



**Стройэксперт**

ООО «Центр строительной негосударственной экспертизы»

Аккредитация при Министерстве регионального развития РФ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU.612018 от 03 июня 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ООО «Стройэксперт»

Яковлева Наталья Павловна



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**№35-2-1-2-047888-2021**

**Объект экспертизы**

Проектная документация

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:

г. Вологда, ул. Некрасова, д. 47А

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр строительной негосударственной экспертизы» (ООО «Стройэксперт»). Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.612018 от 03.06.2021 года.

Юридический адрес:

160011, г. Вологда, ул. Ветошкина, д. 54, офис 3-Н.

Почтовый адрес:

160011, г. Вологда, ул. Ветошкина, д. 54, офис 3-Н.

e-mail: [centr-stroyexpert@mail.ru](mailto:centr-stroyexpert@mail.ru)

Тел./факс (8172) 56-10-70

ИНН 7839502420

КПП 352501001

ОГРН 1147847329190

ОКПО 59503191

Директор – Яковлева Наталья Павловна

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью СЗ СК «Домстрой»

Юридический адрес: 160013, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Конева, д. 16, кв. 42.

Почтовый адрес: 160000, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Горького, д. 36, оф. 1.

Тел. 8-921-231-02-03

ИНН 3525324385

КПП 352501001

ОГРН 1143525008330

Директор: Поляков Дмитрий Васильевич

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление вх. № 28/1 от 27.10.2020 года. Договор № 150-ЗП-20 от 27.10.2020 года.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Не требуется.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

Задание на проектирование от 08 апреля 2021 г., утвержденное директором ООО СЗ СК «Домстрой» Д.В. Поляковым;

- Технический отчет по результатам инженерно – геодезических изысканий для подготовки проектной документации 256-20 ИГДИ по объекту: «Многokвартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова д.47А на участке с К№35:24:0304006:25», выполненные ООО «Гео-Сервис», 2020 год;
- Технический отчет по инженерно – геологическим изысканиям 973/21-ИГИ по объекту: «Многokвартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова 47А», выполненные ООО «ВолГеоКом», 2021 год;
- Технический отчет по результатам инженерно – экологических изысканий 973/521-ИЭИ по объекту: «Многokвартирный жилой дом по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова 47А», выполненные ООО «ВолГеоКом», 2021 год;
- Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 35:24:0304006:25 №RU3532700004780 от 02.12.2019 года;
- Выписка из ЕГРН на земельный участок от 24.08.2018 года;
- Постановление Администрации города Вологды № 1070 от 21.07.2021 года «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка с кадастровым номером 35:24:0304006:25»;
- Выписка из ЕГРН на здание (котельная) с кадастровым номером 35:24:0304006:1973 от 24.08.2018 года;
- Выписка из ЕГРН о снятии объекта недвижимости (котельная) с учета от 29.03.2021 года;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Вологодская Областная Энергетическая компания» приложение № 1 к договору № ТП-21/00427;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-В от 25.01.2021 года;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-К 25.01.2021 года;
- Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-Л от 25.01.2021 года;
- Технические условия на подключение к сетям кабельного телевидения, интернет и телефонизации, приложение 1 к письму от 11.03.2021 № СЗ 06/00124и «О выдаче технических условий»;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения № 4/00062-3 от 04.02.2021 года;

**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**

Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий №35-2-1-1-072431-2021 от 01.06.2021 г. по объекту: «Многokвартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова, д. 47А», выданное ООО «ЭЦ Призма».

## 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 и местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова, д. 47А».

Адрес (местоположение): Вологодская область, г. Вологда, ул. Некрасова, д. 47А.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид: новое строительство.

Функциональное назначение: жилой дом.

Назначение: непромышленный объект, сооружение жилищного фонда.

Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит.

Уровень ответственности: нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели	Примечание
			в границах участка	
1.	Площадь участка	м <sup>2</sup>	1420,0	
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	484,7	
3.	Площадь проездов, тротуаров, отмостки, площадок с твердым покрытием	м <sup>2</sup>	572,0	
4.	Площадь детской и физкультурной площадок, озеленения	м <sup>2</sup>	363,3	
5.	Этажность	шт.	3	
6.	Количество этажей	шт.	4	
7.	Высота 1, 2 этажей	м	3,0	
8.	Высота 3 этажа	м	3,2-6	
9.	Строительный объем в том числе:	м <sup>3</sup>	5884,24	

	Строительный объем надземной части	м <sup>3</sup>	4634,11	
	Строительный объем подземной части	м <sup>3</sup>	1250,13	
10.	Всего квартир в том числе:	шт.	12	
	3-комнатных евро	шт.	8	
	4-комнатных евро	шт.	4	
11.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	1843,67	
12.	Общая площадь квартир (с учетом площади лоджий с коэфф. 0,5)	м <sup>2</sup>	1083,24	
13.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	1037,12	
14.	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	476,08	
15.	Общая площадь помещений подвала	м <sup>2</sup>	340,20	

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

Проектируемый объект не относится к сложным по своему составу объектам капитального строительства.

