



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

35-2-1-2-021384-2022

Дата присвоения номера: 11.04.2022 08:27:18

Дата утверждения заключения экспертизы 08.04.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Яковлева Наталья Павловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, пер. Тополевый

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

ОГРН: 1147847329190

ИНН: 7839502420

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ВЕТОШКИНА, ДОМ 54, ПОМЕЩЕНИЕ 3-Н

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ДОМСТРОЙ"

ОГРН: 1143525008330

ИНН: 3525324385

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА МАРШАЛА КОНЕВА, ДОМ 16, КВАРТИРА 42

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без смет от 20.02.2022 № 75/1, Общество с ограниченной ответственностью СЗ СК «Домстрой»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без смет от 20.02.2022 № 10-6Э-22, Заключен между Обществом с ограниченной ответственностью «Центр строительной негосударственной экспертизы» (ООО «Стройэксперт») и Обществом с ограниченной ответственностью СЗ СК «Домстрой»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 71" от 15.11.2021 № 35-2-1-1-066901-2021

II. 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: Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, пер. Тополевый

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Вологодская область, Город Вологда, Переулок Тополевый.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах участка	м2	1570,0
Площадь участка в границах дополнительного благоустройства	м2	126,3
Площадь застройки в границах участка	м2	477,2
Площадь проездов, тротуаров, отмостки в границах участка	м2	588,7
Площадь проездов, тротуаров, отмостки в границах дополнительного благоустройства	м2	113,8
Площадь детской и физкультурной площадок в границах участка	м2	83,9
Площадь площадки для отдыха взрослого населения в границах участка	м2	6,7
Площадь площадки для хозяйственных целей (сушка белья) в границах участка	м2	16,9
Площадь озеленения в границах участка	м2	396,6
Площадь озеленения в границах дополнительного благоустройства	м2	12,5
Этажность	шт.	5
Количество этажей	шт.	6
Высота этажа	м	3,0
Строительный объем в том числе:	м3	8730,01
Строительный объем надземной части	м3	7445,95
Строительный объем подземной части	м3	1284,06
Всего квартир в том числе:	шт.	25
1-комнатных	шт.	5
2-комнатных	шт.	15
3-комнатных	шт.	5
Общая площадь жилого здания	м2	2343,14
Общая площадь квартир (с учетом площади балконов и лоджий с коэффициентом 0,3; 0,5)	м2	1618,05
Площадь квартир	м2	1573,35
Жилая площадь	м2	748,95
Общая площадь помещений подвала	м2	356,30
Общая площадь нежилых подсобных помещений	м2	264,62
Количество жителей (35м.кв./чел.)	Чел.	47

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

Дополнительные сведения не предоставлены

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕГАПОЛИС"

ОГРН: 1133525017823

ИНН: 3525310128

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА ЛЕНИНГРАДСКАЯ, 40А, 28

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 24.01.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью СЗ СК «Домстрой»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 09.02.2022 № РФ-35-2-27-0-00-2022-6039 , Департамент градостроительства Администрации г. Вологды

2. Решение о размещении объектов на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов Департамента градостроительства администрации города Вологды от 01.03.2022 № 12-0-21/740/66, Департамент градостроительства Администрации города Вологды

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 07.02.2022 № ТП-21/01867 , Акционерное общество «Вологодская областная энергетическая компания»

2. Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.02.2022 № 8511-В, Муниципальное унитарное предприятие ЖКХ "Вологдагорводоканал"

3. Условия подключения (технологического присоединения) к центральной системе водоотведения от 10.02.2022 № 8511-К, Муниципальное унитарное предприятие ЖКХ "Вологдагорводоканал"

4. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод от 10.02.2022 № 8511-Л, Муниципальное унитарное предприятие ЖКХ "Вологдагорводоканал"

5. Технические условия на подключение к сетям кабельного телевидения, интернет и телефонизации проектируемого объекта от 02.02.2022 № СЗ 06/1/0497и , Публичное акционерное общество "Мобильные ТелеСистемы"

6. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 17.02.2022 № 4/00465 , Акционерное общество "Газпром газораспределение Вологда"

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

35:24:0304004:2831

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ДОМСТРОЙ"

ОГРН: 1143525008330

ИНН: 3525324385

КПП: 352501001

Место нахождения и адрес: Вологодская область, ГОРОД ВОЛОГДА, УЛИЦА МАРШАЛА КОНЕВА, ДОМ 16, КВАРТИРА 42

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПЗ.pdf	pdf	21ff0719	150-6П-22-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ПЗУ.pdf	pdf	d62d2d08	150-6П-22-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	АР.pdf	pdf	e122cd00	150-6П-22-АР Раздел 3. Архитектурные решения
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	КР.pdf	pdf	00511d39	150-6П-22-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИОС1.pdf	pdf	7f1cbce5	150-6П-22-ИОС1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
Система водоснабжения				
1	ИОС2.pdf	pdf	c2d203b7	150-6П-22-ИОС2 Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения
Система водоотведения				
1	ИОС3.pdf	pdf	014619aa	150-6П-22-ИОС3 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИОС4.pdf	pdf	a890c718	150-6П-22-ИОС4 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
Сети связи				
1	ИОС5.pdf	pdf	3bd63591	150-6П-22-ИОС5 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
Система газоснабжения				
1	ИОС6.pdf	pdf	7a337736	150-6П-22-ИОС6 Раздел 5. Подраздел 6. Система газоснабжения
Проект организации строительства				
1	ПОС.pdf	pdf	9500ce60	150-6П-22-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ.pdf	pdf	0efff206	150-6П-22-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ЭЭ.pdf	pdf	889e5060	150-6П-22-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ТБЭ.pdf	pdf	5c031bd5	150-6П-22-ТБЭ Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	НПР.pdf	pdf	607b6cfc	150-6П-22-НПР Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности

				выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
3	СП.pdf	pdf	b170d2cd	150-6П-22-СП Состав проекта

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

3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок с кадастровым номером 35:24:0304004:2831, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен в городе Вологда. Участок расположен в территориальной зоне застройки среднеэтажными жилыми домами участвующими в формировании силуэта исторического поселения (Ж4-И2). Установлен градостроительный регламент. Участок достаточно ровный, свободен от застройки. Площадь участка -1570 кв. м. Максимальный процент застройки не превышает 35%.

