



## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **I.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

Сокращенное наименование: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

ИНН:5029124262

КПП:772901001

ОГРН:1095029001792

E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)

Телефон: +7 (495) 481-33-80

Юридический адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.б.

Фактический (почтовый) адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.б.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611841.0001860, срок действия с 01 июня 2020 г. по 01 июня 2025 года.

### **I.2. Сведения о заявителе**

#### ***Заявитель:***

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Каскад Специализированный Застройщик»

Сокращенное наименование: ООО «Каскад Специализированный Застройщик»

Адрес (фактический):603163, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Германа Лопатина, дом 7, помещение п4

Адрес (юридический):

ИНН:5260377819

КПП:526001001

ОГРН:1145260001721

Электронный адрес: [infozs-nn.ru](mailto:infozs-nn.ru), [kaskadnn@list.ru](mailto:kaskadnn@list.ru)

### **I.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства».

Договор от 22.07.2020г. №2020-07-246296-РЕТА-РМ на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы, заключенный между ООО «Каскад Специализированный Застройщик» и ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

### **I.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Для проектируемого объекта капитального строительства необходимость проведения экологической экспертизы федеральными законами не установлена.

### **I.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

- 1) Заявление о проведении экспертизы;
- 2) Проектная документация на объект капитального строительства;

- 3) Задание на проектирование;
- 4) Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика;
- 5) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);
- 6) Документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику).

#### **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 результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 1 по генеральному плану) I этап строительства», «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», «Стоянка-паркинг (закрытого типа)», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 3 по генеральному плану)» № 52-2-1-1-058917-2020 от 20.11.2020г.

## **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: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Нижегородская область, г. Нижний Новгород, в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе (код Российской Федерации, Нижегородская область-52)

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

Назначение – *Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения*

Тип объекта - Объект производственного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – *не*

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

*принадлежит.*

Принадлежность к опасным производственным объектам – *не принадлежит.*

Класс конструктивной пожарной опасности - *С0.*

Класс функциональной пожарной опасности:

- *Ф1.3.* (многоквартирные жилые дома)

– *Ф3.1* (магазины).

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – *имеются.*

Уровень ответственности – *нормальный.*

Утвержденной документацией по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории, включая межевания территории) в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе (Приказ Министерства градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области №07-02-03/74 от 06.08.2020 г.) определена очередность освоения территории.

Строительство, предусмотренных проектом планировки территории, объектов на земельном участке с кадастровым номером 52:18:0040274:923 осуществляется в два этапа:

1 этап строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 1 по генеральному плану)».

2 этап строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану)».

Многоквартирный дом №2 представляет собой односекционное многоквартирное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже, имеющее в плане прямоугольную форму. Размеры надземной части здания в осях 37,5 x19,36 метров. Количество этажей – 25.

Проектируемый объект поэтажно делится на две части:

На первом этаже (на отметке 0.000.) проектом предусматривается размещение помещений общественного назначения. Помещения общественного назначения имеют гиб-

кое функциональное назначение. В настоящем проекте встроенные в многоквартирный дом помещения общественного назначения, рассматриваются как магазины продовольственных и непродовольственных товаров и одно из помещений как раздаточный пункт молочной кухни. Объемно-планировочное решение помещений представляет собой единый объем «open-space» за исключением комнат санузлов. Разделение помещения перегородками на комнаты выполняет будущий собственник помещения, в соответствии с технологическими решениями помещения.

Встроенная дошкольная образовательная организация имеет вместимость до 60 детей.

Со второго (+4.200) по двадцать пятый (+73.200) этажи располагаются жилые квартиры.

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

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Количество
1.	Площадь участка	га	1,0099

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

2.	Площадь застройки (в границах земельного участка), в том числе:	м <sup>2</sup>	1528
	I этап строительства	м <sup>2</sup>	764,0
	II этап строительства	м <sup>2</sup>	764,0
3.	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	14 803,85
4.	Площадь встроенных помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	437,34
5.	Жилая площадь квартир Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6 427,81 10 263,35
6.	Количество квартир	шт.	192
7.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м <sup>3</sup>	49890,3
	- объем ниже уровня 0.000	м <sup>3</sup>	1 512,3
	- объем выше уровня 0.000	м <sup>3</sup>	48378,0
8.	Количество этажей	шт.	25
9.	Этажность	шт.	25
10.	Высота здания (архитектурная)	м	82,85
11.	Площадь твердого покрытия (в границах земельного участка)	м <sup>2</sup>	7371,0
12.	Площадь озеленения (в границах земельного участка)	м <sup>2</sup>	1200,0
13.	Коэффициент застройки земельного участка, в том числе: I этап строительства: II этап строительства:		0,15 0,075 0,075

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

**2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (в случае если финансирование работ предполагается осуществлять полностью или частично за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации)**

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства 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 и подрайон – II В  
Ветровой район – I

Снеговой район – IV

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы –5

Инженерно-геологические условия – III

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – *отсутствует*.

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Золотое сечение»

Адрес (фактический): 603136, Россия, г. Нижний Новгород, б-р Академика Королева, д.4, пом. П1

Адрес (юридический): 603136, Россия, г. Нижний Новгород, б-р Академика Королева, д.4, пом. П1

ИНН: 5260314093

КПП: 526201001

ОГРН: 1115260021084

Электронный адрес: info@zs-nn.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 15.06.2020 № 344, выданная СРО Ассоциация «Объединение нижегородских проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-022-03092009.

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

Отсутствуют.

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

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком. Приложение № 3 к договору на выполнение проектных работ №15/1.20 от 06.05.2020 г.

Договор на выполнение проектных работ №15/1.20 от 06.05.2020г., заключенный между ООО «Золотое сечение» и ООО «Каскад Специализированный Застройщик».

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

Градостроительный план земельного участка с к.н. 52:18:0040274:923 № РФ-52-2-01-0-00-2020-А548 от 16.10.2020г., подготовленный Государственным бюджетным учреждением Нижегородской области «Институт развития агломерации Нижегородской области» 16.10.2020 г.

Выписка из Единого государственного реестра от 22.09.2020 по земельному участку с кадастровым номером 52:18:0040274:923.

Проект межевания территории в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, Южное шоссе, улицы Коломенская в Автозаводском районе г. Нижнего Новгорода от 08.10.2009 №5307.

Приказ Министерства градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области №07-02-03/74 от 06.08.2020 г. Об утверждении документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки

Положительное заключение экспертизы по объекту: ««Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

территории, включая межевания территории) в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе.

Постановление №3800 от 16.10.2020 г. о разрешении ООО «Каскад специализированный застройщик» размещения элементов благоустройства территории по проспекту Ленина, около дома 96 б в Автозаводском районе города Нижнего Новгорода.

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

Технические условия подключения к сетям водоснабжения и канализации АО «Нижегородский водоканал» № 4-4811 НВ от 02 марта 2020 г.

Технические условия для присоединения к электрическим АО «Энергосетевая Компания» №45-ТУ от 20 марта 2020г.

Технические условия на проектирование дождевой канализации МКУ «Управление инженерной защиты территории города Нижнего Новгорода» №59ту от 20.03.2020г.

Технические условия на телефонизацию и радиофикацию №12/03-1 от 12.03.2019 г. филиала АО «ЭР-Телеком Холдинг» в городе Нижний Новгород.

Технические условия №189/20А от 14.09.2020 г. на проектирование наружного электрического освещения, выданные МП «Инженерные сети».

Технические условия подключения к сетям теплоснабжения ООО «Теплосети» №11-ТУ от 06.10.2020г.

Заключение ООО «Дзержинская карстовая лаборатория» №86 от 21.09.2020 г.

Письмо Департамента региональной безопасности Нижегородской области №8 от 02.10.2020 г. о мероприятиях ГО и ЧС.

Заключение Федерального Агенства Воздушного Транспорта (Росавиация) о согласовании строительства (реконструкции, размещения) объекта №ИСХ/ГС-15.5076/ЦМТУ от 15.07.2020 г.