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

Финансирование строительства ведется застройщиком за счет средств застройщика. Источник финансирования не принадлежит к указанным в части 2 статьи 48.2 Гр К РФ, либо бюджетам бюджетной системы Российской Федерации.

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

Площадка строительства находится в следующих климатических условиях:

Климатический район - ПВ;

Инженерно-геологические условия участка изысканий относятся ко второй (средней) категории сложности;

Ветровой район - I;

Снеговой район - IV;

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 32°C;

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли 165,0 кг/м<sup>2</sup>;

Нормативное значение ветрового давления 23,0 кгс/м;

Нормативная глубина промерзания грунтов для супесей – 1,73 м.

Сейсмичность района - 5 баллов.

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

Не требуется.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Мегаполис»

Юридический адрес: 160004, г. Вологда, ул. Ленинградская д. 40а, кв. 28

Почтовый адрес: 160011, г. Вологда, ул. Ветошкина, д.54

ИНН 3525310128

КПП 352501001

ОГРН 1133525017823

Директор – Гегелия Марина Ильинична

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

Использование экономически эффективной проектной документации повторного использования при разработке рассматриваемой проектной документации не предусмотрено.

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

Задание на проектирование от 08 апреля 2021 г., утвержденное директором ООО СЗ СК «Домстрой» Д.В. Поляковым

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

Градостроительный план земельного участка № RU3532700004780 от 02.12.2019 года.

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «Вологодская Областная Энергетическая компания» приложение № 1 к договору № ТП-21/00427;

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-В от 25.01.2021 года;

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-К от 25.01.2021 года;
- Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностных сточных вод МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» № 574-Л от 25.01.2021 года;
- Технические условия на подключение к сетям кабельного телевидения, интернет и телефонизации, приложение 1 к письму от 11.03.2021 № СЗ 06/00124и «О выдаче технических условий»;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения № 4/00062-3 от 04.02.2021 года.

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

Кадастровый номер земельного участка 35:24:0304006:25.

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

**Застройщик**

Общество с ограниченной ответственностью СЗ СК «Домстрой»  
Юридический адрес: 160013, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Конева, д. 16, кв. 42.  
Почтовый адрес: 160000, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Горького, д. 36, оф. 1.  
Тел. 8-921-231-02-03  
ИНН 3525324385  
КПП 352501001  
ОГРН 1143525008330  
Директор: Поляков Дмитрий Васильевич

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

Не требуется.

Результаты инженерных изысканий не являются предметом данной экспертизы.

**IV. 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)**

- Технический отчет по результатам инженерно – геодезических изысканий 256-20 ИГДИ выполненный ООО «Гео-Сервис», 2020 год;
- Технический отчет по инженерно – геологическим изысканиям 973/21-ИГИ выполненный ООО «ВолГеоКом», 2021 год;
- Технический отчет по результатам инженерно – экологических изысканий 973/521-ИЭИ выполненный ООО «ВолГеоКом», 2021 год.

#### **4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**

Топографическая съемка выполнялась с использованием геодезических спутниковых приемников (многочастотные GeoMax Zenith 10). Применен метод относительных спутниковых наблюдений, в режиме RTK способом Stop&Go.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись буровой установкой УБШМ-1/20 колонковым способом, «всухую», с применением обуривающего грунтоноса, обеспечивающего полный выход керна практически ненарушенной структуры, диаметр бурения 108 мм.

#### **4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Изменения не вносились.

#### **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	Прим.
	150-3П-20– СП	Состав проектной документации	
1	150-3П-20– ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	150-3П-20– ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	150-3П-20 – АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	150-3П-20 – КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	150-3П-20– ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	



52	150-3П-20– ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
53	150-3П-20 – ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
54	150-3П-20 – ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
55	150-3П-20 – ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
56	150-3П-20 – ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	.
57	150-3П-20 – ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	Не разработыв.
6	150-3П-20 - ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	150-3П-20 - ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального	Не разработыв.
8	150-3П-20 - ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Не разработыв
9	150-3П-20 - ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	150-3П-20 - ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10(1)	150-3П-20 – ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	150-3П-20 – СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разработыв
12		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	150-3П-20 –ТБЭ	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального	
12.2	150-3П-20 – ННР	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	

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

##### Раздел 1. «Пояснительная записка»

Жилой дом представляет собой одноподъездное 3 - этажное здание с антресолю в уровне 3 этажа и подвалом. Площадь антресоли не превышает 40 % площади 3 этажа Здание жилого дома запроектировано размерами в осях 27,56 x 15,76 м.

При проектировании транспортной схемы предусмотрена увязка с единой системой транспортной и улично-дорожной сети, обеспечивающую удобные, быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами. Подъезд автомобильного транспорта организован по внутривдворовому проезду, заезд с улицы Некрасова.

Для обеспечения функциональных, санитарно-гигиенических и эстетических условий на участке проектируемого жилого дома предусматривается соответствующее благоустройство и озеленение, обеспечивающее максимальный уровень комфортности придомовой территории.

Схема планировочной организации земельного участка предусматривает возможность беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории, прилегающей к жилому дому и внутри здания.