Указанный земельный участок располагается в глубине квартала, с запада примыкает к границам многоквартирных жилых домов, с юго-востока участка расположены общественные здания.

Рельеф в районе проектируемого жилого дома имеет понижение к центру. Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах площадки проектирования составляют 114,77 – 114,34 м. Климат района строительства умеренно - континентальный.

Проект разработан на топографической съемке в масштабе 1:500. Генеральным планом учитываются существующий рельеф. В основу проекта вертикальной планировки положен принцип максимального сохранения существующего рельефа с учетом существующих отметок покрытий, в увязке с планировочными отметками соседних участков.

Посадка осуществлена с учетом пожарных разрывов, инсоляционных норм, обеспечения транспортной связи с существующей схемой проездов, в соответствии с градостроительным планом земельного участка.

В настоящее время указанный земельный участок свободен от объектов капитального строительства.

Проектируемое здание расположено параллельно улице Карла Маркса. Строительство объекта производится в один этап.

Проектом предусмотрены автопарковки, в количестве 13 машиномест, из них 2 м/м. для МГН. Количество машиномест рассчитано исходя из нормы 0,5 м.м. на квартиру. Обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных расчетов. Доступ пожарных машин происходит по внутриворотовому проезду, въезд и выезд осуществляется с переулка Тополевый.

Количество проживающих – 47 человек (расчетная норма площади квартир, на основании задания на проектирование - 35 м2/чел).

На участке размещены площадки для хозяйственных целей, для сушки белья, для отдыха взрослого населения, для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой, для временной стоянки автомобилей. На автостоянке размещены гостевые парковочные места. Расстояние от гостевых парковочных мест не нормируется.

Площади площадок для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой и для хозяйственных нужд приняты не менее требуемых.

Озеленение территории выполняется путем устройства газонов и посадки деревьев и кустарников.

Нормы накопления бытовых отходов приняты в соответствии с территориальными нормативами накопления твердых бытовых отходов. Проектом предусмотрена установка 1 мусороконтейнера. Мусорный контейнер размещается на соседнем участке в ранее согласованном месте, не далее 100 м от входа в здание. Используется мусороконтейнер закрытого типа.

Отвод поверхностного стока при функционировании объекта производится естественным способом по рельефу в ливневую канализацию.

В проекте приняты следующие типы дорожных покрытий:

- покрытие из брусчатки - проезды и автостоянки;
- газон с бетонной решеткой для размещения машиномест;
- тротуар, площадка для хозяйственных целей и площадка для отдыха взрослого населения с покрытием из тротуарной плитки;
- отмостка с бетонным покрытием;
- площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой с покрытием из резиновых плит;
- площадка для хозяйственных целей (сушки белья) – покрытие из брусчатки.

Благоустройство детских и взрослых площадок отдыха осуществляется установкой игровых площадок для разных возрастных категорий (от 1 до 12 лет), тренажеров для детей старшего возраста и взрослых. А также места для отдыха и релаксации для взрослого населения.

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступным входам в здание с учетом требований СП 59.13330.2020 и СП 42.13330.2016. Эти пути стыкуются с внешними, по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами.

Для обеспечения жизнедеятельности маломобильных групп населения по обеспечению доступа проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- ширина пешеходных путей на участке, с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках, составляет более 2,0 м (предусмотрены разъездные карманы), продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения инвалидов принят в пределах 1-2 %;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортового камня вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов из брусчатки является ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге;

- уклон при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд составляет не более 1:12. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть;

- перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

- при проектировании благоустройства территории соблюдается непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ маломобильных групп населения;

- граница озелененных эксплуатируемых площадок, примыкающая к путям пешеходного движения МГН не имеет перепада высот бордюров, бортовых камней высотой более 4 см.

- на придомовой территории жилой части на открытой парковке предусмотрено 1 машиноместо для транспорта инвалидов на кресле-коляске размером 6,0х3,6 м. Места для личного автотранспорта инвалидов размещены не далее 100 м от входа в жилое здание;

- место для парковки имеет размеры 3,6х6 м и обозначено разметкой 1.24.3 по ГОСТ Р 52289-2004, также у места парковки инвалида устанавливается знак 6.4 с табличкой 8.17 согласно данного ГОСТа;

- выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Жилой дом представляет собой 5 - этажное одноподъездное здание с подвальным этажом размерами в осях 27,56 х 15,04 м.. Несущая конструктивная схема – несущие продольные и поперечные кирпичные стены. Состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытия).

- Уровень ответственности - нормальный

- Степень огнестойкости – II.

- Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

- Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3 - жилой дом.

Для обеспечения соответствия ограждающих конструкций установленным требованиям энергетической эффективности, были приняты ограждающие конструкции соответствующей толщины, которая принята на основании теплотехнического расчета и с соблюдением действующих нормативных требований энергоэффективности.

При разработке фасадов использован прием цветового горизонтального и вертикального членения здания, которое подчеркивается цветовым решением облицовочного кирпича.

Отделка наружных стен здания, участков стен – облицовочный керамический пустотелый кирпич цветов белый, коричневый («баварская кладка»).

Цоколь – штукатурка по сетке с окраской фасадной краской.

Заполнение оконных проёмов – окна из ПВХ профиля.

Остекление балконов, лоджий – ПВХ профиль.

Остекление эркера – алюминиевый профиль (ленточное остекление).

Кровля – плоская, неэксплуатируемая.

Дизайн фасадов выполнен в общей стилистической композиции микрорайона.

Жилая часть здания.

Отделка квартир:

Полы (жилые комнаты, коридоры, кухни-столовые) - цементно-песчаная стяжка.

Полы (санузлы и ванны) - цементно-песчаная стяжка с устройством гидроизоляции.