Постановление №3800 от 16.10.2020 г. О разрешении ООО «Каскад специализированный застройщик» размещения элементов благоустройства территории по проспекту Ленина, около дома 96 б в Автозаводском районе города Нижнего Новгорода.

Письмо Горкомэкологии Нижнего Новгорода №03-1611/ИС от 18.11.2019 г.

Письмо № 6 от 28.08.2020г. Управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области.

## **2.10. 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 – 52:18:0040274:923

## **2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику).**

### **Застройщик:**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Каскад Специализированный Застройщик»

Адрес (фактический): 603163, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Германа Лопатина, дом 7, помещение 4

Адрес (юридический): 603163, Нижегородская область, город Нижний Новгород, улица Германа Лопатина, дом 7, помещение 4

ИНН:5260377819

КПП:526001001

Положительное заключение экспертизы по объекту: ««Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

ОГРН:1145260001721

Электронный адрес: infozs-nn.ru, kaskadnn@list.ru

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

Свидетельство о праве собственности на земельный участок №52:18:0040274:923-52/279/2020-1 от 22.09.2020г.

Договор на выполнение проектных работ №15/1.20 от 06.05.2020г., заключенный между ООО «Золотое сечение» и ООО «Каскад Специализированный Застройщик».

## **III. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

### **3.1. Сведения о видах инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 1 по генеральному плану) I этап строительства», «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», «Стоянка-паркинг (закрытого типа)», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 3 по генеральному плану)» № 52-2-1-1-058917-2020 от 20.11.2020г.

## **IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

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

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

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1.1.	15/1.20-02-ПЗ_1.1.	Раздел 1 «Пояснительная записка»	ООО «Золотое сечение»
1.2.	15/1.20-02-ПЗУ_1.2.	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	ООО «Золотое сечение»
1.3.	15/1.20-02-АР_1.3.	Раздел 3 «Архитектурные решения»	ООО «Золотое сечение»
1.4.	15/1.20-02-КР_1.4.	Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»	ООО «Золотое сечение»
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
1.5.1.	15/1.20-02-ИОС_1.5.1.	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	ООО «Золотое сечение»
1.5.2.	15/1.20-02-	Подраздел 2 «Система	ООО

Положительное заключение экспертизы по объекту: ««Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

	ИОС_1.5.2.	водоснабжения»	«Золотое сечение»
1.5.3.	15/1.20-02-ИОС_1.5.3.	Подраздел 3 «Система водоотведения»	ООО «Золотое сечение»
1.5.4.	15/1.20-02-ИОС_1.5.4.	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	ООО «Золотое сечение»
1.5.5.	15/1.20-02-ИОС_1.5.5.	Подраздел 5 «Сети связи»	ООО «Золотое сечение»
1.5.7.	15/1.20-02-ИОС_1.5.7.	Подраздел 7 «Технологические решения»	ООО «Золотое сечение»
1.6.	15/1.20-ПОС_1.6.	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «Золотое сечение»
1.8.	15/1.20-ООС_1.8.	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Золотое сечение»
1.9.	15/1.20-01-ПБ_1.9.	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Золотое сечение»
1.10.	15/1.20-02-ОДИ_1.10.	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Золотое сечение»
1.11.	15/1.20-02-МОЭ_1.11	Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»	ООО «Золотое сечение»
1.12.	15/1.20-02-БЗС_1.12.	Раздел 12. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «Золотое сечение»
1.13.	15/1.20-02-НПКР_1.13.	Раздел 13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства	ООО «Золотое сечение»

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

##### Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана 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.

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

Земельный участок с кадастровым номером 52:18:0040274:923 площадью 1,0099 га под строительство многоквартирного дома со встроенными помещениями общественного назначения расположен в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода. На участке предусмотрено строительство двух многоквартирных жилых домов в два этапа. Данным проектом рассматривается строительство 2 этапа. Очередность возведения этапов принята поточным методом по утвержденному графику строительства и ввода в эксплуатацию проектируемых объектов капитального строительства, расположенных в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена согласно градостроительного плана земельного участка №РФ-52-2-01-0-00-2020-А548 от 16.10.2020 года, приказа министерства градостроительной деятельности и развития агломераций Нижегородской области «Об утверждении документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории, включая проект межевания территории) в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе города Нижнего Новгорода» от 06.08.2020 года № 07-02-03/74, постановления администрации города Нижнего Новгорода «О разрешении ООО «Каскад специализированный застройщик» размещения элементов благоустройства территории по проспекту Ленина, около дома 96 б в Автозаводском районе города Нижнего Новгорода» от 16.10.2020 года № 3800; письма управления государственной охраны объектов культурного наследия Нижегородской области «О рассмотрении документации и отсутствии ограничений по сохранению объектов культурного наследия» № 6 от 28.08.2020 года. Вертикальная планировка участка разработана с учетом сложности рельефа, с минимально возможными объемами земляных работ. Проектные уклоны колеблются в пределах 0,02-0,005. Инженерная подготовка и застройка участка осуществляются в увязке с проектными решениями, существующей застройкой и сооружениями инженерной защиты на смежных участках, существующими подземными и наземными коммуникациями.

Согласно градостроительного плана земельного участка на часть территории расположена в предлагаемых санитарно-защитных зонах, границы которых не установлены. Проектируемый жилой дом и придомовые площадки расположены вне границ санитарно-защитных зон.

Вертикальная планировка площадки выполнена с учетом максимального сохранения существующего рельефа и окружающей местности, с учетом отвода поверхностных вод от здания. По периметру спланированной площадки, отметки выходят на существующий рельеф. Спланированный рельеф имеет уклоны от 5 до 14%.

Основной проезд организован со стороны улицы Героя Юрия Смирнова. Проезды обеспечивают подъезд специализированного транспорта. Проектом предусматривается размещение 134 стояночных места постоянного хранения легкового автотранспорта жителей проектируемого объекта. Стояночные места постоянного хранения размещаются: 102 стояночных мест постоянного хранения располагается на стояночных местах двойного использования в стоянке-паркинге (закрытого типа), расположенной на земельном участке с кадастровым номером 52:18:0040274:925; 32 стояночных места постоянного хранения располагается на стояночных местах двойного использования на открытой автомобильной стоянке, расположенной в границах выделенного земельного участка под строительство многоквартирного дома. Размещение временных и гостевых стояночных мест предусматривается на стояночных местах двойного использования и стояночных местах временного (гостевого) хранения на открытой площадке в границах отведенного земельного участка (40 м/мест). Для встроенных помещений требуется 4 м/места, размещение временных и гостевых стояночных мест предусматривается на стояночных местах двойного использования и стояночных местах временного (гостевого) хранения на открытой площадке в границах отведенного земельного участка. В том числе предусмотрено 5 м/мест для маломобильных групп населения, 3 м/места из которых размерами 3,6х6,0 м.

Проектом благоустройства территории предусмотрено устройство проездов, пешеходных дорожек с твердым покрытием, устройство придомовых площадок, озеленение.

Технико-экономические показатели по участку:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка в границах отвода	га	1,0099
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1528,0
	- 1 этап	м <sup>2</sup>	764,0
	- 2 этап	м <sup>2</sup>	764,0
3	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1200,0
4	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	7371,0

### Раздел 3. Архитектурные решения

Объект представляет собой односекционное многоквартирное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией, имеющее в плане прямоугольную форму. Размеры надземной части здания в осях 37,50 х 19,36 метров. Количество этажей – 25.

На первом этаже (на отметке 0.000.) располагаются помещения, разрешенные к использованию во встроенных помещениях жилых домов в соответствии с СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003». На первом этаже (на отметке 0.000.) проектом предусматривается размещение помещений общественного назначения. Помещения общественного назначения имеют гибкое функциональное назначение. В настоящем проекте встроенные в многоквартирный дом помещения общественного назначения, рассматриваются как магазины продовольственных и непродовольственных товаров и одно из помещений как раздаточный пункт молочной кухни. Объемно-планировочное решение помещений представляет собой единый объем «open-space» за исключением комнат санузлов. Разделение помещения перегородками на комнаты выполняет будущий собственник помещения, в соответствии с технологическими решениями помещения.