Проектом предусмотрено строительство жилого дома в один этап.

## **Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»**

Участок с кадастровым номером 35:24:0304006:25, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен в городе Вологда. Участок расположен в территориальной зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-3). Установлен градостроительный регламент. Участок достаточно ровный, свободен от застройки. Площадь участка -1420 кв. м.

Указанный земельный участок располагается в глубине квартала, со всех сторон примыкает к границам многоквартирных жилых домов.

Рельеф в районе проектируемого жилого дома имеет уклон в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах площадки проектирования составляют 114,70 – 115,32 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. Отвод поверхностного стока при функционировании объекта производится естественным способом по рельефу в ливневую канализацию.

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.

Здание посажено параллельно улице Некрасова.

Проектом предусмотрены автопарковки, в количестве 12 машиномест, из них 1 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 непосредственно с проезда со стороны двора, а также по существующему проезду соседнего участка.

Количество проживающих – 36 человек (расчетная норма площади квартир, на основании задания на проектирование - 30 м<sup>2</sup>/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 песчаным покрытием;
- площадка для сушки белья - газон

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.

### **Раздел 3. «Архитектурные решения»**

По техническому заданию предусмотрено проектирование трехэтажного жилого дома с подвалом.

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 лоджий – ПВХ профиль.

Кровля – фальцевая с полимерным покрытием.

Дизайн фасадов выполнен в общей стилистической композиции микрорайона.

Отделка квартир:

- полы (жилые комнаты, прихожие, кухни) - цементно-песчаная стяжка с устройством шумоизоляционного слоя «Пенофол» толщиной 10 мм.

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

- стены (жилые помещения и кухни) - штукатурка сухими гипсовыми смесями.

- стены (ванные комнаты) - штукатурка цементным раствором.

- потолок - затирка швов цементно-песчаным раствором.

Окна - пластиковые стеклопакеты с поворотнo-откидным открыванием створок, функцией микропроветривания и детскими замками безопасности, балконные двери - поворотное открывание.

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

Входные двери в подъезд - металлические с порошковым напылением остекленные с армированным стеклом.

Входные двери в квартиры – металлические.

Внутренние двери в квартирах предусмотрены только в кухнях и кухнях-столовых.

Двери запасных выходов и технических помещений - металлические с порошковым напылением.

Полы, лестничные площадки - керамогранит с устройством «сапожка» на высоту 150 мм.

Стены - кладка облицовочным кирпичом с последующей окраской.

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

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

Полы электрощитовой, водомерного узла, кладовой уборочного инвентаря -- керамогранит.

Стены электрощитовой, водомерного узла, кладовой уборочного инвентаря - штукатурка кирпичных стен с последующей окраской вододисперсионной краской на всю высоту.

Потолок электрощитовой, водомерного узла, кладовой уборочного инвентаря - затирка швов и рустов цементно-песчаным раствором, окраска вододисперсионной окраской.

#### **Раздел 4. «Конструктивные и объемно- планировочные решения»**

Проектом разработаны несущие и ограждающие конструкции здания многоквартирного жилого дома.

Основанием фундаментов служат грунты ИГЭ-2 - супеси пластичные, серого цвета, с линзами песка и включениями растительных остатков.

Установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 1,40 м – 1,60 м, что соответствует границам абсолютных отметок 113,35 м – 113,88 м. Воды имеют свободную поверхность, не напорные.

Нормативная глубина сезонного промерзания на площадке строительства для супесей - 1,73м.

Многоквартирный жилой дом представляет кирпичное здание одноподъездное, трехэтажное с антресолюю в уровне 3 этажа и подвалом размером в осях 27,56м x 15,76м.

За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 116,40 в Балтийской системе высот.

Высота 1 и 2 этажей - 3,0 м, высота 3 этажа – переменная от 3,2 до 6,0 м. Высота помещений подвала - 2,5 м.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами.

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

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

На всю толщину наружных и внутренних стен на отметке -0,570 предусмотрен монолитный железобетонный пояс толщиной 150мм из бетона класса B15, армированный в продольном направлении арматурой диаметром 14мм А400 в поперечном направлении диаметром 6 А240.

По поверхности стен техподполья, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена гидроизоляцию из полимочевины толщиной 2мм наносимая методом напыления.

Горизонтальная гидроизоляция предусматривается:

- на отметке минус 3,570 из слоя цементного раствора толщиной 20мм на цементе М400 состава 1:2;

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

Наружные стены - кирпичные 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/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Внутренние стены – кирпичные 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. Кладку вентиляционных каналов выполнять из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе марки М100 до покрытия. Выше покрытия - из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ530-2012 на растворе марки М100.

Перекрытия - сборные железобетонные панели толщиной 220 мм предварительно напряженные стендового безопалубочного формования марки ПБ с пустотами по ГОСТ 9561-91 с расчетной нагрузкой 800 кг/м<sup>2</sup>.

Лоджии - плиты железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования толщиной 220 мм с пустотами марки ПБ по ГОСТ 9561-91 с расчетной нагрузкой 800 кг/м<sup>2</sup>.