Стены (жилые помещения и кухни) - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Стены (ванных комнатах) - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Потолок - затирка швов ц/п раствором.

Окна - пластиковые стеклопакеты с поворотнo-откидным открыванием створок, функцией микропроветривания и детскими замками безопасности, балконные двери - поворотнo-откидное открывание. Все замки согласно ГОСТ 23166-99 должны иметь сертификат соответствия классу 1 и 2. Окна ПВХ по ГОСТ 30673-99, подоконные доски: ПВХ по ГОСТ 30673-99. Приведенное сопротивление теплопередаче окон не ниже 0,59 м²*0С/Вт.

Остекление эркера - алюминиевый профиль (ленточное остекление), по ГОСТ 21519-2003, приведенное сопротивление теплопередаче окон не ниже 0,59 м²*0С/Вт.

Остекление лоджий, балконов - ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом. Ограждение металлическое за витражным остеклением на высоту 1,2 м.

Входные двери в подъезд - металлические с порошковым напылением остекленные с армированным стеклом. Входные двери в квартиры – металлические. В квартирах предусмотрена установка межкомнатных дверей кухонь, прочие межкомнатные двери устанавливаются за счет собственников квартир.

Лестничные клетки, тамбуры:

Полы, лестничные площадки - керамогранит с устройством «сапожка».

Стены - кладка облицовочным кирпичом с последующей окраской.

Потолок, низ лестничных площадок- затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором, подвесной потолок «Армстронг» (НГ).

Низ лестничных маршей - затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором, шпаклевка, окраска водоэмульсионной окраской.

Водомерный узел, насосная:

Полы - цементно-песчаная стяжка.

Стены - штукатурка кирпичных стен.

Потолок - затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором.

Электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря:

Полы - цементно-песчаная стяжка с окраской акриловой краской по бетону.

Стены - штукатурка кирпичных стен с последующей окраской водоэмульсионной краской на всю высоту.

Потолок - затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором, окраска водоэмульсионной окраской.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума и вибрации.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного доступа МГН в здание.

Входы и пути движения.

Входная группа в подъезд оборудована навесом, водоотводом, тамбуром в соответствии с СП 59.13330.2020 и располагается в уровне земли для обеспечения доступа маломобильным группам населения непосредственно в подъезд.

Поверхность покрытия перед входом выполнена из тротуарной плитки, тамбуров – из керамогранитной плитки, что не допускает скольжения при намокании, и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Доступ МГН на первый этаж предусмотрен при помощи гусеничного ступенькохода.

Минимальная ширина пути движения в помещениях предусматривается в одном направлении и составляет 1,0 м. Ширина наружных дверных проемов квартир не менее 0,9 м, наружных дверей в здание не менее 1,2 м без порогов и перепадов. В проемах дверей, доступных для МГН, допускаются пороги высотой не более 0,014 м.

Ширина межквартирной площадки принята 2,8 м, что обеспечивает инвалиду на кресле-коляске достаточное пространство для разворота на 180°.

Эвакуация людей групп мобильности М1 - М3 с этажей выше первого осуществляется по лестницам. Эвакуация людей групп мобильности М4 с первого этажа осуществляется при помощи гусеничного ступенькохода.

Принятые архитектурные, конструктивные, функционально-технологические и инженерно-технические решения направлены на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Для ввода, учета и распределения электрической энергии проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства, расположенного в электрощитовой. Учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками квартир и общедомовые производится однофазными двухтарифными счетчиками, установленными в щитках типа ЩЭ, которые расположены поэтажных коридорах в нишах стен. Расчетная мощность на вводе – 58,0 кВт. По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, аварийное освещение и повысительный насос – к I категории.

Проектом предусмотрена установка в кухне каждой квартиры котлов газовых с закрытой камерой сгорания для отопления и горячего водоснабжения квартиры. Система отопления здания - поквартирная горизонтальная двухтрубная. Расход газа домом составляет Q=29,54 м³/ч. Расход тепловой энергии на отопление жилого здания – 85300 кВт (73358 ккал/час).

В проектируемом здании предусмотрены хозяйственно-питьевой водопровод. На вводе в здание установлен общий водомерный узел холодной воды от ввода водопровода с обводной линией со счетчиком ВСХНд DN32. Узел установлен в отопляемом помещении водомерного узла за первой наружной стеной на высоте 1,0 м от пола. Максимальный расчетный суточный расход воды здания составляет 8,46 м³/сут.

Класс энергетической эффективности здания - "В" (повышенный).

Для повышения энергетической эффективности жилого здания предусмотрено:

- а) объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных конструкций, размещение более теплых и влажных помещений (ванные комнаты и санузлы) у внутренних стен здания;
- б) устройство тамбурных помещений за входными дверями в многоэтажное здание;
- в) рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов;
- г) конструктивные решения равноэффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность;
- д) эксплуатационно-надежную герметизацию стыков соединений и швов наружных ограждающих конструкций и элементов.
- е) размещение отопительных приборов под светопроемами;
- ж) инженерные системы здания имеют автоматическое или ручное регулирование температуры воздуха;
- и) средства измерений, используемые для учета электрической энергии, имеют класс точности 0,5 и выше;
- к) автоматическое регулирование расхода газа выполняется автоматикой котлов в зависимости от потребности в сетевой воде.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Проектом разработаны несущие и ограждающие конструкции здания многоквартирного жилого дома.

Основанием для фундаментов приняты грунты ИГЭ-2 - супесь пластичная, с растительными остатками и прослоями песка мелкого, местами с прослоями суглинка.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине 1,50 м, установившийся уровень отмечен на глубине 1,10 м – 1,50 м. Воды имеют свободную поверхность, не напорные.

Сейсмическая интенсивность территории строительства составляет 5 баллов.

Многоквартирный жилой дом представляет собой кирпичное здание одно подъездное пятиэтажное с подвалом. Размер здания в осях 27,56м x 15,04м.

За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 116,25 в Балтийской системе высот.

Высота жилых этажей 3,0 м. Высота помещений подвала 2,55 м.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

Фундамент ленточный из сборных железобетонных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85.

