суглинистых грунтов верхней части разреза ИГЭ-1 – средняя, ИГЭ-2 – высокая.

Гидрогеологические работы, в основном, заключались в замере уровня появления и установления грунтовых вод. Грунтовые воды на период проведения изысканий вскрыты всеми скважинами на глубине 3,2 м – 4.2 м. Установившийся уровень отмечен на глубинах 2,5 м – 1,5 м, что соответствует границам абсолютных отметок 118,7 – 119,7 м.

Водосодержащими грунтами являются суглинки. Питание горизонта происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод паводкового периода. Разгрузка происходит в сторону понижения рельефа.

Воды не напорные. Высота капиллярного поднятия над уровнем подземных вод в суглинистых грунтах ориентировочно составляет 0,8-1,0м (табл.75 «Справочник техника-геолога...»).

В периоды обильных дождей и весеннего снеготаяния на непродолжительное время возможно формирование подземных вод типа «верховодка» на глубине близкой к поверхности. Продолжительность стояния паводковых (весенних и летне-осенних) уровней подземных вод составляет от 30 до 60 дней.

За прогнозируемый уровень подземных вод рекомендуется принять отметки поверхности земли.

Грунтовые воды по соотношению компонентов - гидрокарбонатно-кальциевые, сложного катионного состава, пресные, щелочные, очень жесткие.

По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетоны марок W4-12 по водонепроницаемости на цементах всех марок грунтовые воды не агрессивны (т. В.3, В.4, В.5 СП 28.13330.2017).

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон марок по водопроницаемости W4-W8, расположенных в слабофильтрующих грунтах с $k_f < 0,1$ м/сут, определялась в соответствии с табл. В.3. СП 28.13330.2017. Воды неагрессивны по всем показателям.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, на бетон марок по водопроницаемости W4-W8 определялась в соответствии с табл. В.4. СП 28.13330.2017. Воды неагрессивны по всем показателям.

Степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций по таблице Г.2 СП 28.13330.2017 - неагрессивны при постоянном погружении при периодическом смачивании и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Степень агрессивного воздействия пресных вод на металлические конструкции при свободном доступе кислорода по таблице Х.3 СП 28.13330.2017 – среднеагрессивные при скорости движения воды до 1 м/с.

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают низкой степенью коррозионной активности, к алюминиевой – высокой.

Согласно п. 5.5.3 СП 22 .13330.2016 Основания зданий и сооружений (Актуализированная редакция к СНиП 2.02.01-83) **нормативная глубина** сезонного промерзания грунта составляет для суглинков – 1,42 м; В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ – 1,2.

По степени морозоопасности согласно СП 22.13330.2016 п.6.8 формула 6.31 и 6.33, СП 131.13330.2018 грунты зоны промерзания:

-суглинистые грунты (ИГЭ-1) относятся к разряду слабопучинистых:

$Rf=0.67*1,88[0,012(0,14-0,1)+0,14(0,14-0,15)^2/0,5*0,12*2,77=0,07*102$ слабопучинистые;

-суглинистые грунты (ИГЭ-2) относятся к разряду среднепучинистых:

$Rf=0.67*1,56[0,012(0,25-0,1)+0,25(0,25-0,19)^2/0,97*0,18*2,77=0,38*102$ среднепучинистые;

Территория изысканий по наличию процесса подтопления, согласно приложению И СП 11-105-97. Ч.II, относится к району потенциально подтопляемой в результате экстремальных природных ситуаций (категория по подтопляемости II-A2).

Сейсмическая интенсивность участка изысканий определена по картам ОСР-2020 А,В,С с вероятностью 10%,5%, и 1 % соответственно, возникновения и возможного превышения сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 в течение 50 лет (период повторяемости T=500 лет) и составляет 5 баллов.

Территория, согласно СП 14.13330.2011 (Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*) относится к несейсмическому району.

При проектировании следует учесть, что в результате застройки территории и последующей её эксплуатации происходят техногенные изменения водного режима поверхностных вод и вод зоны аэрации, которые в свою очередь влияют на изменение уровня режима подземных вод.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

- В раздел «Введение» добавлены основания (договор) для выполнения инженерно-геологических изысканий.

- Техническое задание утверждено и заверено печатью. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий дополнено согласно обязательному требованию, установленного пунктом п.6.3.2.3 СП 47.13330. 2016. Представлены в достаточном объеме характеристики проектируемого здания (тип фундамента, глубина заложения).

- Программа работ утверждена и заверена печатью. Дополнена гл Состав и виды работ, гл. Методика и технология выполнения работ согласно п.4.18 СП 47.13330.2016; п.4.19 СП 47.13330.2016.

- Предоставлен расчет по степени морозной пучинистости для ИГЭ-3 согласно п.6.8.3 СП 22.13330.2016.

- В гл. Гидрогеологические условия добавлена информация о высоте зоны капиллярного подъема над уровнем подземных вод в глинистых грунтах; а также о продолжительности стояния паводковых (весенних и летне-осенних) уровней подземных вод.

- Группы грунтов по трудности их разработки приведены в соответствии с приложением к ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник 1. Земляные работы. IV Приложения. Приложение 1.1.

- На инженерно-геологических разрезах нанесены контуры и фундаменты проектируемого здания.

- Нормативные и расчетные значения приведены в соответствие и представлены согласно выполненным лабораторным исследованиям.

Инженерно-экологические изыскания.

В ходе рекогносцировочного маршрутного обследования установлено, что на участке работ и в непосредственной близости от него полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), шлако- и хвостохранилищ, отстойников, нефтехранилищ, а также эрозионно-опасных земель и других потенциальных источников загрязнения на территории объекта строительства не выявлено.

Рельеф местности относительно ровный, антропогенно-нарушенный.

Участок работ не попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект р.Золотуха (Содима) расположена на расстоянии 570 м.

На большей части участка распространены насыпные грунты, песчаные, гравийные и суглинистые с включениями гравия, гальки, щебня. Мощность техногенных грунтов различна – от

0,4 м на отложениях морены до 4,3 м в щелочную сторону. Изменены водный и температурный режим почв.

В почвенном покрове представлены малопродуктивные подзолистые, дерново-подзолистые почвы. Почвы бедны гумусом.

Редких и особо охраняемых видов животных на исследуемой территории при проведении изысканий не зарегистрировано.

При проведении рекогносцировочного обследования на участке изысканий не обнаружено растений и животных, занесенных в Красную книгу Вологодской области.

Полнота и качество материалов изысканий

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 и личинки гельминтов, патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы);

- на загрязнение нефтепродуктами и бенз/а/пиреном и следующими тяжелыми металлами: цинк, мышьяк, кадмий, свинец, никель, медь, ртуть, кобальт, марганец;

- на радиологические показатели (торий 232, калий 40, радий 226, удельная эффективная активность).

3. Оценка радиационной обстановки на территории строящегося объекта - измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, плотности потока радона с поверхности почвы.

4. Оценка физических факторов воздействия – шума, вибрации, электромагнитного излучения.

5. Рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды.

6. Предложения по организации экологического мониторинга.

7. Прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния объекта при строительстве и эксплуатации.

Работы по обследованию общехимического, санитарно-эпидемиологического и радиологического загрязнения почвы выполнены в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 "Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест" (М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора России, 1999); 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).

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, от 16 июня 2015 г., методики определения входят в область аккредитации лаборатории) 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-радиометром МКС-АТ6130 зав.№ 21445 (свидетельство о поверке № ТТ 0059173 действительно до 02.07.2021 г.).

Измерения плотности потока радона с поверхности почвы выполнены многофункциональным измерительным комплексом для мониторинга радона «Камера-01» №224,

БДБ №740, 741, КИ №211/09 (с накопительными камерами НК-32 с сорбционными колонками СК-13) (свидетельство о поверке № ТТ 0054815 действительно до 17.05.2021г.).

Измерения уровня шумового воздействия, электромагнитного излучения и вибрации выполнены лабораторией ООО «Алгоритм» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AG36, от 16 июня 2015 г., методики определения входят в область аккредитации лаборатории).

Уровень шума и вибрации измерялся анализатором шума и вибрации «Ассистент», зав.№ 122312 (свидетельство о поверке № 19/12311 действительно до 17.12.2020 г.).

Уровень электромагнитного излучения определялся измерителем параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентным «В/Е-метр-АТ-003», заводской № 168314 (свидетельство о поверке № 4823/20-Э действительно до 09.08.2021 г.).

По суммарному показателю загрязнения Z_c почво-грунт во всех пробах соответствует «допустимой» категории. Использование без ограничений по химическому показателю, кроме объектов повышенного риска.

В пробах П-1, П-2 почв и почвогрунтов содержание нефтепродуктов менее 1000 мг/кг - почвы чистые.

В пробе почвы П-1, П-2 содержание ПАУ (бенз(а)пирена) менее 0,02 - почвы чистые.

По микробиологическим и паразитологическим показателям П-1 относятся к «чистой» категории.

В результате проведенной оценки радиационной обстановки установлено, что обследованный участок не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает нормативным требованиям.

Согласно маршрутному исследованию территории на участке изысканий насыпных грунтов, способных генерировать и накапливать экологически опасный биогаз (органо-минеральные и органические грунты, техногенные грунты, содержащие бытовые и строительные отходы, грунты полей орошения и сточных вод, грунты свалок и др.) не обнаружено. Газогеохимические исследования на территории изысканий не проводились.