Балконы – железобетонные индивидуального изготовления из бетона класса В20, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150 с вылетом консоли 1,2 м.

Перекрытия - железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перегородки а подвале - кирпичные толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/50/2,0/25/ГОСТ530-2012 на растворе М100 с армированием 2 Ø6 А400 через 4 ряда кладки.

Перегородки межкомнатные - газобетонные блоки толщиной 100мм. В ванных комнатах и санузлах с обработкой гидрофобизирующими составами.

Лестницы – ступени сборные железобетонные ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера 18П ГОСТ 8240-87.

Лестничные площадки - плиты железобетонные многопустотные предварительно напряженные стендового безопалубочного формования толщиной 220 мм с пустотами марки ПБ по ГОСТ 9561-91 с расчетной нагрузкой 800 кг/м<sup>2</sup>.

Крыша - скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - фальцевая толщиной 0,5мм.

Элементы стропил предусмотрены из древесины хвойных пород влажностью не более 20%. Элементы стропил покрыть антипиренами. Между элементами стропил и каменной кладкой предусмотрена изоляция из двух слоев рулонной гидроизоляции.

## **Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно - технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий»**

### **Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»**

В качестве основного источника электроснабжения используется существующая трансформаторная подстанция ТП-№441, ф.20 РУ-0,4кВ.

От границы земельного участка до ВРУ жилого дома электроснабжение осуществляется двухцепной кабельной линией 2хАВВБШв-1кВ-4х35 (один кабель основной, другой-резервный), которая проложена в траншее Т-10 в трубах ПЭ-100 SDR17 Ø100мм.

Потребители жилого дома подключаются к вводно - распределительному устройству по радиальной схеме через этажные и распределительные щитки.

Для ввода, учета и распределения электрической энергии проектом предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ-3-43УХЛ4, расположенного в электрощитовой.

В рабочем режиме электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиями на ВРУ от каждого ввода от двух трансформаторов. В аварийном режиме переключение потребителей II категории выполняется вручную на ВРУ, переключение потребителей I категории – автоматическое через ИБП (источник бесперебойного питания). Шкаф ИБП расположен также в электрощитовой.

Этажные щитки типа ЩЭ устанавливаются в поэтажных коридорах в нишах стен.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, аварийное освещение, повысительный насос – к I категории. Электроснабжение осуществляется по двухцепной кабельной линии напряжением 380/220В ВРУ.

Наружное освещение здания управляется автоматически от шкафа блока автоматического управления, установленного в шкафу.

В жилом доме управление освещением лестничных клеток, имеющих естественное освещение, осуществляется автоматически от датчика движения и в ручном режиме от выключателя.

Для уменьшения расхода электроэнергии и обеспечению требований энергетической эффективности в проекте предусмотрено:

- автоматическое отключение от датчика движения осветительных приборов лестничных клеток имеющих естественное освещение;
- светильники со светодиодными лампами с  $\cos\phi$  не менее 0,92.
- для использования токов утечки на групповых розеточных линиях предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей;
- для снижения потерь использование кабелей с медными жилами.

На вводе в ВРУ предусматривается общий учет расхода электроэнергии электронным счетчиком прямого включения I класса.

Учет электроэнергии, потребляемой электроприемниками квартир и общедомовые производится однофазными двухтарифными счетчиками.

В целях безопасной работы электроустановки в данном проекте предусмотрены следующие меры защиты от прямого и косвенного прикосновения:

- защитное заземление;
- уравнивание потенциалов;
- автоматическое отключение питания.

На вводе в электроустановку здания выполняется повторное заземление нулевой жилы питающего кабеля путем присоединения нулевой защитной шины «РЕ» ВРУ к заземлителю.

Заземляющее устройство располагается снаружи здания на расстоянии не менее 1,0м в соответствии с планом.

Заземляющее устройство представляет собой конструкцию из вертикальных электродов, выполненных из оцинкованной стали Ø18мм длиной 2,5 м в количестве 3 шт, соединенных по-средством сварки с оцинкованной стальной полосой 40х5мм, прокладываемой на глубине не менее 0,5м от поверхности земли на расстоянии 2,5м друг от друга.

Главная заземляющая шина устанавливается в электрощитовой жилого дома и с ВРУ соединяются между собой при помощи провода ПуВ-1(1х35).

В ванных комнатах квартир проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключаются все доступные для прикосновения открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники электрооборудования.

На стенах по периметру помещений водомерного узла и электрощитовой проложить стальную полосу зануления 30х4 мм с креплением ее к закладным деталям, предусмотренным на высоте 600мм от уровня пола с шагом 1000мм. К полосе присоединяется нулевой защитный проводник.

Жилой дом по устройству молниезащиты отнесен к III категории, уровень защиты принят-III, надежность защиты от прямого удара молнии (ПУМ) принята-0,9.

Для защиты жилого дома от прямых ударов молнии выполняется молниеприемная сетка с шагом ячейки 10x10м, образуемая специально прокладываемой по кровле сверху или под слоем утеплителя или гидроизоляции из оцинкованной стальной проволоки Ø8мм.