Стены подвала предусмотрены из бетонных блоков типа ФБС по ГОСТ 13579-2018 марка по морозостойкости F100 марка по водонепроницаемости W4.

Для обеспечения пространственной жесткости каркаса здания предусмотрены следующие мероприятия:

- на всю толщину наружных и внутренних стен на отметке -0,520 предусмотрен монолитный железобетонный пояс толщиной 150мм из бетона класса В15, армированный в продольном направлении арматурой диаметром 14 мм класса А400, в поперечном направлении арматурой диаметром 6 мм класса А240;

- устройство связевых сеток фундаментов в местах пересечения внутренних и наружных стен, а также в углах наружных стен из арматуры диаметром 8 мм класса А240 – в продольном направлении и арматурой диаметром 6 мм класса А240 – в поперечном направлении;

- армирование кирпичной кладки сетками из проволоки диаметром 6 мм с ячейкой 50 x 50мм по высоте не реже, чем через три ряда кладки из керамических камней.

По наружной поверхности стен подвала предусмотрена гидроизоляция из полимочевины толщиной 2 мм, наносимой методом напыления.

Утепление стен подвала предусмотрено пенополиуретаном с закрытой ячейкой толщиной 30мм.

Горизонтальная гидроизоляция предусматривается:

- на отметке минус 3,520 из слоя цементного раствора толщиной 20 мм на цементе марки М400 составом 1:2;

- в уровне перекрытия подвала гидроизоляция оклеечная из двух слоев наплавленного гидроизоляционного материала по выровненной цементно-песчаным раствором поверхности по всему периметру наружных и внутренних стен.

Наружные стены предусмотрены кирпичными толщиной 640 мм из камня керамического марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Внутренние стены предусмотрены кирпичными из камня керамического марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100, кроме участков стен с вентиляционными каналами и стен лестничной клетки. Стены лестничной клетки выполнять из керамического лицевого пустотелого кирпича марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100. Кладку участков стен с

вентиляционными каналами выполнять из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе марки М100.

Перекрытия - сборные железобетонные панели толщиной 220 мм предварительно напряженные стенового безопалубочного формования марки ПБ с пустотами по ГОСТ 9561-91 с расчетной нагрузкой 800 кг/м². Возможна замена плит марки ПБ на плиты марки ПК по серии 1.141-1 с аналогичными характеристиками и соблюдением требований анкеровки и пробивки отверстий.

Балконы – железобетонные плиты индивидуального изготовления из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100 с вылетом консоли 1,2 м.

Перемычки приняты железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перегородки приняты из газобетонных блоков толщиной 75мм. В помещениях подвала, в ванных комнатах и санузлах газобетонные блоки обработать гидрофобизирующими составами.

Лестницы предусмотрены из сборных железобетонных элементов. Лестничные марши приняты по серии 1.152.1-7 выпуск 1, лестничные площадки приняты по серии 1.152.1-8 выпуск 1.

Крыша плоская с организованным внутренним водостоком.

Кровля - наплавляемый рулонный кровельный материал Техноэласт (или аналог) в 2 слоя.

В целях обеспечения эксплуатационной надежности в течение всего периода использования здания по назначению проектом предусмотрен перечень мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений.

Проектная, исполнительная и эксплуатационная документация должна храниться у собственника здания или уполномоченного им органа.

Системы технического обслуживания и текущего ремонта зданий, сооружений представляют собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение сохранности и безопасную эксплуатацию зданий, сооружений.

Система технического обслуживания и текущего ремонта предполагает обеспечивать нормальное функционирование зданий, сооружений в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, сооружений или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния.

Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

Проектом предусмотрена организация системы технического обслуживания жилищного фонда таким образом, чтобы в полной мере обеспечивать нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Капитальный ремонт объектов капитального строительства - замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов, согласно ст.1 п.14.2 (пункт дополнительно включен с 22 июля 2011 года Федеральным законом от 18 июля 2011 года N 215-ФЗ).

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, электроэнергии и обеспечения рационального энергопотребления.

Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния и конструктивных особенностей.

При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с рекомендуемыми сроками проведения капитального ремонта зданий и объектов (согласно прил.2 ВСН 58-88(р)).

Объемы работ по капитальному ремонту устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

3.1.2.4. В части электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполняется согласно технических условий, выданных АО "Вологодская Областная Энергетическая Компания" №21/01867.

Основной источник питания: ПС "Городская" 1 секция шин.

Резервный источник питания: ПС "Городская" 2 секция шин.

Точки присоединения к электрической сети:

-проектируемые кабельные линии от КТП № 797 секция 1 и 2 РУ-0,4кВ. Строительство и разработку проекта на наружное электроснабжение 0,4кВ от точек присоединения РУ-0,4кВ КТП № 797 секции 1 и 2 в пределах границы земельного участка до ВРУ жилого дома выполняется данным проектом.

Переустройство линий электропередачи из зоны строительства объекта с территории застройки выполняет Сетевая организация.

Категория надежности электроснабжения электроприемников жилого дома - II.

Дом с электрическими плитами.

Аварийное освещение - I.

Для ввода, распределения и учета электрической энергии предусматривается установка ВРУ в электрощитовой здания.

Потребители жилого дома подключаются к ВРУ по радиальной схеме через этажные щитки. Щитки приняты из сварного металлического корпуса, состоящего из разных отсеков: для электрических и слаботочных сетей, с защитой, исключающей распространение горения за пределы щита. В них размещаются автоматические выключатели для защиты линий и счетчики поквартирного учета.

Расчетная нагрузка жилого дома согласно ТУ принимается 58кВт.

В рабочем режиме электроприемники получают питание от трансформаторной подстанции по двум кабельным линиям от № ТП 797 1 и 2 секции шин.

Ввод в здание через стену выполнен в отрезках (гильзах) асбестоцементных труб. Вводной кабель покрыт огнезащитным герметиком (Силотерм) от точки ввода в дом до ВРУ.