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.

Измеренные эквивалентные уровни шума, измеренная напряженность электрического и магнитного полей с частотой 50 Гц, измеренные эквивалентные скорректированные уровни виброускорения по осям X, Y, Z на территории земельного участка не превышают допустимые уровни по СанПиН 1.2.3685-21.

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

В соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» на основе комплекса проведенных исследований, в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям приведён 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

1. Актуализированы ссылки на нормативную документацию.
2. Представлено техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

3. Представлены свидетельства о поверке приборов.

4. Представлена информация о расположении проектируемого объекта относительно зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения, ООПТ регионального и местного значения.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	093-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	093-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	093-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	093-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
5.1	093-ИОС 5.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	093-ИОС 5.2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	093-ИОС 5.3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.43	093-ИОС 5.4	Подраздел 4. Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	093-ИОС 5.5	Подраздел 5. Сети связи	
6	093-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	093-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	093-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	093-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	093-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	093-БЭ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка

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

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 и градостроительным планом земельного участка, документами об использовании земельного участка для строительства, и с соблюдением технических условий.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Жилой комплекс проектируются на земельных участках с кадастровым номерами 35:24:0401009:1944, 35:24:0401009:1945 и 35:24:0401009:1948 и располагается по ул. Ленинградской - Производственный переулок. Въезд на участки осуществляется с ул. Ленинградской по Производственному переулку.

Земельные участки, выделенные для проектирования, по категории земель располагаются на землях населенных пунктов, зона Ж-3 "Зона застройки многоэтажными жилыми домами", согласно "Правил землепользования и застройки муниципального образования город Вологда".

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома, на основании следующих исходных данных:

- задания на проектирование, утвержденного генеральным директором ООО «ВологдаСтройЗаказчик - специализированный застройщик» Ю. М. Мелочниковым, от 01.07.2020 г.

- утвержденных и зарегистрированных в утвержденном порядке градостроительных планов земельных участков, предоставленных для размещения объекта капитального строительства:

- № РФ-35-2-27-0-00-2021-5606, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 27.05.2021г.,

- № РФ-35-2-27-0-00-2021-5676, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 25.06.2021г.

- № РФ-35-2-27-0-00-2021-5607, подготовленный Департаментом градостроительства Администрации г. Вологды 27.05.2021г.

В соответствии с санитарной классификацией (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), проектируемое здание не относится к объектам, от которых следует назначать границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Решения по планировочной организации участка приняты в соответствии с требованиями:

- Градостроительного кодекса РФ и СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

"Нормативы градостроительного проектирования муниципального образования "город Вологда".

-Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о пожарной безопасности" а так же на основании:

-технических условий, выданных сетевыми организациями г.Вологды;

-технического задания заказчика.

-Процент застройки в границах участка составляет 28%, что не превышает установленный градостроительным планом земельного участка -максимальный процент застройки- 30%. Размещение проектируемого здания выполнено с учетом допустимых отступов от границ участка Расположение зданий на генплане обеспечивает нормативную инсоляцию жилых помещений в соответствии со СанПиН 2.2. 1/2. 1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" -не менее 2 ч. 30 мин в день.

- В проекте выполнен расчет площади нормируемых элементов дворовой территории.

Размеры машино-места приняты в соответствии с п. 5.1.5СП 113.13330.2016: 5,3х2,5 м, для МГН - 6,0х3,6 м.

Для выполнения требований Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о пожарной безопасности" и в соответствии с СП 4.13130.2013 предусмотрены следующие решения:

- исключена рядовая посадка деревьев вдоль фасадов здания;
- обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставляемого для размещения объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Площадь (м ²)	
		в границах участка	в границах уч. доп. благоустройства
1	Площадь участка	11 775	2 258,0
2	Количество квартир / Расчетное кол-во человек	257 шт./ 530 чел.	
3	Площадь застройки	3 027,0	-
	Б/с 1- 497,0м ² ; Б/с 2 -424,0м ² ; Б/с 3- 487,0м ² ;		-
	Б/с 4- 363,0м ² ; Б/с 5- 369,0м ² ;		-
	Б/с 6- 515,0м ² ; Б/с 7- 415,0м ² ;		-
4	Площадь отмостки	320,0	-
5	Площадь проездов	3 856,0	1 863,0
6	Площадь тротуаров, дорожек	846,0	119,0
6	Стоянки а/машин (всего 147 м/м) - в т.ч. гостевых стоянок - в т.ч. для инвалидов	127 м/м 60 м/м 13 м/м	20 м/м 20 м/м 2 м/м
7	Площадь озеленения, в т.ч. укрепленный газон – 310 м ²	2 381,0	276,0
8	Площадь площадок, в т.ч.		-
	ДП- детская площадка	371,0	-
	ПО - площадка для отдыха взрослого населения	53,0	-
	ПМК - площадка для мусороконтейнеров (3 шт.)	15,0	-
	ПС - хозяйственная площадка для сушки вещей	100,0	-
	ПЧ - хозяйственная площадка чистки вещей	45,0	-
	ПЗФ - площадка для занятия физкультурой	530,0*	-
* на участке предусмотрено размещение площадки для занятий физкультурой 50% от нормативной площади. Компенсационные мероприятия: Стадион "Витязь" по адресу: ул. Гагарина, открытый для доступа жителям, расположен в радиусе 500 м от проектируемого дома			

На участке предусмотрено размещение площадки для занятий физкультурой 50% от нормативной площади. Компенсационные мероприятия: Стадион "Витязь" по адресу: ул.Гагарина, открытый для доступа жителям, расположен в радиусе 500м от проектируемого дома.

Проектом предусматривается вертикальная организация рельефа, выравнивание и подсыпка грунта. Проектные отметки исключают воздействия паводковых вод.

Геологических процессов, оказывающих отрицательное воздействие на состояние территории застройки, нет. Для устранения ИПП уменьшения техногенного воздействия застройки на природные условия предусматриваются предупредительные меры:

- максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод;

- минимальная плотность сети подземных инженерных сетей и равномерное их размещение по площади;

- проезды, тротуары имеют твердое покрытие, способствующее правильному отводу поверхностных вод;

Поверхностные воды благоустраиваемой территории отводятся по проектируемому уклону с территории на проезжую часть и посредствомждеприемников в проектируемую ливневую канализацию.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей в увязке с благоустройством прилегающей территории, характера существующего рельефа и обеспечивает отвод поверхностных вод. Система высот - Балтийская.

Проектные уклоны на участке приняты в пределах, рекомендуемых для тротуаров, проездов и площадок. Соблюдены нормативно допустимые уклоны на газонах, что обеспечивает отвод поверхностных и талых вод со спланированной поверхности со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы.

За отметку 0,000 в блок-секциях №1, №2, №3 принят пол межэтажных площадок на входе в лестничные клетки жилой части и соответствует абсолютной отметке - 122,80.

За отметку 0,000 в блок-секциях №4;5 принят пол первого этажа и соответствует абсолютной отметке - 122,80.

За отметку 0,000 в блок-секциях №6;7 принят пол первого этажа зданий и соответствует абсолютной отметке - 123,10 (Б/с 6); 123,40 (Б/с 7) в Балтийской системе высот.

Покрытие проезда (ширина -4,2; 5,0м) - асфальтобетон по ГОСТ 9128-2013, проезд для пожарных машин шириной 4,5м: с покрытием- газонная решетка ECORASTER E50 с растительным субстратом и смесями трав - 3,0 м и тротуар асфальтобетонный по ГОСТ 9128-2013 шириной 1,5м.

Тротуары асфальтобетонные по ГОСТ 9128-2013 (ширина-1,5м), дорожки из мелкогабаритной бетонной плитки (брусчатка) -ширина-1,5м, отмостка по ГОСТ 9128-2013-ширина -1,0-0,5м, хозяйственные площадки, детская площадка и площадки для отдыха взрослых - песок крупнозернистый мытый.

Площадки оборудуются малыми формами. Малые архитектурные формы, ограждения могут заменяться на аналоги по усмотрению заказчика.

Площадка для занятий физкультурой - сплошное резиновое покрытие.

Предусматривается озеленение всех свободных от застройки и покрытий участков путем устройства газонов с засевом его травосмесью из расчета 200 кг/га, посадки деревьев и кустарника.

Расположение элементов озеленения принято с учетом разрывов от подземных коммуникаций и стен зданий - табл. 1 (п.9.6) СП 42.13330.2016 "Градостроительство".

Основные подъездные пути к жилому дому предусмотрены с ул. Ленинградской по Производственному переулку.

Доступ пешеходов обеспечивается по тротуару вдоль проезжей части. В местах пересечения тротуаров с проездом предусматривается понижение бордюрного камня.

Проектом предусмотрено благоустройство существующего автомобильного проезда в соответствии с действующими нормами: СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги".

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Добавлено в тестовую часть (лист 4) - нагрузка 20.6 т на ось, Сертификат соответствия РОСС.RU.НВ 61.Н22027 №0570585, производитель ООО "Экогерус" г. Москва).

Предоставлена на плане затенения и инсоляции квартир инсоляция 3-х комн.квартиры с 6.00-8.10- 2ч10м. и 15.30-18.00 – 2ч.30мин.