От молниеприемной сетки кровли к заземляющему устройству прокладываются токоотводы на расстоянии между которыми не должно превышать 20 м.

Токоотводы предусмотрены из стальной оцинкованной проволоки Ø8мм, проложенной за облицовочной кладкой или крепятся к стене здания посредством фасадного держателя ND2307(шаг крепления 1,2м). Соединение токоотводов предусмотрено горизонтальным поясом вблизи земли на высоте 2м.

Заземляющее устройство молниезащиты состоит из 2-х круглых оцинкованных стержней Ø18мм длиной 2,5м, соединенных между собой стальной оцинкованной полосой 40x5 на расстоянии 2,5м друг от друга, проложенного на расстоянии 2м от фундамента на глубине 0,7м.

Для соединения токоотводов с заземляющим устройством от последнего на стену предусмотрен выпуск стальной оцинкованной полосой 40x5мм.

Распределительные сети от ВРУ жилого дома по подвалу и к потребителям прокладываются кабелями с медными жилами в ПВХ трубах. Групповая сеть от этажных щитов до щитков квартир выполнена кабелями с медными жилами, с изоляцией и оболочкой их ПВХ, не поддерживающей горение скрыто в замоноличенных трубах ПВХ, групповая сеть в квартирах выполнена скрыто под слоем штукатурки и в штрабах.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее - во всех нежилых помещениях и коридорах квартир;
- эвакуационное - лестница, коридор, входы;
- наружное – над подъездами, на фасаде.

Аварийное освещение безопасности устраивается в электрощитовой.

Электроснабжение жилого дома выполнено и соответствует:

- техническим условиям для присоединения к электрическим сетям № ТП-21/00427, выданным АО «Вологодская Областная Энергетическая Компания»;
- СП256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»
- ПУЭ, из.7.

## **Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»**

Водоснабжение здания предусмотрено от существующего внутриквартального водопровода диаметром DN150 мм. Врезка выполнена с устройством отключающей запорной арматуры в проектируемом 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 от индивидуальных двухконтурных газовых котлов.

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 водопроводе на точке врезки составляет 18,0 м, требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды здания принят 23,0 м. Для обеспечения требуемого напора предусматривается повысительный насос ( $Q=3,6$  м<sup>3</sup>/ч,  $H=25,0$  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 ( $V=15$  л).

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 – 8,10 м<sup>3</sup>/сут. (1,65 м<sup>3</sup>/ч; 0,86 л/с).

### **Подраздел 5.3 «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 – проектируемый колодец. Проектом предусмотрена перекладка участка существующей сети хозяйственно-бытовой канализации от точки подключения до существующего колодца во дворе жилого дома по ул. Добролюбова, 39. Проектируемая наружная самотечная сеть хозяйственно-бытовой канализации принята из НПВХ труб SN8 Ø110 – 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 в существующий колодец ливневой канализации DN150 мм во дворе жилого дома по Некрасовскому пер., 4. Отведение ливневых стоков с территории площадки предусмотрено по спланированному рельефу в существующие дождеприемные колодцы.

Проектируемая ливневой канализации принята из НПВХ труб SN8 DN160 мм по ГОСТ Р 54475–2011. Трубопроводы прокладываются на нормативной глубине на песчаном основании с обратной засыпкой песком на высоту 0,3 м.

Сброс поверхностный стоков в существующую сеть ливневой канализации предусматривается напорно. В проектируемом колодце предусмотрен насос UNILIFT AP – 50B.50.08.1.V "Grundfos" ( $Q_{\max}=32 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H_{\max}=17 \text{ м}$ ) с установкой обратного клапана и отключающей арматуры на напорной линии. Напорный трубопровод принят из полиэтиленовых труб DN63 по ГОСТ 18599-2001.

Для защиты помещений техподполья от проникновения грунтовых вод проектом предусматривается устройство пристенного дренажа. Сеть дренажа выполнена из перфорированных профилированных пластиковых труб  $\varnothing 160 \text{ мм}$  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 в проектируемый колодец на сети наружной ливневой канализации. Сбросная линия дренажа запроектирована из НПВХ труб SN8  $\varnothing 160 \text{ мм}$  по ГОСТ Р 54475–2011

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полипропиленовых канализационных труб DN50 – 100 по ГОСТ 32414-2013. Разводка канализации по санузам, магистральные линии в подвале предусмотрена 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 приемка 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 на системе канализации предусмотрены противопожарные муфты.

Общий максимальный расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков для жилого дома принят – 8,10 м<sup>3</sup>/сут. (1,65 м<sup>3</sup>/ч; 2,46 л/с).

Отвод ливневых вод с кровли здания осуществлен системой наружных водостоков на отмостку. Расчетный расход ливневых и талых вод с территории составляет 0,070 м<sup>3</sup>/ч.

#### **Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

Проект отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома №47А по ул Некрасова 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 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99\* Строительная климатология". Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года (параметры Б) - 32°С. Продолжительность отопительного периода 228 сут.

Расход тепла на отопление жилого дома – 70 кВт ( 60 200ккал/час).