Со второго (+4.200) по двадцать пятый (+73.200) этажи располагаются жилые квартиры.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

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

Проектируемый объект представляет собой односекционное многоквартирное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией, имеющее в плане прямоугольную форму. Размеры надземной части здания в осях 37,50 x 19,36 метров. Количество этажей – 25.

Класс функциональной пожарной опасности:

- Класс функциональной пожарной опасности, встроенной дошкольной образовательной организации на первом этаже – Ф1.1 (дошкольная образовательная организация).
- Класс функциональной пожарной опасности второго и последующих этажей — Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).
- Уровень ответственности здания — II;
- Степень огнестойкости здания — I;
- Класс конструктивной пожарной опасности — CO.

Расчеты железобетонных конструкций выполнены в соответствии с СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*» и СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.

Расчеты выполнены по первому (по прочности) и по второму (по деформативности) предельным состояниям.

Расчеты произведены с помощью вычислительного комплекса «SCAD» 11.7 (гарантийное обязательство на передачу Лапшинову И.А. и сопровождение комплекса №11756 от 13.03.2014 г)

В качестве расчетной схемы здания использована дискретно-континуальная расчетная модель рамно-связевой системы с абсолютно жесткими связями сдвига. Податливость сооружения учтена с помощью коэффициентов продольного изгиба.

Принятые технические решения, обеспечивают необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Колонны выполнены из монолитного железобетона сечением 250x1400 мм, 300x1000 мм, 300x1200 мм, 300x1400 мм и 200x400 мм. Класс бетона В25. Армирование симметричное, арматура А500С.

Лестничные клетки и шахты лифтов выполнены из монолитного железобетона В25 толщиной 200 мм и служат диафрагмой жесткости здания.

Внутренние перегородки выполняются:

- на отм. -2,800 и -2,100 – из кирпича керамического полнотелого пластического прессования.

- в помещениях квартир на отм. +4,200...+73,200 - из газосиликатных блоков толщиной, 75мм, 250 мм и 200 мм.

Плиты перекрытий здания — безбалочные, из монолитного железобетона (В25) с двойным армированием из арматуры А500С.

В конструктивном исполнении плиты сплошного сечения.

Полная высота плит перекрытия – 200 мм.

Армирование предусмотрено отдельными стержнями из арматуры классов А500С.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним водостоком, неэксплуатируемая.

Фасадные решения.

При отделке фасадов использованы система с применением декоративной штукатурки типа «Cerezit» (или аналог), оконное остекление жилой части и остекление лоджий выполнено из переплетов из поливинилхлорида, остекление первого этажа (нежилой части) выполнено из переплетов из алюминия или поливинилхлорида с двухкамерными стеклопакетами. Для отделки цокольной части использован облицовочный кирпич.

При проектировании жилого дома применены следующие конструкции самонесущих наружных стен:

- газосиликатные блоки толщиной 200 мм марки не менее D500 с армированием сетками;

Для обеспечения устойчивости перегородок проектом предусмотрено выполнение арматурных поясов под перекрытием каждого этажа, над перемычками дверных проемов и в средней отметке по высоте сплошных участков перегородок. Арматурные пояса анкеруются к периметру внешних и внутренних стен и к колоннам. Армирование перегородок выполняется арматурными сетками из ф3В500 с ячейкой 50х50 мм.

Светопрозрачные заполнения жилой части (окна, остекление лоджий) выполнены из переплетов из поливинилхлорида с заполнением двухкамерными стеклопакетами, остекление первого этажа (нежилой части) выполнено из переплетов из алюминия или поливинилхлорида с двухкамерными стеклопакетами. Для отделки цокольной части использован облицовочный кирпич.

Фундаменты выполнены в виде монолитной ж/б плиты на свайном основании.

Сваи приняты ж.б. сплошного квадратного сечения размерами 350х350 мм по серии 1.011.1-10 в.1. До начала массового устройства свай предусматривается выполнить рассредоточенную забивку свай в количестве 5 штук и подвергнуть их динамическому испытанию в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87" и ГОСТ 5686-2012 "Сваи. Методы полевых испытаний".

Проектом принята шарнирная заделка свай в плиту. Верхние концы свай после срубки заделать в фундаментную плиту на длину 50 мм.

Под плитой проектом предусмотрено выполнение бетонной подготовки В10 превышающей габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону.

Фундаментная плита выполнена из бетона В22,5 W8 с двойным армированием из арматуры А500С. В зоне опирания колонн предусматривается поперечное армирование в виде установки плоских каркасов от продавливания.

Стены здания ниже отм. 0.000 (фундаментные стены) выполнены из монолитного ж/б толщиной 300 мм, 250 мм и 200 мм. Бетон кл. В25 с армированием арматурой А500С.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из слоя Техноэласт Мост-Б (или

аналога) и слоя Техноэласт ЭПП (или аналога) с защитным слоем из цементно-песчаной стяжки толщиной 30 мм или ПВХ-мембраны Planterstandart (или аналог).

Все монолитные стены, соприкасающиеся с грунтом, защищаются гидроизоляцией из битумно-полимерного материала Технониколь по праймеру Технониколь (или аналог), и выполнить дренажный слой из ПВХ-мембраны Planterstandart или аналог (до глубины 1,8 м от поверхности земли стены утепляются экструзионным пенополистиролом CarbonSolid (или аналог) толщиной 120 мм по мастике №27) или аналогичными материалами.

В зоне влияния проектируемого объекта отсутствуют существующие здания и сооружения.

В соответствии с п. 12.4. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\* для проектируемого здания, размещаемого на территории с III категорией сложности инженерно-геологических условий, существует необходимость проведения геотехнического мониторинга.

Геотехнический мониторинг выполняется с целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности проектируемого здания с нормальным уровнем ответственности класса сооружений КС-2, расположенного на площадке с III категорией сложности инженерно-геологических условий, проводится геотехнический мониторинг согласно разделу 12 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений».

Оценка стабилизации изменений контролируемых параметров производится специализированной организацией, разрабатывающей и осуществляющей геотехнический мониторинг или ведущей научно-техническое сопровождение строительства (НТСС).

Осадки фундамента и относительная разность осадок определяются для проектируемого здания с начала строительства и не менее одного года после его завершения.

Контролируемые параметры фиксируются после возведения каждого этажа, но не реже одного раза в месяц.

Результаты геотехнического мониторинга предоставляются в проектную организацию для сопоставления с прогнозируемыми и предельными величинами и принятия решений о дополнительных мероприятиях при выявлении отклонений контролируемых параметров от ожидаемых величин.

В качестве геотехнических противокарстовых мероприятий проектной документацией предусматриваются работы, направленные на заполнение (тампонирование) карстовых полостей и трещин до начала строительства проектируемого объекта.

Проведение противокарстовых мероприятий выполняется в соответствии с программой работ, подготовленной специализированной организацией.

Согласно п. 4.16 СП 22.1330.2011 программа и результаты инженерных изысканий, проектная документация на основания, фундаменты и конструкции подземных частей вновь на проектируемое здание, включая ограждения котлованов, а также результаты геотехнического прогноза, проекты защитных мероприятий и программа геотехнического мониторинга подлежат геотехнической экспертизе.

Примечание - Геотехническую экспертизу осуществляют специализированные организации, имеющие аккредитацию на право проведения негосударственной экспертизы.

В соответствии ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 26 декабря 2014 года N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"» п. 4.16 СП 22.13330.2011 является добровольным к применению.

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

### ***Система электроснабжения***

Источником электроснабжения проектируемого объекта является РУ-0,4 кВ проектируемой ТП с 2-мя трансформаторами.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции. Для приема питающих фидеров в помещении электрощитовой предусмотрены вводные устройства с автоматическими выключателями. Устройства напольного исполнения одностороннего обслуживания (ВРУ-1, ВРУ-2, ЩАВР-1, ЩАВР-2, РЩ-1, РЩ-2).