Раздел 3. Архитектурные решения

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил. Максимальные габариты здания определены согласно требованиям градостроительного плана, а также с учетом оптимального размещения здания на земельном участке с соблюдением норм инсоляции.

Характеристики здания:

- Степень огнестойкости - II;
- Класс конструктивной пожарной опасности -С0;
- Класс ответственности -II;
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; Ф 4.3;
- Уровень пола первого этажа жилого дома принят за относительную отметку 0,000 и соответствует абсолютной отметке 122,8 (площадка лестничной клетки секции 1,2,3) 122,80 (секции 4,5), 123,10 (секция №6) и 123,40 (секция №7) в Балтийской системе координат;
- Высота здания - 27,90м (СП.1.13130.2009 п.3.1);
- Этажность здания - 11 этажей;
- Количество этажей - 12 этажей (10 этажей - жилые; 1 этаж -подвальный; 1 этаж - чердак);
- Количество секций - 7;
- Вместимость - 530 чел;
- Высота этажа -3,7 м (встроенное помещение); 3,0 м; в подвальном этаже – 2,37 м.

Внешний вид здания и его пространственно-планировочные решения обусловлены конструктивными особенностями и окружающей застройкой. Жилой дом представляет собой в плане П-образную форму под углом 90°. Общая длина здания в блокировочных осях 1 - 12 составляет 206,92 м , ширина здания в осях А - Е - 14,5 м. Жилой дом состоит из 7-ми секций. В секциях: №1, 2, 3 на первом этаже расположены офисные помещения. В подвале секций №1,3,4,6,7 запроектированы технические помещения, кладовая уборочного инвентаря. В каждой секции на 1 этаже размещена колясочная. Для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов и маломобильных групп населения с уровня земли на отметку первого этажа предусмотрен лифт с проходной кабиной.

Принятые архитектурные решения соответствуют требованиям энергетической эффективности:

- Коэффициент остекленности фасада - 21%;
- Компактность здания - 0,27 (N - не более 0,32; СП 50.13330.2010 п.5.14).

Заполнение оконных проемов: профиль ПВХ с двухкамерным стеклопакетом (с заполнением осушенным воздухом), марки ОСП по ГОСТ 23166-99 и ГОСТ 30674-99 с поворотнo-откидным открыванием створок и функцией щелевого проветривания, балконные двери, полностью остекленные, марки БР 22-9 и БР 24-9 с поворотным открыванием. Установка и утепление окон и дверей выполняется в соответствии с рекомендациями по установке. Отделка оконных откосов - штукатурка, а верхнего откоса - листы ГВЛВ. На окнах квартир предусматривается установка "детских" замков безопасности (ручка-завертка) - на открывающихся створках, не выходящих на балкон или лоджию. Подоконная доска - ПВХ.

Заполнение оконных проемов в лестничной клетке: профиль ПВХ с однокамерным стеклопакетом (с заполнением осушенным воздухом), марки ОСП по ГОСТ 23166-99 и ГОСТ 30674-99 с поворотным открыванием створок, без функции щелевого проветривания (с установкой пластиковых гребенок).

Заполнение оконных проемов на первом этаже - в офисных помещениях: профиль ПВХ марки ОСП, с двухкамерным стеклопакетом (с заполнением осушенным воздухом), с поворотнo-откидным открыванием створок и функцией щелевого проветривания. Подоконная доска - ПВХ.

Заполнение оконных проемов в чердаке и в подвале: профиль ПВХ марки ОСП с однокамерным стеклопакетом (с заполнением осушенным воздухом), с открывающейся створкой (только над козырьками балконов и лоджий). В подвале на окнах прямиков предусматривается установка пластиковых гребенок для проветривания.

Двери наружные: входные в остекленный тамбур и следующие двери в подъезд – из профиля ПВХ с однокамерным стеклопакетом, с ударопрочным остеклением. Входные в подвал - утепленные металлические по ГОСТ 31173 -2016.

Архитектурно - художественные решения жилого дома приняты в соответствии с архитектурными приемами и декоративными элементами характерными для г.Вологды.

Стены дома - облицовка лицевым силикатным кирпичом с последующей окраской всех наружных стен и лоджий фасадными красками. В оформлении фасадов используется сочетание

трех цветов. Применены по фасадам горизонтальные и вертикальные кирпичные членения, цветом выделены декоративные элементы.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка "под шубу" на металлической сетке.

Ограждения лоджий на 1-8 этажах общей высотой 1,2м из кирпича силикатного лицевого утолщенного по ГОСТ 379-2015 (0,9 м), выше из металла (0,3 м). На 9-10 этажах ограждение металлическое, высотой 1,2 м. Лоджии предусмотрены остекленными.

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

Отделка помещений общего пользования выполнена в соответствии с нормами и требованиями противопожарной безопасности. Применены высококачественные отделочные материалы, отвечающие необходимым эксплуатационным и эстетическими требованиями. Они не должны выделять во внешнюю среду вредные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации. Материалы для отделки - не сгораемые, имеющие сертификаты пожарной безопасности (табл. 28 Федерального Закона № 123).

- Жилые помещения, кухни, внутриквартирные коридоры:

Полы - подготовка: на 1-ом этаже фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 50мм с армированием стальной сеткой 100x100x3мм, пароизоляция полиэтиленовой пленкой 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82 и теплоизоляцией жесткими минераловатными плитами.

На типовых этажах - фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 50мм по полиэтиленовой пленке 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82 и звукоизоляцией.

- Сан.узлы, ванные комнаты:

Полы - подготовка: на 1-ом этаже фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 30мм с армированием стальной сеткой 100x100x3мм, теплоизоляцией экструзионным пенополистиролом и пароизоляцией полиэтиленовой пленкой 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82.

На типовых этажах - фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 30мм по полиэтиленовой пленке 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82.

Полы на лоджиях - цементно-песчаная стяжка с железнением, толщиной 30мм по уклону.

Потолки - затирка швов между плитами цементно-песчаным раствором.

Стены кирпичные и перегородки - улучшенная штукатурка.

Перегородки из гипсовых пазогребневых блоков - без отделки. Установку перфорированных уголков и проклейку армирующей лентой на внешних и внутренних углах перегородок выполняет собственник квартиры.

Двери входные в квартиру металлические по ГОСТ 31173-2016. Отделка откосов на входе в квартиру - штукатурка, а верхнего откоса - листы ГВЛ.

Финишную отделку стен, полов и потолков, а также установку внутриквартирных дверей выполняет собственник квартиры.

- Этажные коридоры, тамбур, лестничная клетка:

Полы - керамогранитная плитка (в т.ч. "сапожок" по низу стен 15см). На входах в подъезд, в тамбуре и перед лифтом - керамогранитная плитка (в т.ч. "сапожок" по низу стен 30 см). Потолки и низ маршей - затирка швов цементно-песчаным раствором, вододисперсионная окраска.

Стены - улучшенная штукатурка с вододисперсионной окраской. Стены лифтовой шахты - лицевой кирпич под расшивку с дальнейшей окраской вододисперсионной краской. Стены в лестничной клетке - с уровня перекрытия 10 этажа - кладка под расшивку с дальнейшей окраской вододисперсионной краской

- Технические помещения - насосная, тепловой узел, электрощитовая, кладовые уборочного инвентаря:

Полы - ц/п стяжка толщиной 30мм по бетонному основанию с гидроизоляцией Линокромом в 1 слой, с последующей окраской.

Пол подвала - ПГС, толщиной - 100 мм.

Над помещениями электрощитовых в конструкции пола вышележащего этажа предусмотреть устройство гидроизоляции из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Потолки и стены - окраска вододисперсионной краской по бетонным и кирпичным стенам.

Финишную отделку стен, полов и потолков, а также установку внутренних дверей выполняет собственник квартиры.

- Отделка офисных помещений:

Полы в помещениях - подготовка: на 1-ом этаже фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 50мм с армированием стальной сеткой 100x100x3мм, пароизоляция полиэтиленовой пленкой 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82 и теплоизоляцией жесткими минераловатными плитами.

Полы в сан.узлах - подготовка: фиброармированная полусухая ц/п стяжка толщиной 30мм с армированием стальной сеткой 100x100x3мм, теплоизоляцией экструзионным пенополистиролом и пароизоляцией полиэтиленовой пленкой 200мкм в 1 слой по ГОСТ 10354-82.

Стены - улучшенная цементно-песчаная штукатурка (по ж/блокам - по сетке). Транзитные стояки инженерных коммуникаций - зашить в короба из ГВЛ по металлокаркасу. Перегородки из гипсовых пазогребневых блоков - без отделки.

Потолки - затирка рустов плит цементно-песчаным раствором.

Финишную отделку стен, потолков, установку перфорированных уголков и проклейку армирующей лентой на внешних и внутренних углах перегородок, а также установку внутренних дверей - выполняет собственник помещений.

Естественное и искусственное освещение в помещениях здания жилого дома предусмотрено согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Естественное освещение жилых комнат осуществляется посредством окон.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных сетей. Технологическое оборудование, вызывающее ударный шум, отсутствует. Индекс изоляции воздушного шума стен (перегородок) между квартирами не ниже 52дб, что соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СП 51.13330.2011 «Защита от шума» Основным источником шума в помещениях является шум, проникающий с территории проектируемого здания и шум от инженерного оборудования в здании.