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

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 жилых помещений, приняты биметаллические радиаторы с нижним подключением. В лестничной клетке, помещениях подвала, помещении ВРУ, водомерном узле - электроконвекторы.

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

Система вентиляции предусматривается естественная.

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

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

### **Подраздел 5.5 «Сети связи»**

В соответствии с техническими условиями ПАО "МТС" за № СЗ 06/00124И от 11.03.21г проектом предусматривается прокладка волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) 48 волокон типа ИКА-М6П-А48 (либо подобного) от шкафа домового узла (ДУ) проектируемого дома до технического чердака существующих ДУ в жилых домах по ул. Некрасова, 45 и пер. Некрасовский, 4 воздушным подвесом и расшивка его с двух сторон на кроссы типа СКРУ-1U-19-B48.

На 3 этаже устанавливается стоечный или настенный 19" шкаф домового узла размером 500x500x500мм для размещения необходимого оборудования. Питание 220В, 50Гц мощностью 900Вт выполняется от ВРУ дома. В шкафу домового узла предусмотрен однофазный автоматический выключатель 10А и сдвоенная штепсельная розетка 220В.

Прокладка от шкафа домового узла до этажного щита 3 этажа выполняется кабелем УТР-50x2x0.5 CAT5e с расшивкой его в щите ЩЭ на кроссы типа Krone. Далее прокладка вниз до этажных щитков всех этажей.

В этажных щитах предусмотрен ответвитель телевизионного сигнала типа RTM-ТАН (либо аналогичного). Предусмотреть прокладку от этажных распределительных щитков коаксиального кабеля типа RG 6 до квартир.

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

Квартиры оснащены FM приемниками, имеющими автономные источники питания.

Жилые помещения (комнаты), прихожие и коридоры квартир жилого дома оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями установленными на потолке в середине помещения по одному в каждом помещении. Питание извещателей осуществляется от элемента питания 9В "Крона".

Проектом предусматривается домофонная связь. Домофон обеспечивает: дуплексную громкоговорящую (со стороны посетителя) связь с абонентом; отпирание входной двери подъезда кодом.

### **Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»**

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома №47 а по ул. Некрасова 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 № 4/00062-3 от 04.02.2021г, выданных АО "Газпром газораспределение Вологда".

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от стального подземного газопровода высокого давления ф57.

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:

- врезка в существующий газопровод высокого давления Ду50;
- подземная прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ШРП;
- установка ШРП;
- подземная прокладка газопровода низкого давления от ШРП до фундамента жилого дома;
- прокладка газопровода по фасаду здания;
- прокладка внутреннего газопровода низкого давления для нужд многоквартирного теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение).

Трасса газопровода частично проходит по земельному участку потребителя.

Надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии по ГОСТ 14202-69 покрытием одного слоя грунтовок 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 высокого и низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018. 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 землёй (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 57х3,5 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 12 квартир, материал стен и перекрытий - кирпич, бетонные плиты.

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

Проектом предусмотрена установка в кухне каждой квартиры котлов газовых с закрытой камерой сгорания для нужд отопления и горячего водоснабжения Protherm Jaguar 11JTV, 9,2-11,0 кВт-12 шт,  $V_g=2,73$  м<sup>3</sup>/ч.

Расход газа домом составляет  $Q=27,85$  м<sup>3</sup>/ч.

Для учета расхода газа в помещениях кухонь квартир установлены счетчики

ВК-G2,5. Максимальный расход газа 4м<sup>3</sup>/ч. Минимальный расход газа 0,025м<sup>3</sup>/ч. 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, но не менее 12 лет. 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.

## Раздел 6. «Проект организации строительства»

В административном отношении проектируемый объект расположен в г.Вологде, ул. Некрасова, д.47А.

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

На территории строительства предусмотрен один въезд-выезд с южной 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 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 внутриплощадочной дороги;

г) устройство внутриплощадочных 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 раскреплены 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 9 месяцев, включая подготовительный период – 1 месяц.

## **Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Проектируемое здание относится ко II степени огнестойкости и имеет класс конструктивной пожарной опасности С1, класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 - многоквартирные жилые дома. Выбор размеров здания и площади пожарных отсеков, а также расстояний до соседних зданий произведен в соответствии со степенью их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности, а также с учетом эффективности применяемых средств противопожарной защиты, наличия и удаленности противопожарных служб, их вооруженности, возможных экономических и экологических последствий пожара. Площадь пожарного отсека менее 500 м<sup>2</sup>. Пожарная высота здания 9,8 м.

Жилой дом на генплане размещен в соответствии с противопожарными нормами.

К жилому дому обеспечен подъезд пожарных автомобилей со всех сторон здания. Расстояние от края проезда до стены здания соответствует нормам и составляет 5-8 м, ширина проезда 3,5 м.

Также для пожарных автомобилей обеспечены подъезды к пожарным гидрантам.

В соответствии с нормативными требованиями наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов. Расстояние от пожарных гидрантов до самых удаленных частей здания не превышает 200 м.