Для электроснабжения здания предусмотрена прокладка кабельных линий 1 кВ марки АВБбШв от проектируемой ТП до электрощитовой здания.

Ввод 1 ВРУ-1 (линия Ф7) – 2х (АВБбШв 4х120) L=80м.

Ввод 2 ВРУ-1 (линия Ф8) - 2х (АВБбШв 4х120) L=80м.

Ввод 1 ВРУ-2, ЩАВР-1 (линия Ф9) – 2х (АВБбШв 4х95) L=80м.

Ввод 2 ВРУ-2, ЩАВР-1 (линия Ф10) - 2х (АВБбШв 4х95) L=80м.

Ввод 1 ЩАВР-2 (линия Ф11) – 2х (АВБбШв 4х95) L=80м.

Ввод 2 ЩАВР-2 (линия Ф12) - 2х (АВБбШв 4х95) L=80м.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома составляет 334,2 кВт.

Электроприемники жилого дома по надежности электроснабжения относятся ко второй и к первой категориям электроснабжения.

Для приема питающих фидеров в помещении электрощитовой предусмотрены вводные устройства с автоматическими выключателями. Устройства напольного исполнения одностороннего обслуживания (ВРУ-1, ВРУ-2, ЩАВР-1, ЩАВР-2, РЩ-1, РЩ-2).

Питающие сети на ВРУ выполняются 2-мя взаиморезервируемыми кабельными линиями, выполненными кабелем марки АВБбШв, проложенными в земляной траншее от разных секций щита н/н РУ-0,4кВ проектируемой ТП.

В части обеспечения надежности электроснабжения электроприемников 1ой категории проектируемого жилого дома предусматривается питание от вводов в жилой дом от разных секций щита н/н РУ-0,4кВ проектируемой ТП через АВР.

Учет электроэнергии осуществляется в вводных устройствах, расположенных в электрощитовой здания.

ВРУ-1, ВРУ-2, ЩАВР-1, ШАВР-2: Счетчик Меркурий-230 ART-03 5(7,5) А (или аналог) через трансформаторы тока.

ЩУ-1, ЩО, ЩАО: Счетчик Меркурий-230 АМ-01 5(60) А (или аналог) прямого включения.

Предусматриваются в ЩЭ-№ 192 счетчиков прямого включения Меркурий-201 5(60) А (или аналог) для квартир.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение.

Аварийное освещение для продолжения работ предусматривается в помещениях электрощитовых, тепловых пунктах, в помещении машинного отделения лифта и т.п. Эвакуационное освещение устанавливается во всех помещениях общественного назначения по путям эвакуации людей из здания. Светильники аварийного и эвакуационного освещения входят в систему общего освещения и должны иметь знак "А", отличающий их от светильников рабочего освещения. Аварийно-эвакуационное освещение является частью общего освещения и обеспечивает освещенность не менее 10 лк по линиям основных проходов, в местах сосредоточения людей и в помещениях,

требующих электроосвещения для продолжения работы при кратковременном отключении рабочего освещения.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения подключаются к отдельному от рабочего освещения источнику питания (щит ЩАО).

Электрические силовые сети выполняются:

- кабелем ВВГнг(А)-LS в главных вертикальных стояках;
- кабелем ВВГнг(А)-LS в металлических трубах диаметром 20 мм и в штрабах (линии освещения подъездов);
- кабелем ВВГнг(А)-LS в перфорированных лотках и в ПВХ гофр. трубах по чердаку, отд. лифтов;
- кабелем ВВГнг(А)-FRLS в металлических трубах диаметром 20 мм и в штрабах (линии аварийного освещения подъездов);
- кабелем ВВГнг(А)-FRLS в главных вертикальных стояках к лифтам;
- кабелем ВВГнг(А)-LS от щита этажного до щита квартирного в штрабах стен.
- кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS от коробок до светильников МОП в ПНД гофр. трубах тяжелых Д20мм в монолитном перекрытии (ПНД гофр трубы тяжелые в монолите предусмотрены в строительной части проекта).

Выполняется система уравнивания потенциалов. В качестве заземления использованы металлические штыри диаметром 18 мм и длиной 3 м и металлическая полоса 50х5 мм по периметру здания на глубине 0,7 м.

Контур заземления выводится на главную заземляющую шину ГЗШ. В качестве ГЗШ используются шины РЕ ВРУ-1, ВРУ-2, ЩАВР-2.

Данный объект классифицируется как обычный с III (надежность защиты 0,9) уровнем от ПУМ. В качестве молниеприемника используется сетка, укладываемая на кровле, к которой присоединяются все выступающие над крышей металлические элементы, а неметаллические - оборудуются дополнительными молниеприемниками также присоединенными к ней. Молниеприемная сетка выполняется из круга стального горячеоцинкованного диаметром 8 мм с шагом не более 10х10 м.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками; снижение асимметрии в сетях за счет оптимального распределения однофазных нагрузок по фазам; использование экономичных светодиодных светильников; на проектируемой ТП предусматривается технический учет для контроля расходования электроэнергии на проектируемом жилом доме.

### ***Система водоснабжения***

Водоснабжение проектируемых жилых домов со встроенными помещениями и стоянки-паркинга осуществляется от существующего водопровода Ø400мм, проходящего по ул. Фучика, с врезкой в новой Ж/Б камере путем прокладки двух магистральных водоводов ПЭ100 SDR17 Ф225х13,4 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Для наружного пожаротушения используются существующие гидранты, расположенные на существующей водопроводной ветке Ф200 по ул. Ю.Фучика,1 и на водопроводной линии Ф200, у дома №4 по ул. Ю.Фучика, В качестве дополнительной меры пожарной безопасности, проектом предусматривается устройство еще одного пожарного гидранта в камере, расположенной непосредственно на участке строительства.

К многоквартирному дому №2 по генплану предусматривается устройство двух вводов водопровода из труб ПЭ100 SDR17 Ф110х6,6 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. В подразделе приведены:

Существующая водопроводная сеть - напорная. Напор в сети обеспечивает АО «Нижегородский Водоканал».

Для целей внутреннего пожаротушения проектируемого объекта, в здании предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода в виде установки пожарных кранов на каждом этаже здания жилой части. Требуемый напор в сети внутреннего противопожарного водопровода обеспечивается установкой пожаротушения F-Drive с насосами ANTARUS 2 MLV32-5 Q=28,1 м<sup>3</sup>/час; H=75,7м (или аналог). Для снижения избыточного давления у пожарных кранов применяются дроссельные шайбы Ф11 мм. Проектом предусматривается система автоматизации внутреннего противопожарного водоснабжения. После открытия пожарного крана происходит падение давления, на обводной линии водомерного узла предусматривается открытие электрифицированной задвижки одновременно с пуском противопожарных насосов, расположенных в помещении ИТП.

Горячее водоснабжение (системы Т3) и циркуляция (системы Т4) запроектирована от теплообменника в тепловом пункте. Температура горячей воды 65 °С.

Система внутреннего водопровода холодной и горячей воды принята двухзонной. Нижняя зона предусматривает водоснабжение этажей со 2 по 12, верхняя зона с 13 по 25 этажи. Напор в сети обеспечивается насосными станциями повышения давления:

- нижняя зона ANTARUS 3 HELIX V405/GPRS Q=7,7 м<sup>3</sup>/час; H=26,5м (либо аналог);
- верхняя зона ANTARUS 3 HELIX V413/GPRS Q=8,4 м<sup>3</sup>/час; H=70,65м (либо аналог)

Верхняя зона (13-25 этажи) горячего водоснабжения представлена с верхней разводкой. Подающий трубопровод на верхнюю зону запроектирован в виде главного стояка и разводящей сети по пространству для прокладки инженерных коммуникаций. Циркуляционные стояки верхней зоны опускаются на сборный магистральный трубопровод, запроектированный ниже отм. 0.000.

Водоснабжение встроенных помещений на 1-ом этаже предусматривается от наружной сети без использования насосного оборудования. Внутренняя разводка выполняется силами собственника. Система горячей воды закольцована, циркуляционным трубопроводом. Внутренняя разводка выполняется силами собственника.