Питание электроприемников системы противопожарной защиты (СПЗ) и аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрено от панели противопожарных устройств (ППУ) по I категории (используется шкаф ЩАП).

Реализация системы электроснабжения жилого дома проектируется в соответствии с принятыми основными техническими решениями, которые представлены на прилагаемой однолинейной схеме электроснабжения. Компенсация реактивной мощности не требуется.

Для учета общего количества электроэнергии к установке приняты трехфазные электронные счетчики электроэнергии (на два ввода) с размещением в шкафу ВРУ. Счетчики приняты марки Alfa Smart AS3500 (или аналог).

Учет электроэнергии, потребляемый общедомовыми электроприемниками, выполняется электронным счетчиком Меркурий 230 ART-01 PSR IN 5/60А, класс точности 1.

Для учета электроэнергии в квартире приняты однофазные двухтарифные счетчики, непосредственного включения, 5-60А, класс точности 1,0СЕ-102М R5, которые устанавливаются в этажных щитках. Щитки квартирные ЩК с автоматическими выключателями установить в коридорах квартир.

Организацию устройств сбора и передачи данных электроэнергии в ВРУ-0,4кВ осуществляет Сетевая организация.

Система заземления: TN-C-S. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Главная заземляющая РЕ-шина устанавливается в ВРУ. Расчет ГЗШ производится из условия равенства проводимостей ГЗШ и PEN проводника питающей сети с учетом соотношения удельных проводимостей алюминия и меди $k=0,6$. ГЗШ изготавливается из меди сечением 30x5мм. К ГЗШ присоединяются:

-PEN-проводник питающей линии;

-заземляющий проводник (ст. оцинкованная 40x5мм), присоединенный к контуру заземления, выполненному из трех вертикальных заземлителей – сталь оцинкованная Ø18 мм, длиной 3,0 м. Между собой они соединяются полосовой оцинкованной сталью 40x5 мм, проложенной на глубине 0,7 м от уровня земли

-металлические трубы коммуникаций, входящих в здание - ВВГнг(А)LS-1x16,

-молниезащиту.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в водомерном узле, электрощитовой. В комнате уборочного инвентаря выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов ДСУП, соединяющая металлический поддон с РЕ-шиной щита ВРУ.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты, согласно СО153-34.21.122-2003 по классу обычные объекты, IV уровень защиты. В качестве молниеприемника используется оцинкованная сталь Ø10мм, проложенная по коньку кровли. Токоотводы проложены к заземлителям не реже чем через 25м по периметру здания. Токоотводы выполняются из стали Ø10мм и прокладываются по наружной стороне стен. В местах присоединения токоотводов приварить по одному вертикальному электроду (оцинкованная сталь Ø18мм, длиной 3м). Все контактные соединения в системе молниезащиты должны соответствовать классу 2 в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82.

Распределительные сети от ВРУ жилого дома по подвалу прокладываются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах, по потолку по горизонтали здания, к потребителям в ПВХ трубах. Вертикальные прокладки распределительных линий и групповых сетей ведутся в ПВХ трубах.

Групповые сети освещения жилого дома выполняются медным кабелем ВВГнг(А)LS.

Щиты этажные ЩЭ встраиваемого исполнения устанавливаются в подъезде на лестничной площадке. Вертикальная прокладка распределительных сетей выполняется в ПВХ-трубах. От этажного щита до ЩК квартиры сети прокладываются в полу (в трубе). В квартире устанавливаются в коридорах квартир щит квартирный ЩК. В нем предусмотрены вводной автоматический выключатель и автоматы отходящих линий на 5 однофазных групп:

- гр.1-освещение
- гр.2-питание розеток жилых комнат
- гр.3-для питания розеток кухни и коридора
- гр.4-для подключения газового котла
- гр.5-электрическая плита

В местах пересечения кабелей с отопительными трубами выполнить дополнительную теплоизоляцию труб отопления. Для перехода на стену используют легкие ПВХ гофрированные трубы, которые стыкуют с ПНД трубой вблизи от стен.

Проходы кабелей через стены выполнены в отрезках стальных труб.

Для управления повысительными насосами предусматривается шкаф управления ШУН, установлен в помещении насосной.

Для подключения (питания) электрических конвекторов лестничной клетки и подвала применяются шкафы распределительные ЩР1, ЩР2 соответственно, установленные в электрощитовой.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Аварийное (эвакуационное и резервное) освещение предусматривается в водомерном и тепловом узле, в электрощитовой, на путях эвакуации (на лестничной площадке). Питание аварийного освещения предусматривается от щита ППУ (ЩАП), установленного в электрощитовой.

Осветительные приборы аварийного освещения предусматриваются постоянного действия, включенными одновременно с осветительными приборами рабочего освещения. Резервное питание светильников аварийного освещения осуществляется от источника бесперебойного питания БАП, встроенного в светильник.

Для сетей аварийного освещения кабельную продукцию и трубы принять с индексом HFR трудногорючие без выделения галогенов. Применены огнестойкие кабельные линии (ОКЛ) систем противопожарной защиты.

Управление наружным освещением предусмотрено автоматически от фотодатчика. Освещение лестничных клеток выполняется светильниками с датчиком движения.

3.1.2.5. В части водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего внутриквартального водопровода диаметром DN100 мм. Врезка выполнена с устройством отключающей запорной арматуры в существующем водопроводном колодце. Трасса водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы прокладываются ниже глубины промерзания, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных на существующих сетях водопровода. Расстояние от пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий не превышает 200 м до любой точки проектируемого здания. Расход принят 15 л/с.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здания проектом предусматриваются системы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды и горячего водоснабжения с циркуляцией.

Ввод в здание выполнен в помещение водомерного узла в подвале здания из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001. На вводе установлен общий водомерный узел с крыльчатым счетчиком ВСХНд DN32 и обводной линией. Для поквартирного учета потребляемой воды, предусмотрена установка счетчиков DN15 для холодной воды.