Технико-экономические показатели по жилому комплексу:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1.	Этажность здания/ Количество этажей	шт.	11/12 10 этажей - (жилых); 1 этаж - подвальный; 1 этаж - чердак
2.	Количество секций	шт.	7
3.	Вместимость	чел.	530
4.	Высота этажа	м	2,8м; 3,0м - жилая часть; 2,37м – подвал; 3,7м – встроенные помещения.
5.	Высота здания (СП.1.13130.2009 п.3.1)	м	27,9
6.	Количество квартир:	шт.	257
	- однокомнатные		10
	- двухкомнатные		141
	- трехкомнатные		106
7.	Общая площадь квартир	м ²	19 431,7 (Сквартир+Слодж. с коэф.)
8.	Площадь квартир	м ²	18 543,5
9.	Площадь летних помещений с коэффициентом	м ²	888,2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
10.	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры – 60,9)	м ²	2192,5
11.	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений – 139,6)	м ²	2192,5
12.	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинных помещений – 151,5)	м ²	2521,8
13.	Жилая площадь квартир	м ²	9 235,8
14.	Строительный объем:	м ³	105594,9
	- ниже 0.000		6496,5
	- выше 0.000, в т.ч. встроенные помещения		99098,4 4131,8
15.	Общая площадь помещений для размещения офисов	м ²	973,2
16.	Общая площадь здания (в т.ч. площадь офисных помещений)	м ²	25 387,9 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 1 (1-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	45
	1-комн. квартиры	шт.	9
	2-комн.квартиры	шт.	18
	3-комн.квартиры	шт.	18
2	Общая площадь квартир:	м.кв	2762,1 (Сквартир+Слодж. с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2591,1
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	171,0
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры - 8,2 кв.м)	м.кв	351,2
	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений- 14,4)	м.кв	326,3
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3)	м.кв	378,2
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1 277,1
4	Общая площадь помещений для размещения офисов	м.кв	354,0
5	Общая площадь здания (в т.ч. площадь офисных помещений)	м.кв	3909,1 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 2 (1-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	36
	2-комн.квартиры	шт.	36
2	Общая площадь квартир:	м.кв	2367,0 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2255,4
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	111,6
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры – 8,2 кв.м)	м.кв	312,5
	Площадь подвала	м.кв	284,7
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3 кв.м)	м.кв	332,8
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1068,3
4	Общая площадь помещений для размещения офисов	м.кв	295,3
5	Общая площадь здания (в т.ч. площадь офисных помещений)	м.кв	3322,8 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 3 (1-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	36
	2-комн.квартиры	шт.	18
	3-комн. квартиры	шт.	18
2	Общая площадь квартир:	м.кв	2824,2 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2712,6
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	111,6
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры – 7,7 кв.м)	м.кв	320,8
	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений- 49,4 кв.м)	м.кв	335,5
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 29,7 кв.м)	м.кв	388,2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1316,7
4	Общая площадь помещений для размещения офисов	м.кв	323,9
5	Общая площадь здания (в т.ч. площадь офисных помещений)	м.кв	3885,3 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 4 (2-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	30
	2-комн.квартиры	шт.	20
	3-комн. квартиры	шт.	10
2	Общая площадь квартир:	м.кв	2477,5 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2372,5
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	105,0
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры - 10,2 кв.м)	м.кв	288,2
	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений- 34,5кв.м)	м.кв	266,1
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3 кв.м)	м.кв	312,5
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1158,7
4	Общая площадь здания	м.кв	3085,8 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 5 (2-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	30
	1-комн. квартиры	шт.	1
	2-комн. квартиры	шт.	19
	3-комн. квартиры	шт.	10

2	Общая площадь квартир:	м.кв	2520,9 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2415,9
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	105,0
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры - 10,2 кв.м)	м.кв	288,2
	Площадь подвала	м.кв	273,0
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3 кв.м)	м.кв	317,4
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1191,0
4	Общая площадь здания	м.кв	3133,6 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 6 (3-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	40
	2-комн.квартиры	шт.	10
	3-комн. квартиры	шт.	30
2	Общая площадь квартир:	м.кв	3648,0 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	3492,0
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	156,0
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры - 8,2 кв.м)	м.кв	315,8
	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений- 35,2 кв.м)	м.кв	387,1
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3 кв.м)	м.кв	437,7
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1827,0
4	Общая площадь здания	м.кв	4480,6 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Технико-экономические показатели по секции № 7 (3-й этап строительства)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели по проекту
1	Количество квартир, в том числе:	шт.	40
	2-комн.квартиры	шт.	20
	3-комн. квартиры	шт.	20
2	Общая площадь квартир:	м.кв	2832,0 (Сквартир+Слодж с коэф.)
	Площадь квартир	м.кв	2704,0
	Площадь летних помещений с коэффициентом	м.кв	128,0
	Площадь внеквартирных помещений (в т.ч. тамбуры - 8,2 кв.м)	м.кв	315,8
	Площадь подвала (в т.ч. площадь технических помещений- 6,3 кв.м)	м.кв	310,2
	Площадь чердака (в т.ч. площадь машинного отделения- 20,3 кв.м)	м.кв	355,0
3	Жилая площадь квартир	м.кв	1397,0
4	Общая площадь здания	м.кв	3570,7 (по СП 54.13330.2016 прил. А1,2)

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

В общих сведениях текстовой части уточнена актуальность списка нормативных документов и приведена в соответствие.

Показатели характеристики здания в части количества жителей приведены в соответствие с разделом ПЗУ.

Предоставлен расчет по возможности применения одного лифта.

Предоставлен план затенения и инсоляции квартир секции №6 в осях А6-Е6,7с-11с нормируемую продолжительность инсоляции.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектными решениями предусматривается строительство жилого комплекса по ул. Ленинградской в г. Вологде. В административном отношении участок строительства жилого комплекса расположен в г. Вологда по улице Ленинградской в квартале с Производственным переулком.

В объемно-планировочном решении многоквартирный жилой дом представляет собой 7-ми секционное здание, П-образной формы в плане. Количество жилых этажей составляет 10, имеется подвал и чердак.

Высота многоэтажного жилого дома принята в соответствии с определением п.3.1 СП1.13330.2009 и составляет 27,9 м.

Габаритные размеры жилого комплекса между осадочными швами: в блокировочных осях «1-5» длина здания составляет 91,41 м, ширина - 14,5 м (по оси «1»), 13,3м (по оси «5»), в блокировочных осях «6-8» длина здания составляет 43,1 м, ширина - 14,5 м, в блокировочных осях «9-12» длина здания составляет 71,39 м, ширина - 14,5 м.

Высота этажа в секциях №1, 2, 3: 1 этаж - 3,7 м (от отметки чистого пола 1-го этажа до отметки чистого пола 2-го этажа), 2-5 этаж - 2,8 м (от отметки чистого пола нижележащего этажа до отметки чистого пола вышележащего этажа), 6-10 этаж - 3,0 м (от отметки чистого пола нижележащего этажа до отметки чистого пола вышележащего этажа).

Высота этажа в секциях №4, 5, 6, 7: 1 этаж – 2,8 м (от отметки чистого пола 1-го этажа до отметки чистого пола 2-го этажа), 2-5 этаж - 2,8 м (от отметки чистого пола нижележащего этажа до отметки чистого пола вышележащего этажа), 6-10 этаж - 3,0 м (от отметки чистого пола нижележащего этажа до отметки чистого пола вышележащего этажа).

Высота подвала составляет 2,02 м (от отметки чистого пола подвала до отметки низа перекрытия над подвалом).

В подвале запроектированы помещения электрощитовой, теплового узла, кладовой уборочного инвентаря, насосной, теплового пункта. Данные помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа (не менее EI 45) и противопожарными перекрытиями 3-го типа (не менее REI 45) в соответствии с требованиями СП4.13130.2013.

В подвале предусмотрены продухи в соответствии с требованиями СП54.13330.2011. Для каждой секции в подвале предусмотрено устройство не менее двух световых проемов размерами не менее 0,9x1,2 м с прямыми в соответствии с требованиями СП54.13330.2011.

В жилом доме во всех секциях запроектирован теплый чердак высотой 1,8 м (от отметки чистого пола до отметки низа перекрытия над чердаком). 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 отметки пола чердачного перекрытия (перекрытия над верхним жилым этажом).

На первом этаже секций №1, 2, 3 запроектированы встроенные помещения общественного назначения. Высота встроенных помещений составляет 3,7 м (от отметки чистого пола встроенных помещений первого этажа до отметки чистого пола второго жилого этажа). Данные помещения отделены от помещений жилой части глухими противопожарными перегородками 1-го типа (не менее EI 45) и противопожарными перекрытиями 3-го типа (не менее REI 45) в соответствии с требованиями СП4.13130.2013, СП54.13330.2011. Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности принята в соответствии с требованиями СП4.13130.2013, СП 12.13130.2009 и статьей 27 Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

На первом этаже каждой секции запроектировано помещение колясочной, отделенное от лестничной клетки глухими противопожарными перегородками 1-го типа (не менее EI 45).

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола межэтажной площадки на входе в лестничную клетку жилой части, соответствующая абсолютной отметке 122,80 - для секций №1- № 3.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 122,80 - для секций №4- № 5, 123,10 - для секции №6 и 123,40 - для секции №7 в Балтийской системе высот.