Системы внутреннего водоснабжения (холодного и горячего) запроектированы из полипропиленовых труб PN20 d 20 - 63 мм ГОСТ 32415-2013. Во избежание нагрева и образования конденсата на поверхности, трубопроводы цилиндрах теплоизоляционных из вспененного каучука б=9мм (либо аналог).

Для учета потребляемой воды в помещении водомерного узла предусмотрена установка водомерного узла общего домового с обводной линией – ВСХН-40 (либо аналог). Также устанавливаются поквартирные счетчики, помещения КУИ счетчики горячей и холодной воды СВК 15-3 (либо аналог).

Проектом предусматривается установка на вводах холодной воды в квартиры регуляторов давления муфтовых РДФ с фильтром, который обеспечивает стабилизацию давления «после себя», служит для снижения непроизводительных потерь воды в системах холодного водоснабжения и выравнивания напора воды на всех этажах.

### ***Система водоотведения***

Проектом предусмотрено:

- два выпуска х/б канализации от жилой части дома, Ø110мм; два выпуска х/б канализации от встроенных помещений, Ø110мм; один выпуск ливневой канализации, Ø160мм.

Согласно ТУ выданными АО «Нижегородский водоканал», сброс хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети с последующей врезкой в существующие наружные сети канализации Ж/Б Ф1000, проходящие в районе земельного участка, в существующий колодец. Очистка х/б сточных вод осуществляются на городских очистных сооружениях.

Трубопроводы наружной системы хозяйственно-бытовой канализации приняты из труб ПЭ100 SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Колодцы приняты сборные железобетонные Ф1500. Гидроизоляция колодцев: обмазка наружной поверхности колодцев горячим битумом за два раза по слою битумного прайнера, внутренняя поверхность выполняется цементно-песчаным раствором с железнением.

Трубопроводы внутренней системы хоз-бытовой канализации приняты: - трубы НПВХ Ø50, Ø110 (серые) по ГОСТ 32412-2013 (либо аналог). На стояках системы К1 и предусмотрена установка противопожарных муфт ОРГАКС МПП 110 (либо аналог). Проход пластмассовых трубопроводов Ø110 через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия, с предварительным обертыванием труб рулонным гидроизоляционным материалом.

Отвод дождевых стоков и дренажных вод с территории объекта после очистки на локальных очистных сооружениях предусмотрен в Западно-Стрелочный канал с устройством выходного оголовка, в соответствии с ТУ. Очистка ливневоков предусматривается на проектируемых локальных очистных сооружениях, расположенных в границах выделенного земельного участка. Очистные агрегаты, состоящие из нескольких секций, представляют собой компактные установки в едином корпусе с несколькими видами очистки стоков (пескоотделитель + бензомаслоотделитель + сорбционный фильтр). Ёмкости изготовлены из композитных материалов на основе стеклопластика, внутреннее пространство разделено на секции в зависимости от необходимых видов очистки. Стоковые воды поэтапно проходят через камеры и выходят наружу уже очищенными в соответствии с экологическими нормами и требованиями.

Дождевые стоки с кровли отводятся через систему внутренних водостоков с последующим выпуском в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Трубы приняты из напорных НПВХ труб с раструбом Ø110x4,2 SDR26 по ГОСТ Р51613-2000 с установкой межэтажных противопожарных муфт ОРГАКС МПП 110 (либо аналог).

Стоки с внутриплощадочной территории системой вертикальной планировки отводятся в проектируемые дождеприемные колодцы с последующим выпуском в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Дождеприемные, смотровые и поворотные колодцы дождевой канализации приняты Ф1000 по типовому проекту 902-09-46.88.

Трубопроводы самотечной дождевой канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой «POLYCORR» по ТУ 2248-001-11372733-2012 и ГОСТ Р54475-2011 (либо аналог). Трубопроводы напорной дождевой канализации из труб ПЭ100 SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Вокруг дома предусматривается система водопонижения в виде кольцевого пристенного дренажа, со сбором грунтовой воды в приемном резервуаре подземной комплектной канализационной насосной станции заводского изготовления с последующей перекачкой дренажных вод в проектируемую самотечную сеть ливневой канализации.

Дренажные трубы по периметру домов приняты из полипропиленовых гофрированных труб с раструбом «Pragma» по ТУ 2248-001-9646-7180-2008 и ГОСТ Р54475-2011 (либо аналог).

Дренажные колодцы приняты сборные железобетонные Ф1000 по типовому проекту 902-09-22.84. Гидроизоляция колодцев: обмазка наружной поверхности колодцев горячим битумом за два раза по слою битумного праймера, внутренняя поверхность выполняется цементно-песчаным раствором с железнением.

### ***Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети***

Подключение выполнено в соответствии с ТУ №11-ТУ от 06.10.2020 г. выданное

ООО "Теплосети".

Параметры теплоносителя - вода с параметрами T1/T2-150/70 °С;

- давление в подающем трубопроводе 7,6 кгс/см<sup>2</sup>;

- давление в обратном трубопроводе 3,4 кгс/см<sup>2</sup>.

Теплоснабжение потребителей осуществляется от ИТП.

Система теплоснабжения двухтрубная.

Параметры теплоносителей систем:

- Отопление 90 - 70°С;

- Горячее водоснабжение T3/T4/B1 65/50/5 °С.

Проект тепловых сетей выполняется теплоснабжающей организацией ООО "Теплосети".

В жилом доме принята двухтрубная нижняя разводка системы отопления. На каждом этаже жилой части установлены распределительные гребёнки системы отопления «Danfoss» (или аналог) с подключением поквартирных систем отопления. На распределительных гребёнках систем отопления установлены тепловые счетчики «А-Вектра» (или аналог). Стояки системы отопления и разводка по подвалу жилой части выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. В жилой части разводка выполнена, скрыто в полу из сшитого полиэтилена. Для обеспечения компенсационной способности трубопроводов, проложенных в полу, прокладка предусмотрена в гофрированной окрашенной трубе (в соответствии с рекомендациями производителя). Разводка системы отопления детского сада выполнена техническим подпольем из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. В жилых помещениях в качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением Royal Thermo "VENTIL COMPACT" с терморегулирующим клапаном (или аналог).

На лестничных клетках, лифтовых холлах жилой части и техническом этаже в качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы Royal Thermo "COMPACT" с терморегулирующим клапаном (или аналог). В помещениях общественного назначения первого этажа в качестве отопительных приборов предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением Royal Thermo "VENTIL COMPACT" с терморегулирующим клапаном (или аналог).

В местах общего пользования термоголовки на приборах отопления устанавливаются с защитой от несанкционированного изменения настроек. Приборы отопления расположенные на путях эвакуации установлены на отм. +2,200 от уровня пола.

В помещениях электрощитовой и машинном помещении для обеспечения температуры не менее +5°С в качестве отопительных приборов предусмотрены электроконвекторы Thermor Evidence 2 Elec (или аналог).

Компенсация температурных удлинений в системе магистральных трубопроводов выполнена при помощи сильфонных компенсаторов или углов поворота (самокомпенсации).

Трубопроводы системы отопления изолированы трубками теплоизоляционными "Energoflex Super" (или аналог).

Регулирование гидравлических режимов систем отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами "Danfoss" (или аналог) установленными на стояках, а также входящих в состав поэтажных гребёнок системы отопления.

Все решения приняты в соответствии с архитектурно-строительной, технологической и др. частями проекта и предусматривают обеспечение санитарно-гигиенических требований в помещениях.

Системы отопления:

- система отопления жилой части с 2 по 12 этаж СО №1.

- система отопления жилой части с 13 по 25 этаж СО №2.
- система отопления лестниц и лифтовых холлов с 1 по 12 этаж СО №3.
- система отопления лестниц и лифтовых холлов с 13 по 25 этаж и техэтаж СО №4.
- система отопления помещений общественного назначения первого этажа СО №5.

Для электрощитовой запроектирована естественная система ВЕ20.

