

**Общество с ограниченной ответственностью  
«АРГО»**

(Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы –  
проектной документации № RA.RU.610755;  
Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы –  
результатов инженерных изысканий № RA.RU.610926)



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ООО «АРГО»

*Г. А. Гришина*  
Г. А. Гришина

«19» июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N 

7	7	—	2	—	1	—	3	—	0	7	4	3	—	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Многоквартирный жилой дом

со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2,  
расположенный по строительному адресу:

Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22

**Объект экспертизы**

Проектная документация

и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

### 1.1 Основания для проведения экспертизы

#### 1.1.1 Реквизиты договора о проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий:

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22» от Общества с ограниченной ответственностью «Инвестиционно-Строительная Компания «Эврика» (ООО «ИСК «Эврика»).
- Договор № 772/3-К/33 от 08.06.2018 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22». Заказчик: ООО «ИСК «Эврика» (ИНН 3301033245, ОГРН 1153339000121, КПП 330101001, генеральный директор А.А. Бойнов). Исполнитель: ООО «АРГО» (ИНН 7726762636, ОГРН 5147746428627, директор Г.А. Гришина).

#### 1.1.2 Перечень поданных документов для выполнения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22». выполнен ООО «ГеоПроект», генеральный директор Д.И. Барков, 2017 г.
- Технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», выполнен ООО «ПРОМСЕРВИС», директор Г.М. Булдакова, подпись, печать, г. Александров, 2017 г.
- Проектная документация (Шифр 2-18):
  - Раздел 1. Пояснительная записка
  - Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
  - Раздел 3. Архитектурные решения
  - Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

Подраздел 5.3 Система водоотведения

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5.5 Сети связи

Подраздел 5.6 Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

*Объект экспертизы* – проектная документация и результаты инженерных изысканий.

*Объект капитального строительства* – «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22».

- Проектная документация (Шифр 2-18):

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

Подраздел 5.3 Система водоотведения

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5.5 Сети связи

Подраздел 5.6 Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

Объект капитального строительства расположен по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22.

#### Технико-экономические показатели земельного участка

(в границах проектирования Корпуса 1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	684,70
2	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1483,10
3	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	417,22

(в границах проектирования Корпуса 2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1076,6
2	Площадь озеленения и прочее	м <sup>2</sup>	869,4
3	Площадь твердых покрытий в границах участка проектирования	м <sup>2</sup>	1566,0
4	Площадь твердых покрытий вне границ участка проектирования (дополнительное благоустройство)	м <sup>2</sup>	776,0

Технико-экономические показатели  
объекта капитального строительства

Корпус 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	684,70
2	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	4872,40
3	Площадь подвала	м <sup>2</sup>	442,70
4	Площадь нежилых (коммерческих) помещений	м <sup>2</sup>	449,20
5	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3354,70
6	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	1900,80
7	Строительный объем	м <sup>3</sup>	20387,90
8	Строительный объем ниже ±0.000	м <sup>3</sup>	1781,65
9	Строительный объем выше ±0.000	м <sup>3</sup>	18606,25
10	Общее количество квартир	шт.	54
11	Количество двухкомнатных квартир	шт.	45
12	Количество трехкомнатных квартир	шт.	9

Корпус 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1076,60
2	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	8272,30
3	Площадь подвала	м <sup>2</sup>	723,70
4	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	5279,60
5	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	2875,60
6	Общая площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	688,60
7	Строительный объем, всего	м <sup>3</sup>	35366,31
8	Строительный объем ниже ±0.000	м <sup>3</sup>	3498,95
9	Строительный объем выше ±0.000	м <sup>3</sup>	31867,36
10	Общее количество квартир	шт.	90
11	Количество однокомнатных квартир	шт.	18
12	Количество двухкомнатных квартир	шт.	54
13	Количество трехкомнатных квартир	шт.	18

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

*Вид объекта капитального строительства – новое строительство – Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 – непроизводственного назначения.*

*Функциональное назначение объекта капитального строительства*

Наименование группы видов функционального назначения объектов капитального строительства	Код группы	Наименование подгруппы видов функционального назначения объектов капитального строительства	Код подгруппы	Наименование вида функционального назначения объекта капитального строительства	Код вида функционального назначения объекта капитального строительства
Многоквартирный дом	010	Многоэтажный многоквартирный дом	010001	Многоэтажный многоквартирный дом	010001001

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

*Инженерно-геодезические изыскания выполнены:*

ООО «ГеоПроект» (ИНН 3301022324, ОГРН 1073339003363)

Свидетельство № 0100.04-2010-3301022324-И-016 от 31.07.2014 г., выдано Саморегулируемой организацией «Союз Изыскателей Верхней Волги». Регистрационный № СРО-И-016-28122009.