Расположение пожарных гидрантов по адресам: ул. Некрасова д. 41, д. 45, д. 47, перекресток ул. Добролюбова и ул. Некрасова, перекресток ул. Добролюбова и Некрасовского переулка.

Высота этажей составляет 3,0 м (2,7 м в чистоте от пола до потолка).

Высота техподполья – 2,5 м в чистоте от пола до потолка.

Наружные стены – кирпичные толщиной 640 мм из кирпича из камней керамических марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-Согласно табл.10 "Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов" выше указанные стены имеют предел огнестойкости более R330. Согласно п.5.2.8 ГОСТ 530-2012 керамический относится к негорючим материалам НГ. Класс пожарной опасности данной конструкции К0;

Внутренние стены - кирпичные из камней керамических пористых марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100, кроме участков стен с вентиляционными каналами. Кладку вентиляционных каналов выполнять из кирпича керамического полнотелого КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100 относится к негорючим материалам НГ

Перекрытия междуэтажные - сборные железобетонные панели толщиной 220 мм предварительно напряженные стенового безопалубочного формования марки ПБ с пустотами по ГОСТ 9561-91. Группа горючести НГ.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Группа горючести НГ. Класс пожарной опасности данной конструкции К0;

Лестницы - сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Металлические косоуры лестницы обшить двумя слоями ГКЛЮ для обеспечения предела огнестойкости R60. Лестничные площадки - плиты железобетонные многопустотные предварительно напряженные стенового безопалубочного формования толщиной 220 мм с пустотами марки ПБ по ГОСТ 9561-91, предел огнестойкости составляет не менее 1 часа. Группа горючести НГ. Класс пожарной опасности данной конструкции К0.

В подвале размещаются технические помещения следующих категорий по взрывопожарной и пожарной опасности: водомерный узел – В4, электрощитовая - В4. Категоризованные технические помещения отделены противопожарными кирпичными перегородками 1 типа толщиной 120 мм.



В жилом доме максимальное расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку, не превышает 12 м, что не противоречит п. 6.1.8. СП 1.13130.2020.

Эвакуация людей из квартир при возникновении пожара осуществляется в лестничную клетку типа Л1 и непосредственно наружу через тамбур. Ширина эвакуационных путей принята не менее 1,5 м в свету. Уклон лестниц составляет 1:2, что соответствует требованиям СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы". Высота ограждения лестниц составляет 900 мм, ширина маршей принята 1350 мм зазором между маршами 100 мм.

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

Все двери открываются по направлению эвакуации людей из здания.

Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

Отделка на путях эвакуации - в коридорах и лестничных клетках выполняется из негорючих материалов.

Все нормируемые строительные конструкции, используемые при возведении здания соответствуют классу пожарной опасности К0, что исключает возможность распространения по ним огня в случае пожара.

Для ликвидации пожара на ранней стадии в санузле каждой квартиры на холодном водопроводе после водомера предусмотрена установка устройств внутриквартирного пожаротушения УПВ.

В каждой квартире предусмотрена установка автономных пожарных извещателей. Извещатели устанавливаются во всех помещениях квартиры (кроме санузлов).

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных ПП труб через перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт, при проходах водопроводных полипропиленовых труб через перекрытия использована терморасширяющаяся противопожарная мастика.

В подвале жилого дома предусмотрено два окна с прямыми размерами не менее 0,9 x 1,2 м. Из помещений подвала жилого дома предусмотрены 2 выхода непосредственно наружу.

На территории проектируемого жилого дома запроектирован проезд с организацией подъезда транспорта пожарных расчетов и пожарной техники к зданию. К проектируемому многоквартирному дому предусмотрена возможность подъезда спецтехники по проездам с покрытием из брусчатки. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому зданию предусмотрен со всех сторон.

Противопожарные расстояния между проектируемым объектом и соседними зданиями и сооружениями приняты в соответствии ФЗ №123 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Соблюдены расстояния от здания до стоянок автотранспорта.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов. Расстояние от пожарных гидрантов до самых удаленных частей здания не превышает 200 м. К пожарным гидрантам обеспечен проезд с твердым покрытием.

## Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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, пандусов из асфальтобетона 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;

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.

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

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 воздухопроводов), горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- устройство утепленного тамбура;
- утепление ограждающих конструкций, теплотехнические характеристики приняты по сертификатам на используемые материалы;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений из профилей ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- выбор оптимальных сечений кабелей для обеспечения минимальных потерь электроэнергии;
- управление наружным освещением по заданному расписанию.

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 – 48,0 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.

Для учета расхода газа домом в ШРП установлен измерительный комплекс Ultramag-50/G16.

Для учета расхода газа в квартирах предусмотрена установка бытовых счетчиков газа ВК-G2,5 с максимальной пропускной способностью - 4 м<sup>3</sup>/ч, минимальной - 0,025 м<sup>3</sup>/ч.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 69,5 кВт\*ч/(м<sup>2</sup>\*Ссут).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 6447486,95 МДж.

Общие теплопотери здания за отопительный период 6651971,57 МДж.