Для помещений водомерного узла и ИТП, насосной запроектированы отдельные естественные системы ВЕ19 и ВЕ21.

Вытяжная вентиляция жилых помещений предусматривается через систему вентиляционных блоков Schiedel CVENT (или аналог) (производство г. Торжок, Тверская обл.), расположенных в помещениях кухонь и санузлов:

- технологии Schiedel позволяют собирать на объекте систему необходимых проектных размеров (отдельными элементами 0.33м)
- не нуждаются в дополнительной внутренней отделке.
- габариты позволяют экономично встраивать в стены, компоновать блоки.
- срок службы не менее 50 лет

Вентиляционные блоки CVENT не распространяют и не усиливают шумы. Гарантия защиты от распространения пожара EI 150 (не менее 150 мин). Сертификат ВНИИ ПО С- RU.ПБ01.0.01721.

Проектом предусматривается устройство индивидуальных каналов - спутников, в которых устанавливаются вытяжные регулируемые решетки типа АМР (или аналог).

Естественный приток в жилые комнаты и вспомогательные помещения осуществляется через окна в режиме «микропроветривания» (гребенка или ограничитель на окно), аналогично в конструкции балконных окон в случае их остекления.

Для выпуска воздуха из каналов в "теплый" чердак блоки выводятся на высоту 500 мм и закрываются сеткой.

Выпуск воздуха из "теплого" чердака в атмосферу производится через утепленные вытяжные шахты. На шахтах установлены статодинамические дефлекторы фирмы «Люфткон» (или аналог), которые позволяют: в любое время года, вне зависимости от температуры наружного воздуха и силы ветра, в вытяжной шахте обеспечивается постоянное отрицательное давление, что гарантирует надежную работу системы вытяжной вентиляции.

Устройство представляет собой дефлектор конструкции «ЦАГИ», оснащенный осевым вентилятором низкого давления и системой автоматического управления. В состав автоматики входит: шкаф автоматики, контроллер и датчик давления и 1 датчик температуры. Принцип работы дефлектора статодинамического заключается в поддержании постоянного расхода воздуха в различные периоды года и при различных погодных условиях. Контроль расхода воздуха осуществляется с помощью аналогового датчика давления. Сигнал от датчика передается на контроллер. Контроллер плавно регулирует скорость вращения вентилятора, изменяя обороты от 0 до 100%.

Движение воздуха обеспечивается следующими силами:

- Разряжение в дефлекторе, создаваемое ветром.
- Естественная тяга за счет разности температур.
- Вентилятором.

В зависимости от температурного режима и скорости ветра соотношение между силами распределяется различно. Постоянное разряжение в шахте обеспечивается путем изменения скорости вращения вентилятора. Требуемая величина разряжения задается на контроллере.

Воздухообмен для жилых помещений принят из расчета удаляемого воздуха:

- 60м<sup>3</sup>/час - из кухни
- 50м<sup>3</sup>/час - из санузла (25м<sup>3</sup>/час - ванная, 25м<sup>3</sup>/час - уборная).
- 3м<sup>3</sup>/час на 1 м<sup>2</sup> жилой площади.

За расчетный принят больший из полученных расходов воздуха.

В качестве воздухопроводов в системах естественной и механической вентиляции общественных помещений используются воздухопроводы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ Р 52246-2016. Транзитные воздухопроводы в вертикальных шахтах выполнены класса В.

Значение концентрации выделений вредного вещества, входящего в состав строительных конструкций, отделочных материалов и мебели, используемых при строительстве и эксплуатации объекта, ниже нижней границы диапазона и в расчетах не учитывается.

Вентиляция для встроенных нежилых помещений 1-го этажа выполняется будущим собственником или арендатором помещения. Предусмотрены вытяжные шахты (В1, В3, В5, В7, В9 и В11). Для с/у 1-го этажа предусмотрены вытяжные системы В2, В4, В6, В8, В10, В12.

Для с/у и КУИ 1-го этажа жилой части предусмотрены вытяжные системы ВЕ22 и ВЕ23, для колясочной и велосипедной – ВЕ24 и ВЕ25.

На входах в помещения 1-го этажа тепловые электрические завесы устанавливаются будущими собственниками помещений.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в случае пожара проектом предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция.

Межквартирные коридоры жилого дома оборудованы вытяжной противодымной системой вентиляции ВД1 с установкой противодымных клапанов с декоративной решеткой под потолком коридоров на каждом жилом этаже.

Противодымные клапана во время пожара открываются:

- автоматически по сигналам пожарной автоматики
- от кнопки в месте установки клапана
- дистанционно с пульта управления.

Крышные вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха комплектуются утепленными монтажными стаканами СТАМ 401 исполнения У1 (температура окружающей среды до – 40°С) со встроенным противопожарным нормально закрытым клапаном ГЕРМИК-ДУ-3.

Приточная противодымная вентиляция (компенсация дымоудаления) для межквартирных коридоров предусмотрена крышным вентилятором подпора ПД1. В системе предусмотрена аналогичная установка противодымных клапанов с декоративной решеткой у пола на каждом жилом этаже.

Приточный воздух при пожаре подается самостоятельными системами ПД2, ПД3 и ПД4 с крышными осевыми вентиляторами в каждую лифтовую шахту.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой,

утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

### **Сети связи**

Проектом предусматривается строительство кабельной канализации и подключение объекта к городской системе передачи данных Провайдера. Ввод радиотрансляционной сети в проектируемое здание осуществляется оптоволоконным кабелем телефонии и радиофикации. Для строительства проектируемого канала передачи данных организованы кабельные трассы в существующей кабельной канализации от существующей оптической муфты до проектируемой кабельной канализации до объекта. От существующей оптической муфты (МО) до объекта (узла доступа) прокладывается 8-ми волоконный кабель.

Для присоединения к сети радиовещания в подполье, в аппаратном шкафу-ШК1 (узле доступа) отм. -2,800, в осях 10-11/ Д-Е, предусматривается установка оборудования для передачи до абонентов сигналов, проводного вещания. Для приема сигналов магистральной сети ETHERNET Провайдером устанавливаются кросс оптический и коммутатор LAN. Для преобразования сигналов проводного вещания устанавливается конвертер IP/СПВ (типа FG-ACE-CONVF/Eth,V2).

Предусматривается строительство внутридомовой абонентской сети проводного радиовещания напряжением 30 В.

Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем Cat5e 50x2x0,52 (используется одна пара из состава СКС, ведущая на этаж к этажной патч-панели) до этажной коробки универсальной радиотрансляционной сети типа РОН-2. Этажная разводка выполнена кабелем КВПнг(А)-LS-5e 4x2x0,52 с использованием коробок универсальной

радиотрансляционной сети РОН-2. Абонентские розетки подключаются к коммутационным коробкам кабелем КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52.

Предусматривается система коллективного приема телевидения (далее - СКТВ). Магистральная сеть - кабельная сеть от абонентского усилителя А1 до этажных ответвителей, выполнена кабелями RG-11. Абонентская сеть - кабельная сеть от выхода делителя до оконечной абонентской розетки, выполнена кабелями RG-6.

Жилая часть оборудуется автоматическими установками пожарной сигнализации, в т.ч. подлежат защите: кухни, жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями; внеквартирные коридоры, машинные отделения лифтов, лифтовые холлы жилого дома оборудуются дымовыми пожарными извещателями.

Помещения детского дошкольного образовательного учреждения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией с дополнительной автоматической передачей сигнала о пожаре непосредственно в подразделения пожарной охраны по телекоммуникационным линиям на базе оборудования «ПАК Стрелец».

В защищаемых помещениях и наличие сгораемых материалов в них, руководствуясь требованиями нормативных документов, проектом предусматривается установка:

- в помещениях прихожих квартир извещателей тепловых «ИП 103-5/2»;
- в помещениях квартир извещателей пожарных автономных «ИП 212-142»;
- в коридорах этажей жилого дома, электрощитовых, машинном отделении, помещениях детского дошкольного образовательного учреждения - дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей «ИП 212-64» и извещателей пожарных ручных адресных «ИПР 513-11», устанавливаемых у эвакуационных выходов.