Проектом предусмотрены эвакуационные и аварийные выходы с этажей, в том числе из подвала, и чердака в соответствии с требованиями СП1.13130.2009, СП4.13130.2013 и Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Уровень ответственности здания принят нормальный, класс КС-2 (ГОСТ 27751-2014) 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 №123-ФЗ для здания приняты:

- степень огнестойкости - II;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения - Ф4.3;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Конструктивные и объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности здания приняты в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ, СП4.13130.2013, СП2.13130.2012, СП1.13130.2009. Строительные конструкции запроектированы в

соответствии со статьей 35, 36 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектом обеспечено соответствие предела огнестойкости строительных конструкций здания II степени огнестойкости согласно табл.21 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы - не менее R90;
- перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные) - не менее REI 45;
- строительные конструкции бесчердачных покрытий:
- настилы (в том числе с утеплителем) - не менее RE 15,
- фермы, 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 здания имеют класс пожарной безопасности K0 (не пожароопасные) в соответствии с классом конструктивной пожарной опасности C0 согласно Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Здание разделено на пожарные отсеки по секциям с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м² в соответствии с требованиями таблицы 6.8 СП2.13130.2012 и статьей 88 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Во всех секциях тамбуры предназначены для доступа в лифт групп населения с ограниченными возможностями передвижения в соответствии с требованиями СП59.13330.2012. В соответствии с требованиями п.9.19 СП54.13330.2011 в секциях №4-№7 предусмотрены двойные тамбуры.

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.

Выполнены инженерные расчеты строительных конструкций здания в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и указаниями СП20.13330.2011, СП63.13330.2012, СП22.13330.2011, СП16.13330.2011, СП24.13330.2011, СП15.13330.2012.

Проектом предусмотрены следующие основные конструктивные решения объекта строительства:

Наружные стены запроектированы многослойными сплошными с уширенным швом с I по 10 этаж толщиной 680 мм, чердака толщиной 550 мм, лестнично-лифтовых узлов выше уровня покрытия чердака – 420 мм.

Конструкция наружных стен:

- внутренняя верста: кладка из камня керамического по ГОСТ530-2012, прокладные ряды через два ряда камня из кирпича керамического рядового утолщенного пустотелого по ГОСТ530-2012;

- наружная верста: кладка из силикатного утолщенного лицевого кирпича по ГОСТ379-2015;

- уширенный шов толщиной 50 мм из экструдированных пенополистирольных плит «ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА» по ТУ 5767-006-54349294-2014.

Проектом для наружных стен предусмотрена многорядная система перевязки облицовки: один тычковый ряд через три ряда лицевой кладки для кирпича высотой 88 мм и через два ряда кладки из камня внутренней версты в соответствии с требованиями СП15.13330.2012.

Стены пилонов запроектированы из кирпича, силикатного утолщенного лицевого по ГОСТ379-2015 с перевязкой с наружными стенами в соответствии с требованиями СП15.13330.2012.

Внутренние стены запроектированы толщиной 380 мм из кирпича силикатного утолщенного рядового по ГОСТ379-2015.

Стены лифтовых шахт запроектированы толщиной 380 и 250 мм из кирпича силикатного утолщенного рядового по ГОСТ379-2015.

Кирпичная кладка стен выполняется на цементно-песчаном растворе.

Проектом предусмотрено армирование всех наружных стен, стен пилонов и внутренних стен сетками из проволоки класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытием 5-го этажа проектом предусмотрено устройство монолитного армированного пояса толщиной 90 мм из бетона класса В15, W6, F100, из продольной и поперечной арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями 7-го и 9-го этажей проектом предусмотрено устройство армированных швов в слое густого цементного раствора М75 из продольной арматуры класса А240 ГОСТ34028-2016 и поперечной из проволоки класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Под перекрытиями других этажей в углах здания и в местах пересечения стен предусмотрены связевые сетки из продольной арматуры класса А240 ГОСТ34028-2016 и поперечной из проволоки класса В500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Здание разделено по высоте температурно - усадочными (деформационными) швами в соответствии с требованиями СП15.13330.2012. Швы образованы установкой сдвоенных стен. Ширина швов принята 40 мм.

Межкомнатные перегородки запроектированы из пазогребневых гипсовых блоков толщиной 80 мм, в санузлах - влагостойкими.

Перегородки тамбуров на входах в подъезд запроектированы из кирпича силикатного утолщенного рядового по ГОСТ379-2015.

Перегородки технических помещений подвала запроектированы из кирпича керамического рядового утолщенного полнотелого по ГОСТ530-2012 с армированием стержнями А240 ГОСТ34028-2016.

Лестничные марши запроектированы сборными железобетонными по серии 1.151.1-6 выпуск 1. Лестничные площадки запроектированы сборными железобетонными по серии 1.152.1-8 выпуск 1. Лобовые балки предусмотрены индивидуального изготовления. Ограждения лестниц стальные по ГОСТ25772-83 высотой 0,9 м в соответствии с требованиями п.5.4.20 СП1.13130.2009. Стены лестничных клеток в соответствии с требованиями СП2.13130.2012 возвышаются над кровлей здания жилого дома.

Перемычки запроектированы сборными железобетонными по серии 1.038.1-1 выпуск 1, 4 и уголков стальных горячекатаных по ГОСТ8509-93.

Перекрытия и покрытие запроектированы из сборных железобетонных плит безопалубочного формования марки «ПБ» по серии ИЖ 568, ИЖ 738.

Прогоны запроектированы сборными железобетонными по серии 1.222-5 выпуск 12 и индивидуального изготовления.

Ограждения лоджий и балконов запроектированы толщиной 120 мм из кирпича, силикатного утолщенного лицевого по ГОСТ379-2015 на высоту 0,9 м, а выше на высоту 0,3 м - металлические. Общая высота ограждения на 1-7 этажах составляет 1,2 м в соответствии с требованиями п.5.4.20 СП1.13130.2009. На 8-10 этажах ограждение металлическое.

Лифты запроектированы производства ОАО «Щербинский лифтостроительный завод» с проходной кабиной на 1 этаже. Количество и грузоподъемность лифтов принята в соответствии с требованиями СП54.13330.2011. Расположение машинных помещений лифтов – верхнее. Вход в машинные помещения предусмотрен из лестничной клетки. Лифты предусмотрены в соответствии с требованиями ч.15 статьи 89 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В конструкции перекрытия над подвалом проектом предусмотрена теплоизоляция из минераловатных плит, пароизоляция из полиэтиленовой пленки 200 мкм по ГОСТ10354-82. Толщина утеплителя принята согласно теплотехническому расчету в соответствии с требованиями СП50.13330.2012.

В конструкции чердачного перекрытия (над верхним жилым этажом) проектом предусмотрена теплоизоляция из плит пенополистирольных по ГОСТ15588-2014, пароизоляция из полиэтиленовой пленки 200 мкм по ГОСТ10354-82. Толщина утеплителя принята согласно теплотехническому расчету в соответствии с требованиями СП50.13330.2012.

Для здания предусмотрена плоская крыша. Кровля запроектирована рулонной из полимерной мембраны. В конструкции кровли предусмотрена теплоизоляция из экструдированных пенополистирольных плит, пароизоляция. Толщина утеплителя принята согласно теплотехническому расчету в соответствии с требованиями СП50.13330.2012.

Кровля предусмотрена с внутренним водостоком. Ограждение кровли запроектировано общей высотой 1,2 м в соответствии с требованиями п.5.4.20 СП1.13130.2009.

На перепадах высот более 1,0 м кровли здания предусмотрены наружные пожарные стальные лестницы по ГОСТ Р 53254-2009 в соответствии с требованиями СП4.13130.2013 и Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В каждой секции жилого дома проектом предусмотрены выходы из лестничных клеток на кровлю через проемы размерами не менее 0,75x1,5 м с площадками перед выходом в соответствии с п.7.6 СП4.13130.2013 и с Федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Над площадками входов в здание и входов в подвал проектом предусмотрены козырьки.

Стены подвала запроектированы толщиной 400, 500 и 600 мм из сборных бетонных блоков по ГОСТ13579-2018.

Проектом предусмотрена вертикальная и горизонтальная гидроизоляция фундаментов и стен подвала в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.

Фундаменты под жилой дом запроектированы ленточные из сборных железобетонных плит по ГОСТ13580-85 и монолитных железобетонных плит. Относительная отметка подошвы ленточных фундаментов под жилой дом переменная, выполнена уступами по высоте. Выполнен инженерный расчет оснований фундаментов по деформациям и несущей способности в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и указаниями СП22.13330.2011, СП63.13330.2012. Основанием фундаментов будут служить грунты ИГЭ-1 (суглинки тугопластичные, с включениями гравия до 10-15%) и ИГЭ-2 (суглинки мягкопластичные, с прослоями песка мелкого и включениями гравия до 5%).

Для отвода поверхностных вод по всему периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1000 мм.

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

В соответствии с техническими условиями основным источником электроснабжения является проектируемая сетевой организацией КТП 10/0,4 кВ с двумя трансформаторами ТМГ-400 кВа.