Свободный напор в существующем городском внутриквартальном водопровode на точке врезки составляет 18,0 м, требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды здания принят 26,0 м. Для обеспечения требуемого напора предусматривается повысительный насос ($Q=4,2 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=35,0 \text{ м}$; 1 рабочий, 1 резервный).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды принята тупиковой. Приготовление горячей воды осуществляется от индивидуальных двухконтурных газовых котлов, устанавливаемых в каждой квартире. Горячее водоснабжение в комнате уборочного инвентаря предусмотрено от накопительного электрического водонагревателя ($V=15 \text{ л}$). Для ликвидации пожара на ранней стадии возникновения в каждой квартире предусмотрена установка устройств первичного пожаротушения, подключенных к водопроводу холодной воды. Для ликвидации пожара на ранней стадии возникновения в каждой квартире предусмотрена установка устройств первичного пожаротушения, подключенных к водопроводу холодной воды.

Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения открытая, по строительным конструкциям. Все магистральные и разводящие сети, а также стояки и поквартирная разводка приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Внутриквартирная прокладка труб водопровода в стяжке пола предусмотрена из труб из сшитого полиэтилена, в защитной гофротрубе. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале, защищены тепловой изоляцией из вспененного каучука.

Общий максимальный расчетный расход воды для жилого дома принят – 8,46 м³/сут. (2,04 м³/ч; 1,02 л/с).

Система водоотведения.

В здании предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации с выпуском DN100.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от здания предусмотрен самотеком в существующую внутриквартальную сеть бытовой канализации DN200 мм. Точка подключения – существующий колодец. Проектируемая наружная самотечная сеть хозяйственно-бытовой канализации принята из НПВХ труб SN8 DN110 – 160 мм по ГОСТ Р 54475–2011, колодец на выпуске выполняется из сборных железобетонных элементов по ГОСТ

8020-90. Трубопроводы прокладываются на нормативной глубине, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Водоотведение поверхностных стоков от проектируемого здания предусмотрено существующий колодец ливневой канализации DN400 – 800 по ул. Карла Маркса. Отведение ливневых стоков с территории площадки предусмотрено по спланированному рельефу в проектируемый дождеприемный колодец.

Проектируемая ливневой канализации принята из НПВХ труб SN8 DN200 мм по ГОСТ Р 54475–2011. Трубопроводы прокладываются на нормативной глубине, на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Для защиты подвальных помещений от проникновения грунтовых вод проектом предусматривается устройство пристенного дренажа. Сеть дренажа выполнена из перфорированных профилированных пластиковых труб $\Phi 160$ мм с песчано-гравийной фильтрующей обсыпкой. Колодцы на сети дренажа приняты с отстойной частью 0,3 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Сброс дренажа предусмотрен напорно в проектируемый колодец на сети наружной ливневой канализации. В проектируемом колодце на сети дренажа предусмотрен дренажный насос ($Q_{\max}=32$ м³/ч, $H_{\max}=17$ м) с установкой обратного клапана и отключающей арматуры на напорной линии. Напорный трубопровод принят из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001. Гашение напора предусмотрено в отстойной части колодца на сети проектируемой ливневой канализации в точке сброса.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полипропиленовых канализационных труб DN50 – 100 по ГОСТ 32414-2013. Разводка канализации по санузлам, магистральные линии в подвале проложены открыто с креплением трубопроводов к строительным конструкциям.

Для отведения стоков от комнаты уборочного инвентаря в подвале предусмотрена насосная установка Sololift2 WC-3.

Отвод воды от прямка в помещении водомерного узла предусмотрен дренажным насосом в ближайшую прочистку на сети внутренней бытовой канализации.

Сеть канализации K1 вентилируется через вытяжные части стояков, выводимые над уровнем кровли на 0,2 м

Для предотвращения распространения пожара по трубопроводам из полимерных материалов систем канализации предусмотрены противопожарные муфты.

Общий максимальный расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков для жилого дома принят – 8,46 м³/сут. (2,04 м³/ч; 2,62 л/с).

Отвод ливневых вод с кровли здания осуществлен через кровельные воронки с вертикальным выпуском и далее по внутренним водостокам в проектируемую наружную сеть ливневой канализации. Система внутренних водостоков монтируется из канализационных НПВХ труб SN4 DN 110 по ТУ 2248-002-75245920-2005. Расчетный расход ливневых и талых вод с территории составляет 0,068 м³/ч

3.1.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Проект отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома по пер.Тополевому в г. Вологде разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология". Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года (параметры Б) -32°C. Продолжительность отопительного периода 226 сут.

Расход тепла на отопление жилого дома – 85 300 кВт (737358ккал/час).

Источником теплоснабжения являются индивидуальные двухконтурные настенные котлы на газовом топливе мощностью 9,2-11,0 кВт, расположенные в каждой квартире. Теплоноситель в индивидуальных системах отопления - вода с параметрами 80-60°C.

Источник горячего водоснабжения – индивидуальные двухконтурные настенные котлы на газовом топливе. Приготовление горячей воды происходит путем нагрева питьевой воды через котел. На обратном трубопроводе на входе в котел устанавливается сетчатый фильтр, на входе и выходе с котла предусматривается запорная арматура.

В качестве нагревательных приборов в квартирах приняты к установке биметаллические радиаторы. Каждый радиатор укомплектован краном Маевского. В лестничных клетках, помещениях подвала, в электрощитовой в качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы.

Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена в полу в трубе защитной гофрированной.

Система вентиляции предусматривается естественная.

Вытяжка воздуха осуществляется через вытяжные каналы из кирпича и решетки, установленные в кухнях и санузлах квартир. Вентиляция подвала естественная, удаление воздуха осуществляется через вытяжные каналы из кирпича и решетки, установленные в помещениях подвала.

Приток наружного воздуха в помещения квартир осуществляется через открывающиеся фрамуги окон, приточные клапаны в оконных блоках.

3.1.2.7. В части систем связи и сигнализации

Предоставление доступа к ресурсам сети телевидения, интернет и телефонизации будет осуществляется за счет средств собственников квартир и силами ПАО МТС.