Для контроля состояния пожарных извещателей в помещениях используется прибор приёмно-контрольный и управления адресный «Рубеж-2ОП» и блок индикации и управления «Рубеж-БИУ».

В качестве системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в жилом доме применена СОУЭ 2-го типа. В жилом доме звуковое оповещение "ОПОП 2-35" обеспечивает нормативный уровень звука во всех точках пространства защищаемого объекта, а световые оповещатели «Выход».

### ***Технологические решения***

Встроенные помещения общественного назначения располагается на первом этаже (на отметке 0.000.) проектируемого многоквартирного дома.

Доступ посетителей в помещения общественного назначения, выполняется через обособленные входы, расположенные с противоположной стороны от входа в жилую часть.

Для эксплуатации встроенных помещений общественного назначения предназначено выделение мощностей из общего количества потребляемых энергетических ресурсов (водоснабжение, теплоснабжение, электроснабжение) проектируемого объекта.

В разделе приведены:

- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащённости;

- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;
- результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям);
- перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются);
- описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;
- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов;
- описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима;
- описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности".

## **Раздел 6. Проект организации строительства**

Строительство зданий производится поэтапно.

Данным проектом рассматривается строительство жилого дома № 2 по генплану.

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;

- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительно-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;
- В разделе приведены:
  - оценка развитости транспортной инфраструктуры;
  - сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;
  - обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);
  - перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;
  - технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;
  - обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;
  - обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;
  - предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;
  - предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;
  - перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;
  - перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;
  - описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;
  - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;
  - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на

техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР и согласованы с Заказчиком.

### **Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Участок проектирования расположен по адресу: Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, Автозаводский район, проспект Ленина, 96 Б.

Проектирование многоквартирных домов осуществляется в границах земельного участка с кадастровым номером 52:18:0040274:923 площадью 10099 м<sup>2</sup>. Участок относится к категории земель населенных пунктов с разрешенным использованием – для иных видов использования, характерных для населенных пунктов, по документу: многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Стоянка-паркинг планируется к размещению в границах участка с кадастровым номером 52:18:0040274:925 площадью 2634 м<sup>2</sup>. Участок относится к категории земель населенных пунктов с разрешенным использованием – для иных видов использования, характерных для населенных пунктов, по документу: обслуживание автотранспорта.

Многоквартирный дом №1 по генплану представляет собой односекционное многоквартирное 25-этажное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией.

Многоквартирный дом №2 по генплану представляет собой односекционное многоквартирное 25-этажное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения.

Стоянка-паркинг (закрытого типа) представляет собой 4-этажное здание и предназначена для постоянного и/или временного хранения автомобилей легкового назначения всех классов, работающих на жидком моторном топливе. Количество стояночных мест составляет 212, из них 192 стояночных места размещаются на этажах стоянки-паркинга (закрытого типа) (по 48 стояночных мест на каждом этаже), а 20 стояночных мест предусмотрены на эксплуатируемой кровле здания.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении СМР – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации в соответствии с принятыми техническими решениями, водоснабжение и водоотведение многоквартирных домов и стоянки-паркинга проектируются путем подключения к существующим сетям в соответствии с техническими условиями.

Плодородный слой на участке проектирования отсутствует, в связи с чем мероприятия по сохранению и использованию плодородного слоя не предусматриваются.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года N 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»», постановление правительства РФ от 4 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояния от проектируемого жилого дома до существующих м проектируемых зданий составляет:

- с северо-восточной стороны расстояние до проектируемого жилого дома №1 по генплану (I степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности C0) – 16 метров;
- с восточной стороны до здания автостоянки №3 по генплану (II степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности C0) – 24 метров;
- с юго-западной стороны до здания ТП (постройка II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности C0) – 18 метров;
- с западной стороны до массива гаражей (постройки II-IV степеней огнестойкости) – 16-25 метров.
- Противопожарные расстояния от мест открытого хранения транспортных средств до проектируемого объекта и существующих жилых и общественных зданий предусмотрены не менее 10 м.

Предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон. Ширина проездов предусматривается не менее 6 м. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Проектируемый объект - односекционный жилой дом, отдельно стоящий,

количество этажей 25, объемом более 25 тыс. м<sup>3</sup>, но менее 50 тыс. м<sup>3</sup>.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается по наибольшей секции, и составляет не менее 25 л/с. Расчетное время на наружное пожаротушение принимается 3 ч.

Установка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от двух пожарных гидрантов, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Проектируемое здание имеет следующую пожарно-техническую классификацию:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 – многоквартирный жилой дом, Ф 1.1 – встроенные помещения детского дошкольного образовательного учреждения;
- отдельно стоящая трансформаторная подстанция – Ф 5.1.

Технико-экономические показатели:

1. Количество этажей – 25;
2. Общая площадь – 14 803,85 м<sup>2</sup>;
3. Строительный объем – 49890,3 м<sup>3</sup>; в том числе:
  - объем ниже уровня 0.000 – 1 512,3 м<sup>3</sup>;
  - объем выше уровня 0.000 – 48378,0 м<sup>3</sup>.

Проектируемый объект - односекционный многоквартирный жилой дом. На отм. - 2.100 предусматривается техническое подполье, на отм. +76.850 – техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций. Помещения общественного назначения (предприятия торговли – Ф 3.1) располагаются на 1-ом этаже отм. 0.000. На отм. -2.100 проектируется пространство для прокладки инженерных коммуникаций (техническое подполье). Технические помещения (электрощитовая, ИТП/насосная, водомерный узел) размещаются на отм. -2.800 (-2.750) и имеют самостоятельные выходы непосредственно наружу.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Здание запроектировано в каркасной системе. Основными несущими элементами каркаса являются монолитные железобетонные колонны, перекрытия и стены (лестнично-лифтовый узел, диафрагмы жесткости). Несущие конструкции (нормативный предел огнестойкости – R 120) предусмотрено проектом с пределом огнестойкости R 120, класс конструктивной пожарной опасности К0.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, (нормативный предел огнестойкости – REI 60; предусмотрено проектом – REI 120); класс конструктивной пожарной опасности К0.

Стены лестничных клеток монолитные железобетонные, (нормативный предел огнестойкости – REI 120; предусмотрено проектом – REI 120), класс конструктивной пожарной опасности К0. Лестничные марши – сборные ж/б, (нормативный предел огнестойкости – R 60; предусмотрено проектом – R 60), класс конструктивной пожарной опасности К0.

Наружные несущие ограждающие стены – из газосиликатных блоков толщиной 200, проектируются с пределом огнестойкости E 30, класса конструктивной пожарной опасности К0. Утеплитель стен – минераловатные плиты толщиной 150 мм (группа горючести НГ). Наружные стены с внешней стороны выполняются класса пожарной опасности К0.

Перегородки – газосиликатные блоки – 200 мм, силикатный кирпич 120–250 мм, проектируются с пределом огнестойкости EI 45, класса конструктивной пожарной опасности К0.

Двери, люки технических помещений, в т.ч. машинного отделения лифтов, выхода на кровлю, лифтовых холлов предусматриваются с пределом огнестойкости EI 30.

В жилом доме предусматривается лифт с возможностью транспортировки пожарных подразделений. Ограждающие конструкции шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений выполняются с пределом огнестойкости не ниже REI 120, заполнение проемов шахты с пределом огнестойкости не ниже EI 60. Ограждающие конструкции шахт, машинного помещения лифта предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Ограждающие конструкции шахты пассажирских лифтов выполняются с пределом огнестойкости не ниже REI 45 (фактически REI 120), заполнение проемов с пределом огнестойкости не ниже EI 30.

Встроенные помещения общественного назначения (торговые помещения), размещаемые на 1-ом этаже отделяются от помещений жилой части противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 2-го типа без проемов.