Потребители жилого дома подключаются к вводно-распределительным устройствам по радиальной схеме через этажные и распределительные щитки. Электроснабжение здания осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой Сетевой организацией трансформаторной подстанции. Двухцепные кабельные линии прокладываются кабелями марки АВБбШв согласно типовому альбому А11-2011 в земле, в траншеях с расстоянием между группами взаиморезервируемых кабелей не менее 1м (согласно циркуляру № 16/2007 от 13.09.2007). Пересечения с дорогами и коммуникациями осуществляются в двухстенных ПНД-трубах согласно А11-2011. Кабельные линии монтируются в границах земельного участка от проектируемых Сетевой организацией кабельных линий 0,4 кВ до границ участка. На участках трассы в ТП и

электрощитовых выполнена прокладка кабелей в трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката для обеспечения пассивной огнезащиты.

На вводе в здание предусмотрены вводно-распределительные устройства ВРУ-3-10 УХЛ4IP31, ВРУ3-23 УХЛ4 IP 31, размещаемые в электрощитовых. Электроснабжение электроприемников I-й категории надежности осуществляется от панелей противопожарных устройств ППУ. Подключение ППУ выполняется с установкой 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 электроснабжения нежилых помещений устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ-3-10 УХЛ4 IP31, ВРУ3-25 УХЛ4 IP 31. Электроснабжение электроприемников I-й категории надежности осуществляется от силового щита ППУ4. Подключение ППУ выполняется с установкой шкафов автоматического ввода резерва (ШАВР). На панелях ВРУ5 располагаются электронные счетчики общего учета электроэнергии. Для электроснабжения каждого нежилого помещения предусматриваются щиты ЩУРН-3/24 в каждом помещении. Щиты ЩУРН подключаются от ВРУ4.

В ВРУ в соответствии с техническими условиями располагаются электронные счетчики общего учета электроэнергии Alfa Smart, AS3500-533-RL-P2-B кл.0,5S и кл. 1,0 с профилем мощности и возможностью снятия показаний при подключении к системе АСКУЭ со стороны Сетевой организации. Счетчики трансформаторного включения применяется с трансформаторами тока ТТИ-А. Счетчики квартирного учета НЕВА МТ 112 AS O располагаются в этажных щитах.

Система заземления здания принята TN-C-S.

Согласно "Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" специального устройства молниезащиты здания не требуется.

Для защиты от заноса высоких потенциалов все металлические части коммуникаций входящих в здание проводом ПуГВнг(А)-LS (1x25) присоединяется к ГЗШ ближайшего ВРУ.

Распределительные сети от ВРУ (жилого дома) к этажным щиткам прокладываются открыто по подвалу кабелями марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS в ПВХ-трубах. Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам выполнены через ответвительные коробки. Вертикальная прокладка распределительных и групповых сетей освещения общедомовых потребителей предусмотрена в штрабах стен. Групповые осветительные сети подвала и чердака выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS открыто в ПВХ-трубах. Групповая сеть квартир (группы 1x10А+2x16А+1x32А) прокладывается кабелями марки ВВГнг(А)-П-LS с медными жилами скрыто в штрабах и в пустотах плит перекрытий. Для питания электроплит предусматривается автоматический выключатель 32А. Кабель ВВГнг(А)-LS (3x6,0) к электроплите прокладывается в ПНД-трубе в стяжке пола. Линии электроснабжения противопожарного оборудования, лифтов, сетей эвакуационного освещения выполняются огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Распределительные и групповые сети от ВРУ (офисы) к этажным щиткам прокладываются скрыто в штрабах кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ-трубах.

Для освещения лестничных клеток, этажных площадок и коридоров, входов в здание применяются светильники со светодиодными лампами. Для освещения помещений подвала, чердака, применяются потолочные и настенные светильники с энергосберегающими лампами.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Подраздел 2. Система водоснабжения

Точка подключения водопровода - граница земельного участка со стороны ул. Республиканской. Водоснабжение жилого дома предусматривается (разрабатывается отдельным титулом) от существующей водопроводной сети DN300 проходящей по ул. Республиканской.

Врезка выполнена в колодце с устройством запорной арматуры. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых и существующих пожарных гидрантов, располагающихся от зданий в пределах допустимого нормативного расстояния.

Ввод водопровода выполнен в одну линию DN100 из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Для учета воды на вводе установлен водомерный узел со счетчиком DN65, для поквартирного учета воды приняты счетчики DN15.

Свободный напор в месте врезки в сеть хозяйственно-питьевого водопровода составляет 10 м, потребный напор на хозяйственно-питьевое водоснабжение здания принят 50 м.

Для компенсации недостающего напора на вводе предусмотрены повышающие насосные установки:

1-я насосная установка (для секций 1,2,3) – $Q = 10.4 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 40.0 \text{ м}$;

2-я насосная установка (для секций 4,5,6,7) – $Q = 10.7 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 40.0 \text{ м}$;

Насосные установки расположены в подвале под нежилыми помещениями (1-я в секции N3, 2-я в секции N4)

Внутренняя система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения запроектирована тупиковой с подачей воды к приборам по стоякам, система горячего водоснабжения принята с циркуляцией (по чердакам трубопроводы объединены в секционные узлы). Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальном тепловом пункте через теплообменники.

Прокладка внутренних магистральных и разводящих трубопроводов открытая под потолком подвала здания. Сети приняты из полипропиленовых труб DN15-DN100 по ГОСТ 32415-2013, обвязка насосной установки, а также водомерный узел принят из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Максимальный суточный расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды: 112.00 м³/сут. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Подраздел 3. Система водоотведения

Точка подключения проектируемой сети водоотведения хозяйственно-бытовых стоков - граница земельного участка со стороны ул. Ленинградской с последующим сбросом (разрабатывается отдельным титулом) в существующую сеть канализации DN600 по ул. Ленинградской.

Проектируемая сеть наружной хозяйственно-бытовой канализации выполнена из хризотилцементных труб DN150 по ГОСТ 31416-2009. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов зданий предусмотрен самотеком, отводящие от приборов трубопроводы проложены открыто. Вентиляция наружных сетей предусмотрена через вытяжные части стояков. Внутренние сети бытовой канализации выполнены из полипропиленовых труб DN50-DN100 по ГОСТ 32414-2013, выпуски приняты из чугунных труб DN100 по ГОСТ 6942-98.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков принят 112.00 м³/сут.

Водоотведение ливневых стоков с территории предусмотрено самотеком в существующую сеть ливневой канализации DN300 по ул. Ленинградской. Для отвода ливневых стоков с территории площадки предусмотрено устройство дождеприемных колодцев расположенных в пониженных местах рельефа.

Проектируемая наружная внутривоздушная сеть ливневой канализации проложена подземным способом и выполнена из хризотилцементных труб DN200-DN300 по ГОСТ 31416-2009. Все смотровые, а также дождеприемные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Отвод ливневых вод с кровель зданий осуществлен через кровельные воронки с вертикальным выпуском и далее по внутренним водостокам в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Внутренние системы водостоков приняты из полипропиленовых труб

DN100 RAIN FLOW 60, выпуски приняты из чугунных труб DN100 по ГОСТ 6942-98.

Защита технических подвалов зданий от грунтовых вод осуществляется пристенным дренажом. Дренаж выполнен из перфорированных хризотилцементных труб DN150 по ГОСТ 31416-2009 с укладкой выше подошв фундаментов. Выпуски осуществлены в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Подраздел 4. Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения – Котельная АО «ВОМЗ». Расчётные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с п. 5.13 СП 60.13330.2016 по СП 131.13330.2018 для г. Вологда.

Тепловая нагрузка: $Q_0=1,153$ Гкал/ч, $Q_{ГВС}= 0,506$ Гкал/ч (максимальная), $Q_{общ.}=1,659$ Гкал/ч. Расчетная тепловая нагрузка не превышает максимально разрешенную в соответствии с техническими условиями на теплоснабжение.

Тепловые сети

Согласно п. 14.4 задания на проектирование, проектные работы и монтаж тепловой сети от точки врезки до границы земельного участка, предоставленного для размещения жилого дома, осуществляется силами АО «Вологдагортеплосеть». Участок тепловой сети от границы земельного участка до жилого дома выполнен в непроходном канале, из стальных труб, в ППУ изоляции в полиэтиленовой оболочке, на хомутовых опорах. Проектируемый участок тепловой сети входит в зону действия пристенного дренажа здания. Диаметр труб принят исходя из удельных потерь на трение 50-80 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 и табл. 15 СП 42.13330.2016. Расстояние от стыка трубопроводов до наружной поверхности строительных конструкций не менее 2 м.

Ввод теплосети в здание выполнен герметичным. Контроль качества сварных соединений труб под проездами выполнен неразрушающими методами контроля, в объеме 3 % общего числа стыков (но не менее двух) и в объеме 100 % сварных соединений трубопроводов, прокладываемых в непроходных каналах. Охранная зона теплосети установлена вдоль трассы, в виде земельных участков шириной не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей.

Присоединение систем теплоснабжения дома к тепловой сети осуществляется при помощи автоматизированных тепловых узлов, отдельных для жилой части дома и встроенных помещений блок-секций 1, 2, 3, с организацией коммерческого учета расхода тепловой энергии. Учет теплоты предусмотрен общий - на вводе в здание, в тепловом пункте встроенных помещений и на вводе в каждую квартиру.