Согласно ТУ ПАО "МТС" выполнит:

Прокладку волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) 16 волокон типа ИКА-М6П-А16 (либо подобного) от шкафа домового узла (ДУ) проектируемого дома до технического чердака существующего ДУ в жилом доме по ул. Карла Маркса,3 воздушным подвесом и расшивка его с двух сторон на кроссы типа СКРУ-2U-19-B16.

Прокладку от шкафа ДУ до этажного щита верхнего 5 этажа выполнить кабелем UTP-50x2x0.5 CAT 5e с расшивкой его в щите ЩЭ на кроссы типа Krone. Далее прокладка вниз до этажных щитков всех этажей. Или прокладку от шкафа ДУ до всех проектируемых квартир кабеля UTP-4x2x0.5 CAT 5e с установкой в квартирах компьютерной розетки RJ45. Прокладка от шкафа ДУ до этажных щитов всех этажей кабеля, от которого прокладываются абонентские линии в квартиры выполняет ПАО МТС. Между этажами предусматривается закладка труб диаметром 32мм (для кабеля UTP-50x2x0.5). Абонентская проводка выполняется силами заказчика по мере поступления заявок от абонентов. Активное оборудование устанавливается в шкаф ДУ после сдачи объекта в эксплуатацию. Прокладка кабелей сети интернет, телефона и телевидения в квартиры выполняется по заявке собственников квартир.

Проводка домофонной сети выполняется кабелем КПСВВнг(А) LS в трубах ПНД. Домофон в квартире состоит из трубки, вызывной панели, видеоаппаратуры (при необходимости дополнительного подключения наблюдения за дверью или калиткой), замка и коммутатора.

Радиовещание жилого дома осуществляется по местным эфирным радиостанциям на FM частотах, имеющим договоры с местными службами ГОЧС для передачи сигналов о чрезвычайных ситуациях.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики» (или аналог), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В отдельные зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) жилого здания выделены квартиры и лестничные клетки.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- устройство оконечное объектное «УОО-ТЛ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР513-11ИКЗ-А-R3 с изолятором»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПП RS-R3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- автономные оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-142».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3, включенные по логической схеме «ИЛИ». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «513-11ИКЗ-А-R3», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме душевых, санузлов, комнаты уборочного инвентаря), помещений для инженерного оборудования категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток.

Помещения квартир (жилые комнаты, кухни) оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-142. Извещатели устанавливаются в удобных местах на потолке. Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

На объекте предусматривается система оповещения и управления эвакуацией 2 типа – для жилой части дом. В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели световые адресные «ОПОП 1-R3»;
- боксы резервного питания «БР-12»;
- звуковые оповещатели «ОПОП 2-35 12В»;

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

Адресные линии связи выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,35мм².

Линия контроля выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Линия управления выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Линии питания выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм².

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,5мм².

Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм².

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной тяжелой затухающей;

- в кабель-каналах ПВХ совместно с держателями ДМОУ;
- в стальной трубе проходы между стенами и перекрытиями;
- в стяжке пола в гофрированной трубе;
- за подвесным потолком.

Установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИВЭПР RS-R3".

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала корпуса приборов пожарной сигнализации надежно заземлены.

Оборудование пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией может быть заменено на аналогичное по характеристикам.

3.1.2.8. В части систем газоснабжения

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома пер.Тополевому в г. Вологде разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий № 4/00465 от 17.02.2022г, выданных АО "Газпром газораспределение Вологда".

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от подземного газопровода низкого давления, в границах участка. Материал труб-полиэтилен.

Т.к. существующий газопровод в точке врезки нанесен ориентировочно, глубину заложения газопровода уточнить по месту при производстве работ.

По своим инженерно-геологическим условиям полоса для прокладки трассы является условно благоприятной для строительства.

Осложняющие факторы - пучинистость грунтов.

На основании инженерно-геологических изысканий в зоне прокладки газопровода имеются следующие инженерно - геологические элементы:

- насыпные разнородные грунты;
- суглинок мягкопластичный с прослоями тугопластичного и текучепластичного.

В период изысканий подземные воды не встречены.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет - 1,42 м.

В данном проекте предусматривается прокладка подземно газопровода низкого давления до жилого дома, внутренний газопровод низкого давления для поквартирного теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение).

Трасса газопровода проходит по земельному участку потребителя.

Надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии по ГОСТ 14202-69 покрытием одного слоя грунтовки ГФ по ГОСТ 25129-82 и двух слоев эмали ПФ по ГОСТ 6465-76. Крепление газопровода к строительным конструкциям производится при помощи хомутов.

Проектируемый подземный газопровод низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 - 63x5,8. Минимальная длительная прочность принята для ПЭ100 - 10,0 МПа по ГОСТ Р 58121.2-2018, коэффициент запаса прочности 400 (при аттестованном давлении 0.005МПа).

Участок выхода из земли выполнен цокольным вводом заводского изготовления без соприкосновения стальной трубы с землей (подземная часть - полиэтиленовый газопровод).

Охранная зона вдоль трассы подземного газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

После выхода из земли газопровод низкого давления диаметром 57x3,5 мм прокладывается над окнами 1 этажа по фасаду здания на опорах, выполняются поэтажные стояки для квартир с установкой уличных кранов. Соединение газопроводов и элементов газопроводов производится сваркой. Фланцевые соединения - в местах установки арматуры. Резьбовые соединения - на стальных наружных газопроводах низкого давления в местах установки арматуры.

Присоединение полиэтиленовых газопроводов к стальным выполнить при помощи неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (в составе цокольного ввода).

Дом имеет 25 квартир, материал стен и перекрытий - кирпич, бетонные плиты.

Газовые вводы приняты в помещения, где устанавливается газоиспользующее оборудование - помещения кухонь на первом этаже.

Газ используется на нужды отопления и горячего водоснабжения. Предусматривается поквартирное теплоснабжение с установкой 25 котлов. В кухнях квартир 2-х контурный газовый котел с закрытой камерой сгорания.

Для учета расхода газа в помещениях кухонь квартир установлены газовые счетчики. Подводящий и отводящий газопроводы выполнить согласно маркировке на счетчике.