В проектируемом здании предусмотрены хозяйственно-питьевой водопровод и горячее водоснабжение. На вводе в здание установлен общий водомерный узел холодной воды от ввода водопровода с обводной линией со счетчиком ВСХНд Ø32. Узел установлен в отапливаемом помещении водомерного узла за первой наружной стеной на высоте 1,0 м от пола.

Узлы поквартирного учета холодной воды со счетчиком ВСХ-15. Узлы учета поквартирного предусмотрены на ответвлениях от стояков холодного водоснабжения в каждой квартире.

Сброс бытовых сточных вод производится самотечно в существующую внутриквартальную сеть бытовой канализации

Поверхностные стоки по спланированному рельефу отводятся в существующие дождеприемные колодцы на существующих сетях ливневой канализации.

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 многоэтажных зданий;

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

Все предусмотренные проектом мероприятия по экономии электро- и теплоэнергии должны выполняться в течении не менее пяти лет, при выходе оборудования из строя, его необходимо заменять на аналогичное или более энергоэффективное. Приборы учета энергетических ресурсов подлежат государственной поверке в сроки, установленные в технической документации на них.

## **Раздел 12.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

Техническая эксплуатация зданий и сооружений осуществляется в целях обеспечения их эксплуатационной надежности в течение всего периода использования по назначению.

Здания должны эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях.

Здания или их элементы в процессе должны:

- обеспечивать безопасность для жизни и здоровья людей, сохранность имущества;
- соответствовать требованиям проектной и нормативно-технической документации по надежности, прочности, долговечности, устойчивости, деформативности;
- быть доступными и безопасными для осуществления всех видов осмотров, технического обслуживания и ремонта;
- обладать ремонтпригодностью;
- отвечать предъявляемым проектной документацией санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям для находящихся в них людей и для окружающих объектов и территорий;
- соответствовать требованиям нормативно-технических документов системы противопожарного нормирования и стандартизации;
- быть снабжены проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколе карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

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

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Здания необходимо защищать от неравномерных деформаций оснований путем защиты их от увлажнения и промерзания, обеспечения исправного состояния температурных и осадочных швов, систематического контроля за осадкой оснований и соответствующего их укрепления и необходимых случаях.

Работы по монтажу, демонтажу и ремонту технологического оборудования и инженерных коммуникаций необходимо производить, обеспечивая сохранность строительных конструкций.

Строительные конструкции и основания зданий должны быть защищены от воздействия агрессивных жидкостей и газов, используемых в технологическом процессе и в инженерных системах. Строительные конструкции должны иметь антикоррозионную защиту, соответствующую требованиям проектной и нормативно-технической документации.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

При обнаружении в конструкциях малозначительных дефектов должно быть организовано постоянное наблюдение за их развитием, выяснены причины возникновения, степень опасности для дальнейшей эксплуатации здания и определены сроки устранения. При обнаружении значительных дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

#### **Раздел 12.2. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также сведения об объеме и составе указанных работ»**

При капитальном ремонте многоквартирного жилого дома предполагается замена и восстановление строительных конструкций здания или его элементов, за исключением несущих строительных конструкций, замена и восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения здания или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и восстановление указанных элементов в связи с физическим износом и разрушением.

Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

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

##### Раздел 1. «Пояснительная записка»

1. Откорректированы технико-экономические показатели.

##### Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

1. Представлена схема размещения мусорного контейнера.

##### Раздел 3. «Архитектурные решения»

1. Откорректированы технико-экономические показатели.

##### Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Представлены расчеты фундаментов, конструкций стропильной системы.

##### Раздел 5. Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

1. Изменения по выбранному материалу кабельной продукции и молниезащите, заземлению.

##### Раздел 5. Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

1. Уточнена величина требуемого напора в системе водоснабжения; предусмотрена установка повышения давления.

##### Раздел 5. Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

1. Предоставлены актуализированные технические условия подключения к централизованной системе водоотведения.

#### Раздел 6. «Проект организации строительства»

1. В текстовой части раздела исключены разночтения.
2. На стройгенплане нанесено местоположение мусорных контейнеров.

#### Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Откорректирована пожарная высота здания.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Не требуется.

#### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий №35-2-1-1-072431-2021 от 01.06.2021 г. по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова, д. 47А», выданное ООО «ЭЦ Призма».

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


Представленные на рассмотрение разделы проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова д. 47А» **соответствуют** результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

### **VI. Общие выводы**

Разделы проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Вологда, ул. Некрасова д. 47А» **соответствуют** результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

### **VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**



<p>Эксперт  Направление - 6. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»  Аттестат МС-Э-41-17-12673  Срок действия с 10.10.2019 по 10.10.2024</p>	<p>Красавина  Татьяна  Алексеевна</p>	
<p>Эксперт  Направление - 2.2.2. «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»  Аттестат МС-Э-31-2-5931  Срок действия с 10.06.2015 по 10.06.2022</p>	<p>Шарый Татьяна  Леонидовна</p>	
<p>Эксперт  Направление - 13. Системы водоснабжения и водоотведения  Аттестат МС-Э-9-13-13585  Срок действия с 17.09.2020 по 17.09.2025</p>	<p>Пылаев Денис  Олегович</p>	