Регулирование заданной температуры теплоносителя в системах отопления осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха контроллером погодной компенсации в комплекте с седельным регулирующим клапаном и электроприводом. Арматура в ИТП принята стальная фланцевая. Системы отопления подключены по зависимой схеме через смесительный насос (с резервом), установленный на обратном трубопроводе. Разборные пластинчатые теплообменники системы ГВС жилой части дома подключены по двухступенчатой смешанной схеме. Заданная температура горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд поддерживается при помощи регулирующего клапана и электронного регулятора. Горячее водоснабжение встроенных помещений блок-секций 1, 2, 3 обеспечено при помощи электронагревателей, устанавливаемых собственниками помещений. Для изоляции трубопроводов тепловых узлов и тепловой сети, проложенной от ввода до ИТП, применяется негорючая минераловатная изоляция толщ. 50 мм.

Отопление

Система отопления жилой части дома рассчитана на температуру внутреннего воздуха в пределах оптимальных норм в соответствии с ГОСТ 30494. Температура теплоносителя в системе

отопления квартир - 85 - 70 °С. Система отопления жилой части дома - поквартирная, двухтрубная, с периметральной прокладкой трубопроводов в конструкции пола. Стояки отопления и поквартирные узлы учета теплоты размещены в нишах стен этажных коридоров со свободным доступом персонала к отключающему оборудованию и квартирным счетчикам. Стояки системы отопления оборудованы сильфонными компенсаторами с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами. Нагревательные приборы – биметаллические секционные радиаторы HALSEN BS с нижним подключением через регулирующий узел и воздухоотводчиком. Для лестничной клетки - конвекторы стальные КСК-20 (высота установки 2,2 м от пола), для машинного помещения - регистры из гладких труб. Трубопроводы магистральных трубопроводов и стояков до Ø50 - стальные водогазопроводные (ГОСТ 3262-75*), более Ø50 – стальные электросварные (ГОСТ 10704-91). Трубы, прокладываемые в полу квартир, из сшитого полиэтилена с кислородным слоем.

Для встроенных помещений предусмотрена отдельная система: двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов под полом (под плитами перекрытия подвала). Нагревательные приборы - стальные конвекторы высотой 500 мм с нижним подключением через регулирующий узел и воздухоотводчиком. Температура теплоносителя в системе отопления офисов - 95 - 70 °С.

В верхних точках стояков, в пределах чердака установлены автоматические воздухоотводчики.

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.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена естественная с удалением воздуха через внутрискатные вентканалы. На кухнях предусмотрены электроплиты, устанавливаемые собственниками квартир. 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 каждой блок-секции дома. 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 пола чердака. Вентиляционные отверстия смежных по вертикали квартир сообщаются между собой через сборный и попутный каналы не ближе, чем через этаж. Внутрискатные каналы встроенных помещений 1 этажа выведены на крышу через отдельные шахты, минуя теплый чердак. Из насосных, электрощитовых, тепловых узлов, кладовых уборочного инвентаря воздух удаляется через внутрискатные каналы в объеме 1-кратного воздухообмена непосредственно наружу. На вытяжных воздуховодах машинного помещения лифтов и лестничных клетках установлены активные вентиляционные дефлекторы «Турбоvent». Для вентиляции помещений подвала в наружных стенах предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола. Площадь одного продуха не менее 0,05 м². Раскрытия вентканалов в квартирах оборудованы вытяжными решетками ПВХ, низ которых расположен на высоте не менее 2 метров от пола. Приток воздуха обеспечивается через стеновые приточные клапаны.

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

Кратность воздухообмена для квартир принята в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2011. Для встроенных офисных помещений – из расчета 40 м³/ч на человека.

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

- Текстовая часть раздела дополнена сведениями: «Согласно п. 14.4 задания на проектирование, проектные работы и монтаж тепловой сети от точки врезки до границы земельного участка, предоставленного для размещения жилого дома, осуществляется силами АО «Вологдагортеплосеть»

- Стояки системы отопления оборудованы сильфонными компенсаторами с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами;

- Естественная вентиляция насосных, электрощитовых, тепловых узлов, кладовых уборочного инвентаря организована с удалением воздуха непосредственно наружу, минуя теплый чердак.

Подраздел 5. Сети связи

Для телефонизации жилого дома проектом предусматривается прокладка кабеля ДПС-016 общей длиной - 230 м в существующей и проектируемой телефонной канализации от существующей оптической муфты в колодце №153-892 по адресу ул. Ленинградская, дом 77 до устанавливаемого в проектируемом жилом доме оптического шкафа с 7 планарными сплитерами 1:16. Ввод в здание выполняется в земле в трубе ПНД ф 110мм с толщиной стенки 10 мм. Длина строящейся телефонной канализации от существующей канализации по ул. Ленинградской до проектируемого дома - 70 м.

В проектируемом здании устанавливается шкаф ОРШ - с 7 планарными сплитерами 1:16. В слаботочных нишах этажных щитов предусматривается установка оптических распределительных коробок (ОРК) на 4 и на 8 сплитеров (в зависимости от количества квартир). Общее количество абонентов, подключаемых к сети, - 261 (257-квартиры, 4 - нежилые помещения). 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 телефонизации нежилых помещений предусматривается прокладка оптических патч-кордов от ШКОН-МПА/3 до коробок ONT. 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 100/1000 Мбит/с (и более при наличии технической возможности), ТВ-приставок для подключения кабельного телевидения. Соединение кабелей выполняется с помощью специального набора для оптико-волоконных кабелей - пайкой и опрессовкой.

Радиофикация. Согласно техническому заданию радиофикация выполняется с применением технологии PON (пассивное оптическое волокно в каждую квартиру).

Телевидение. В жилом доме предусматривается установка телевизионных антенн типа АКТГ. От телевизионных антенн прокладывается магистральный кабель RG-11 нг(А)-HF и устанавливается антенный усилитель типа ВХ-800. От усилителя через магистральные ответвители кабелем RG-6 нг(А)-HF осуществляются опуски в стояки. На лестничных площадках в слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются абонентские разветвители на 6 и 4 направлений. Прокладка в квартиры телевизионного кабеля от установленных в слаботочных отсеках разветвителей производится по заявке квартиросъемщиков.

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 кабин-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" в проекте предусмотрены автономные пожарные извещатели. 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. При разряде элемента питания до минимально допустимого значения напряжения выдается звуковой сигнал "Разряд батареи" с периодом повторения одна минута.

Система оповещения и управления эвакуацией 2-го типа во встроенных помещениях предусматривается в соответствии с таблицей 2 СП 3.13130.2009. Система оповещения включает в себя свето-звуковой способ оповещения - оповещатели Блик-3С-12 "Выход", обеспечиваемый ими уровень звукового давления по оси излучения на расстоянии 1 м от прибора - не более 115 дБ. Свето-звуковые оповещатели "Блик-3С-12" устанавливаются на высоте 2,5 м. Подключение оповещателей выполняется кабелем марки КСПнг(А)-FRLS 1x2x1,0, проложенным открыто и скрыто в огнестойких кабельных линиях. Запуск устройств оповещения осуществляется ПКП "Гранит-4GSM". Электроснабжение звуковых и световых оповещателей предусматривается от резервированного источника питания марки РИП. Оповещатели сохраняют работоспособность при напряжении от 9 до 27В. Для максимальной длины шлейфа оповещения 20 м падение напряжения в шлейфе составляет не более 10% (1,2В).

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 6. Проект организации строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с действующими государственными нормами, правилами и стандартами, в том числе по пожарной безопасности, технике безопасности и производственной санитарии; разработан с целью производства строительно-монтажных работ в плановый срок. За счёт обеспечения соответствующего организационно-технического уровня строительства, повышения производительности труда, максимального использования фронта работ, совмещения строительных процессов, обеспечения их непрерывности и поточности с соблюдением технологической последовательности.

Исходными данными для разработки послужила проектно-сметная документация, данные о мощности строительно-монтажной организации и о наличии производственной базы.

В разделе разработан стройгенплан. Проектом определена потребность в материалах и машинах.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе представлена оценка воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации жилого комплекса по ул. Ленинградской в г. Вологде.

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.

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.

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.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям Федерального закона «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002, Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 РФ, Федерального закона «Об отходах производства и потребления» 389-ФЗ от 24.06.1998, Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999 (действующие редакции документов).

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Жилой дом запроектирован 7-ми секционным. Высота здания – 27,90 СП 1.13130-2020 п. 3.1.

Для проектируемого Объекта 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:

Степень огнестойкости II;

Класс конструктивной пожарной опасности С0;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3 (жилое здание), Ф4.3 (помещение офисов);

Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – не категоризируется.

Степень огнестойкости проектируемого здания определена в соответствии с требованиями ст.ст. 30, 87 ФЗ-123. Пределы огнестойкости строительных конструкций определены в соответствии с табл. 21 ФЗ-123.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, принятые в проекте, отвечают требованиям ФЗ от 22 июля 2008 N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной

безопасности". По проекту здание имеет строительные конструкции в соответствии со статьей 35, 36 ФЗ-123.

Допустимая высота проектируемого здания класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека определены проектом в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности и приняты в соответствии п. 6.5.1 и табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

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».

Противопожарные расстояния обеспечиваются в соответствии с требованиями ст. 69 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013 табл. 1.

Согласно п. 1 ч. 1 Статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к проектируемому зданию для пожарной техники.

Согласно п.8.1 СП 4.13130.2013 подъезд пожарных автомобилей предложен проектом с двух сторон здания.

Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4,2 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания – 8-10 метров.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого здания жилого дома предусмотрено в соответствии со статьей 62 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ от одного существующего и одного проектируемого пожарных гидрантов. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, в соответствии с требованиями п. 8.9 СП 8.13130.2020, обеспечивает пожаротушение не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого Объекта принят 25 л/с. Расчетный расход на наружное пожаротушение обеспечивается в течение 3 часов.

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

Все квартиры, расположенные выше 9 м оснащены аварийным выходом (проектом предусмотрен выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию в соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2020).

В здании на путях эвакуации в соответствии с ч.6 ст.134 и табл.28 ФЗ-123 предусмотрено применение материалов с пожарной опасностью не более, чем:

- КМ1 – для отделки стен, потолков в лестничной клетке;
- КМ2 – для отделки стен, потолков в общих коридорах;
- КМ2 – для покрытий пола в лестничной клетке;
- КМ3 - для покрытий пола в общих коридорах.

Проектом представлены сведения о категории производственных и складских помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009.

Многоквартирный жилой дом оборудован комплексом систем противопожарной защиты, включающим:

- соответствующие объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- системы противодымной защиты;
- автоматическую пожарную сигнализацию;
- внутренний противопожарный водопровод;
- оповещение о пожаре и управление эвакуацией людей;
- управление противопожарными клапанами;
- разблокирование систем контроля доступа.

Согласно п. 6.1 табл. 1 СП 486.1311500.2020, проектируемый многоквартирный жилой дом подлежит защите системой пожарной сигнализации (СПС).

Жилые помещения квартир, кроме санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями в соответствии с п.7.3.3 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» и раздела 6.2 СП 484.1311500.2020.

Общие коридоры, помещения, не относящиеся к квартирам жильцов, защищаются извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными адресно-аналоговыми и ручными адресными извещателями.

В соответствии с п. 16 табл. 2 СП 3.13130.2009 в офисных помещениях предусматривается устройство системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ 2-го типа).

Согласно табл. 7.1 СП 10.13130.2020 в здании многоквартирного жилого дома проектом предусмотрен внутренний противопожарный водопровод.

В соответствии с требованиями п. 7.3.6 СП 54.13330.2011 предусматривается оборудование внутриквартирных электрических сетей устройствами защитного отключения (УЗО).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания согласно п.7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Согласно п.7.2 СП 7.13130.2013 предусмотрены системы противодымной защиты.

В составе раздела разработан перечень мероприятий, обеспечивающих безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии со ст.90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны проектом предусмотрены следующие планировочные мероприятия:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;

- устройство противопожарного водопровода;

- на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания п. 7.4.5 СП 54.13330.2016;

- доступ пожарных подразделений на кровлю предусматривается через лестничную клетку по маршевой лестнице с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5м согласно п.7.6 СП 4.13130.2013;

- между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор не менее 75 мм;

В соответствии с частью 1 статьи 76 Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны» время прибытия первого подразделения к месту вызова не более 10 минут.

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).

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

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению доступности здания для мобильных групп населения:

-по расчету для жилого дома предусмотрено 13 м/ мест, для помещений офисов - 2 м/места парковки автотранспорта инвалида. Место для парковки имеет размеры 3,6х 6,0м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2004, также у места парковки инвалида устанавливается знак 6.14 с табличкой 8.17 согласно данного ГОСТа. (п.5.2.1 СП 59.13330.2016).

Расстояние от парковочного места для автотранспортного средства инвалида до входа в жилой дом - от 12,5м до 87м, и от помещений офисов от 18м до 37м (п. 5.2.2 СП59.13330.2016).

Для беспрепятственного передвижения маломобильных категорий населения при пользовании тротуарами, в местах пересечения пешеходных путей с проездами предусмотрено понижение бордюрного камня. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м. (п.5.1.5; п.5.1.8 СП59.13330.2016).

По ул. Ленинградской ширина пешеходного пути составляет 2,0м, по Производственному переулку в пределах прямой видимости, ширина пешеходного пути движения 1,5 м. При этом не более чем через каждые 25 м предусмотрены горизонтальные площадки - карманы размером не менее 2,0х1,8 м для обеспечения возможности разъезда инвалидов на креслах-колясках. (п.5.1.7 СП59.13330.2016).

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров - асфальтобетон, ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение. (п. 5.1.11 СП 59.13330.2016).

Проектные решения здания обеспечивают безопасность жителей в соответствии с требованиями "Технического регламента о безопасности зданий и сооружений", "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности".

В соответствии с заданием на проектирование, квартиры в жилом доме для проживания инвалидов не предусмотрены.

Площадки при входах в здание, доступных МГН, имеют навес и водоотвод. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. (п.6.1.4 СП59.13330.2016) .В доступных входах в здание сведено к минимуму разность отметок тротуара и тамбура(п.6.1.2 СП59.13330.2016).

Дверные проемы для входа в здание МГН имеют ширину в свету не менее 1,2 м., ширина одной створки (дверного полотна) - 0,9 м. В проемах дверей, доступных для МГН, предусмотрены пороги высотой не более 0,014 м. (п.6.1.5 СП59.13330.2016).

Глубина входных тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей не менее 2,45 м , ширина не менее 1,6 м.(п.6.1.8 СП59.13330.2016).

Ширина пути движения к помещениям запроектирована в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания и составляют не менее 1,6м (п.6.2.1 СП59.13330.2016).

МГН имеют полный доступ в квартиры на всех этажах посредством лестницы и лифта с проходной кабиной.

Для обеспечения передвижения инвалидов внутри здания предусмотрены следующие мероприятия: -Междуэтажная лестница имеет горизонтальные ступени шириной 0,3 м, и подступенки высотой 0,15 м (п.6.2.8 СП59.13330.2016).

Доступ на 1-10 этажи здания с отметки пола -1,05 м -0,9м возможен при помощи лифта грузоподъемностью 1000кг, скоростью 1,0м/с с проходной кабиной, глубиной 2,1м (п.6.2.15 СП59.13330.2016; Приложение Г СП 54.13330.2016).

Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку не менее 0,9 м (п.6.2.4 СП59.13330.2016).

Для помещений офисов не предусмотрены рабочие места для МГН, согласно заданию на проектирование.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей исправлена на 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

На схеме планировочной организации участка с указанием путей перемещения инвалидов указан отсутствующий проезд с разворотной площадкой, указанный в разделе ПЗУ вдоль секций 1,2.

В условных графических обозначениях исправлен «путь передвижения и эвакуации людей по участку» на «путь перемещения инвалидов».

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

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.

Класс энергоэффективности здания «С» (повышенный).

Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в процессе проведения экспертизы

Изменения не вносились.

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Рассмотрены результаты инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания.
Инженерно-геологические изыскания.
Инженерно-экологические изыскания.

Отчетные материалы по инженерным изысканиям по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде» соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № [384-ФЗ](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Результаты инженерных изысканий по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде» соответствуют требованиям технических регламентов, достаточны и были использованы для обоснования проектных решений.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде» соответствует заданию на проектирование, техническим условиям, Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, результатам инженерных изысканий.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной безопасности, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надёжности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям по антитеррористической защищённости объекта и иным требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде» соответствуют техническому заданию, требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

Проектная документация по объекту: «Жилой комплекс по улице Ленинградской 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 и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Объект: «Жилой комплекс по улице Ленинградской в г. Вологде»

ФИО эксперта	Направление деятельности	Должность эксперта	Номер аттестата	дата выдачи аттестата	дата окончания срока действия аттестата	Подпись
Понидаев Андрей Александрович	16.Системы электроснабжения	Директор	МС-Э-42-17-12692	10.10.2019	10.10.2024	
Алешко Евгения Владимировна	5.Схемы планировочной организации земельных участков	Эксперт	МС-Э-11-5-13616	17.09.2020	17.09.2025	
Алешко Евгения Владимировна	12.Организация строительства	Эксперт	МС-Э-13-12-13678	28.09.2020	28.09.2025	
Алешко Евгения Владимировна	6.Объемно-планировочные и архитектурные решения	Эксперт	МС-Э-13-6-13677	28.09.2020	28.09.2025	
Зарубалова Наталья Николаевна	28.Конструктивные решения	Эксперт	МС-Э-41-17-12642	10.10.2019	10.10.2024	
Манжула Иван Олегович	13.Системы водоснабжения и водоотведения	Эксперт	МС-Э-14-13-13743	30.09.2020	30.09.2025	
Зенкович Елена Вячеславовна	14.Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	Эксперт	МС-Э-2-14-13249	29.01.2020	29.01.2025	
Комлев Евгений Павлович	17.Системы связи и сигнализации	Эксперт	МС-Э-50-17-13051	20.12.2019	20.12.2024	
Баракова Наталья Сергеевна	2.4.1. Охрана окружающей среды	Эксперт	МС-Э-29-2-5856	28.05.2015	28.05.2022	
Пагнуев Александр Леонидович	2.5. Пожарная безопасность	Эксперт	МС-Э-42-2-6202	17.08.2015	17.08.2026	
Гагарина Елена Константиновна	2.Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	Эксперт	МС-Э-10-2-13600	17.09.2020	17.09.2025	
Баракова Наталья Сергеевна	4.Инженерно-экологические изыскания	Эксперт	МС-Э-1-4-13207	29.01.2020	29.01.2025	