Подключение газового котла на сильфонный металлорукав стойкий к воздействию транспортируемого газа при заданных давлении и температуре. Гибкий рукав рекомендуется применять со сроком службы, установленным техническими условиями или стандартами. Импортный гибкий рукав должен иметь техническое свидетельство, подтверждающее его пригодность.

Перед пуском в эксплуатацию газовых приборов вентканалы проверить органами ВДПО на плотность и тягу.

Газопроводы монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение труб на сварке.

Автоматическое регулирование расхода газа выполняется автоматикой котлов в зависимости от потребности в сетевой воде.

3.1.2.9. В части организации строительства

Земельный участок, выделенный для строительства, свободен от объектов капитального строительства.

На территории строительства предусмотрены въезд и выезд с юго-восточной стороны участка.

Строительные конструкции и материалы до строительной площадки перевозятся автотранспортом по автодорогам общего пользования с асфальтобетонным покрытием.

Строительная площадка не выходит за границы участка, отведенного под строительство.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Подъем строительных материалов и изделий для проведения строительно-монтажных работ осуществлять с помощью стрелового автомобильного крана грузоподъемностью 40 тонн при возведении надземной и подземной частей здания.

Работы по строительству объекта предусмотрены в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода включены работы, связанные с подготовкой строительной площадки:

а) освоение строительной площадки – расчистка территории, обеспечение водоотвода со всей поверхности строительной площадки, определение мест хранения плодородного грунта, разработка вертикальной планировки территории;

б) во избежание доступа посторонних лиц стройплощадка ограждается временным забором, конструкция которого должна удовлетворять требованиям ГОСТ Р 58967-2020;

в) монтаж инвентарных временных административно-бытовых зданий, создание общего складского хозяйства, устройство внутривозвездной дороги;

г) устройство внутривозвездных дорог;

д) создание геодезической разбивочной основы для строительства;

е) выполнение мер пожарной безопасности.

Временное освещение территории строительства предусматривается светильниками или прожекторами, установленными на опорах.

Водоснабжение и электроснабжение строящегося объекта предусматривается от существующих и проектируемых сетей.

В состав основного периода строительства входят работы по устройству подземной, надземной части зданий и сооружений, внутренние отделочные работы, благоустройство территории.

Монтаж элементов производится поточным методом с применением рациональных монтажных схем (при необходимости осуществление предварительной укрупненной сборки конструкций на специальной площадке в зоне работы крана), приспособлений, инструментов, с использованием типовых траверс, захватов и стропов, уточнение которых производится при разработке проектов производства работ.

Смонтированные изделия и конструкции до освобождения их от захватов и строп должны быть надежно закреплены временными или постоянными связями.

Проектом не предусмотрено выделение этапов при строительстве объекта.

При строительстве объекта выполняются работы по инженерной подготовке территории, земляные работы по вертикальной планировке территории, устройство временных дорог, прокладка временных сетей инженерно-технического обеспечения.

Общая списочная численность работающих составляет 12 человек. Для временного размещения работающих предусматривается использовать мобильные здания (вагон-дома), предназначенные для эксплуатации в холодных климатических условиях и обеспечивающие комфортные условия для временного пребывания бригад строителей.

Складирование строительных конструкций и материалов предполагается на открытых площадках у строящегося объекта, а также непосредственно у рабочего места в количестве, необходимом для производства работ. Площадь открытых площадок принята исходя из объема поступающих на строительную площадку материалов, конструкций и оборудования с учетом трехдневного запаса для бесперебойного производства работ.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется ответственными лицами, назначенными подрядной строительно-монтажной организацией визуально и с помощью геодезических измерительных инструментов, обеспечивающих достоверность и полноту контроля.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с технологической последовательностью работ и проектом производства работ (ППР).

Строительный и бытовой мусор, твердые бытовые отходы, изъятый грунт вывозятся на лицензированный полигон.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

В период строительства должна быть организована круглосуточная охрана для исключения несанкционированного проникновения на объект строительства физических лиц и проезд транспортных средств для совершения или подготовки противоправных действий, направленных на причинение ущерба здоровью людей, окружающей среде и производственному процессу.

Продолжительность строительства объекта составляет 24 месяца, включая подготовительный период – 1 месяц.

3.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

3.1.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

1. Увеличена ширина тротуаров.

3.1.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

1. Откорректированы решения по внутренней отделке.
2. Дополнена ТЧ решениями по окнам.

3.1.3.3. В части конструктивных решений

Не вносились.

3.1.3.4. В части электроснабжения

Не вносились.

3.1.3.5. В части водоснабжения и водоотведения

Не вносились.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Не вносились.

3.1.3.7. В части систем связи и сигнализации

Не вносились.

3.1.3.8. В части систем газоснабжения

Не вносились.

3.1.3.9. В части организации строительства

1. Откорректирована продолжительность строительства.
2. Добавлен выезд с площадки строительства.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;

- Инженерно-экологические изыскания.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Представленные на рассмотрение разделы проектной документации соответствуют заданию на проектирование и требованиям технических регламентов.

09.02.2022

V. Общие выводы

Проектная документация без сметы объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, пер. Тополевый» соответствует требованиям технических регламентов.

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

1) Красавина Татьяна Алексеевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12673

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

2) Шарый Татьяна Леонидовна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-5931

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.06.2022

3) Пылаев Денис Олегович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-13-13585

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3556C9E00A9AD1D8A4FB1D8B5
2BDF626F

Владелец Яковлева Наталья Павловна

Действителен с 20.09.2021 по 20.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E4EA400154AEBDA74DFAB53F
D20DD13A

Владелец Красавина Татьяна Алексеевна

Действителен с 10.03.2022 по 10.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2AD598D0088ADF69347633864
DEB47E5F

Владелец Шарый Татьяна Леонидовна

Действителен с 18.08.2021 по 18.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 26C95BB0088ADC3AA4E5CE3D
2541B2CE8

Владелец Пылаев Денис Олегович

Действителен с 18.08.2021 по 18.08.2022