Предел огнестойкости стен и перегородок, отделяющих внеквартирные коридоры от других помещений, предусматривается не менее EI 45, а межквартирные не менее EI 30 и класса пожарной опасности К0.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусматривается не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности и теплоизолирующей способности (EI60).

Стены незадымляемой лестничной клетки Н1, возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Двери в наружных стенах лестничной клетки Н1 на каждом этаже предусматриваются с окнами, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Стены лестничной клетки в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружных стенах здания предусматривается не менее 2 м.

Помещение насосной противопожарного водопровода размещается на отм. – 2.800, выделяется противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа. Выход из насосной предусматривается непосредственно наружу.

Трансформаторная подстанция проектируется III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Здание отдельно стоящее, одноэтажное. Несущий каркас – металлические конструкции с огнезащитой, обеспечивающий предел огнестойкости не менее R45.

Допустимая высота здания класса Ф 1.3 предусматривается не более 75 метров, площадь этажа в пределах пожарного отсека – не более 2500 м<sup>2</sup>. Фактическая высота здания предусматривается менее 75 метров; площадь этажа в пределах пожарного отсека менее 2500 м<sup>2</sup>.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Объемно–планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага, ограничение общей площади квартир на этаже не более 500 м<sup>2</sup>;

Из каждой квартиры предусматривается эвакуационный выход в коридор, ведущий в незадымляемую лестничную клетку Н1, имеющей выход непосредственно наружу.

Переходы, имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Ширина простенка между дверными проемами в наружных воздушных зонах предусматриваются не менее 1,2 м.

Выходы из помещений общественного назначения предусматриваются самостоятельными – обособленными от жилой части зданий.

Из каждого помещения на 1-м этаже предусмотрен выход непосредственно наружу.

Ширина эвакуационных выходов проектируется в свету не менее 0,8 м (расчетное число людей менее 50 человек, согласно п.7.2.5 СП 1.13130.2009), а высота не менее 1,9 м.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Ближайшее пожарное депо расположено по адресу: г. Нижний Новгород, пр. Октября 2 Б (Пожарная часть № 9 отряд Федеральной противопожарной службы № 1 по Нижегородской области). Расстояние по дорогам с твердым покрытием 1,3 км. Время прибытия не превышает 10 минут.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений здания выполняется:

– для проектируемого объекта предусмотрено устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами. Ширина проездов выполнена не менее 6 м;

– для подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи здания предусматривается незадымляемая лестничная клетка Н1. В помещения общественного назначения доступ подразделений пожарной охраны обеспечен непосредственно с улицы;

– для подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на все этажи объекта предусматриваются лифты для транспортировки пожарных подразделений;

– выход на кровлю предусматривается из лестничной клетки Н 1, через противопожарные двери 2–го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м;

– в технических помещениях на отм -2.800 высота проходов выполнена не менее 1,8 метра, ширина этих проходов не менее 1,2 метра;

– в местах перепада высоты кровель более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1. Пожарные лестницы изготавливаются из негорючих материалов и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением;

– между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 миллиметров;

- по периметру кровли предусматривается ограждение высотой 1,2 м;
- наружное пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов, усыновленных на городских кольцевых сетях;
- на путях следования личного состава подразделений пожарной охраны внутри зданий предусмотрены системы противодымной защиты с естественным и механическим способом побуждения.

Проектируемый объект оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- помещений общественного назначения оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией 2 типа.

жилая часть оборудуется автоматическими установками пожарной сигнализации, в т.ч. подлежат защите:

- кухни, жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями;

- внеквартирные коридоры, машинные отделения лифтов, лифтовые холлы жилого дома оборудуются дымовыми пожарными извещателями.

- прихожие квартир тепловыми пожарными извещателями. Тепловые пожарные извещатели, устанавливаемые в прихожих квартир должны иметь температуру срабатывания не более 54 °С.

В качестве системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в жилом доме применена СОУЭ 2-го типа.

В здании предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расчетным расходом воды 3 струи по 2,5 л/с.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены в коридорах жилой части здания.

Приточная противодымная вентиляция предусматривается:

- в качестве компенсации удаляемого воздуха вытяжной противодымной вентиляцией в коридорах жилого дома;

- в лифтовые шахты пассажирских лифтов;

- в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений (автономными системами.)

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

## **Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на 1-й этаж здания (встроенные помещения общественного назначения) и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2012, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в

зданий и на территории;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;

- предусмотрены парковочные места для МГН;

- вход в здание запроектирован с уровня земли;

- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (досягаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);

- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);

- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

## **Раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта.

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических

ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

## **Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам,

разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

### **Раздел 13. 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**

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

### **Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности**

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного дома со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «Экопромпроект», по содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относятся к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По

радиационному фактору риска территория производства работ соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой, площадки размещения ТП и ЛОС, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок, ТП и ЛОС до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 42-128-4690-88 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилой дом представляет собой односекционное многоквартирное 25-ти этажное жилое здание со встроенными помещениями общественного назначения на первом этаже.

В составе жилого здания запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части здания. Встроенные в многоквартирный дом помещения общественного назначения, рассматриваются как магазины продовольственных и непродовольственных товаров и одно из помещений как раздаточный пункт молочной кухни. Часы работы учреждений предусмотрены в дневное время. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения и теплоснабжения. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого дома оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовая размещена в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Вентиляция помещений жилого дома - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Естественный приток в жилые комнаты и вспомогательные помещения осуществляется через окна в режиме «микропроветривания».

Вентиляция для встроенных нежилых помещений 1-го этажа будут выполняться собственником или арендатором помещения отдельными проектами. Предусмотрены вытяжные шахты.

Для помещений водомерного узла и ИТП, насосной и электрощитовой запроектированы отдельные системы естественной вентиляции.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- на сводном плане сетей инженерного обеспечения указаны точки подключения

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

*Система электроснабжения:*

- Не вносились.

*Система водоснабжения:*

- Не вносились.

*Система водоотведения:*

- Не вносились.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:*

- Не вносились.

*Сети связи:*

- Не вносились.

*Технологические решения:*

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 13. 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:

- Не вносились.

## **V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

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

По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения, в том числе встроенной дошкольной образовательной организацией», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 1 по генеральному плану) I этап строительства», «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», «Стоянка-паркинг (закрытого типа)», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 3 по генеральному плану)» № 52-2-1-1-058917-2020 от 20.11.2020г.

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

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.

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

Техническая часть проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», **соответствует** результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

## VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства», *соответствует* требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий.

## VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи аттестата: 19.07.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2021г.

Левина Ольга Александровна \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Аттестат № МС-Э-85-2-4607

Дата выдачи аттестата: 05.11.2014г.

Дата окончания срока действия аттестата: 05.11.2024г.

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи аттестата: 28.01.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 28.01.2024г.

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.

Токарева Анна Николаевна \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»

Аттестат № МС-Э-30-7-12370

Дата выдачи аттестата: 27.08.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.08.2024г.

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Многоквартирный дом со встроенными помещениями общественного назначения», расположенный в границах улиц Героя Юрия Смирнова, Юлиуса Фучика, проспекта Ленина в Автозаводском районе, г. Нижнего Новгорода» (№ 2 по генеральному плану) II этап строительства»

---

Торопов Павел Андреевич \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Аттестат № МС-Э-14-13-13756

Дата выдачи аттестата: 30.09.2020г.

Дата окончания срока действия аттестата: 30.09.2025г.

Арсланов Мансур Марсович \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Аттестат № МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи: 23.04.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 23.04.2024г.

Бурдин Александр Сергеевич \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды

Аттестат № МС-Э-24-2-7502

Дата выдачи аттестата: 05.10.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2021г.

Мельников Иван Васильевич \_\_\_\_\_

Эксперт по направлениям деятельности 2.5. «Пожарная безопасность»

Аттестат № МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи аттестата: 03.02.2015г.

Дата окончания срока действия аттестата: 03.02.2025г.

Щербаков Игорь Алексеевич \_\_\_\_\_

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат № МС-Э-15-2-7202

Дата выдачи аттестата: 07.06.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 07.06.2021г.