*Инженерно-геологические изыскания выполнены:*

ООО «Промсервис» (ИНН 3301013150, ОГРН 102330315319),

Выписка № 986/2017 от 21.09.2017 г. из реестра членов СРО Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

*Проектная документация выполнена:*

ООО «Эврика-Форпост», (ИНН 330101983, ОГРН 1063339014947)

Выписка из единого реестра членов саморегулируемой организации №00148 от 04.04.2018 г., выдана Ассоциацией «Объединение проектировщиков Владимирской области», саморегулируемая организация, регистрационный № СРО-П-059-20112009.

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

*Заявитель, Застройщик, Технический заказчик:* ООО «ИСК «Эврика» (ИНН 3301033245, КПП 330101001), генеральный директор А.А. Бойнов.

### **1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)**

Не требуются.

### **1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Не предусмотрено.

### **1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Собственные средства.

### **1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Не представлены.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора):**

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», утверждено заказчиком, согласовано исполнителем. Подписано сторонами, подтверждено печатями.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», утверждено заказчиком, согласовано исполнителем. Подписано сторонами, подтверждено печатями.

### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

- Программа работ на проведение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», согласована заказчиком, утверждена исполнителем.

- Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», согласована заказчиком, утверждена исполнителем.

### **2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)**

Не требуется.

### **2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Отсутствуют.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

### **2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора):**

- Техническое задание на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22». Подписано Заказчиком – ООО «ИСК «Эврика» Бойновым А.А., и Исполнителем – ООО «Эврика-Форпост», главным инженером проекта Зубковой И.Ю.



**2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:**

- Договор о развитии застроенной территории от 26 февраля 2018 г., подписан Главой администрации Александровского района и генеральным директором ООО ИСК «Эврика», подтверждено печатями.

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

- Согласно техническому заданию на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22», утвержденного заказчиком, разработка наружных сетей электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, сетей связи будет выполнена по отдельному договору с проектной организацией согласно полученным техническим условиям.

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

Не представлена.

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

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

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

*Инженерно-геодезические условия*

Участок работ находится по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22.

Территория участка работ расположена в зоне умеренно-континентального климата с холодной зимой и умеренно-теплым летом в пределах западной подобласти лесной атлантико-континентальной климатической области.

Рельеф местности – слабохолмистая равнина. В геоморфологическом отношении участок находится в Клинско-Дмитровской моренно-эрозионной возвышенности с группами крупных холмисто-грядовых форм окраинной зоны Московского оледенения. Лежит на остаточном денудационном основании мезозойской осевой зоны московской синеклизы.

Система координат – МСК 33.

Система высот – Балтийская.

При проведении инженерно-геодезических изысканий выполнены работы по поиску и сохранности пунктов государственной геодезической сети.

По обеспеченности территории ранее созданными топографическими картами, топографическими картами, фотопланами (аэро- и космофотопланами) нет данных.

#### *Инженерно-геологические условия*

Площадка изысканий находится в черте г. Александров, на правом берегу р. Серой в пределах одного геоморфологического элемента, на водораздельном склоне пологоволнистой равнины.

Согласно схематической карте климатического районирования территория Владимирской области входит в климатический район II-B. По степени сейсмической опасности А (10%) – основное строительство, Владимирская область не входит в перечень сейсмических районов СП 14.13330.2014 приложение Б. Интенсивность землетрясений, определенная на основе карты сейсмического районирования территории России – ОСР-2015-а, составляет – 5 баллов при 90% вероятности не превышает в течение 50 лет.

Нормативная глубина промерзания глинистых и суглинистых грунтов составляет – 1,40 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 1,70 м, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,80 м.

По результатам проведённых буровых работ в геологическом строении участка принимают участие (сверху вниз):

1. Техногенные отложения, представлены насыпным грунтом суглинистым, от коричневого до черного цвета, с включением различного строительного и бытового мусора. Мощность до 1,5 м.

2. Верхнечетвертичные перегляциальные (покровные) отложения представлены суглинками светло-коричневыми, тяжелыми, пылеватыми, в подошве песчанистыми, полутвердыми и твердыми, с единичной галькой, мощностью 1,8-1,9 м.

3. Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения представлены песками средней крупности и мелкими, желто-коричневыми, в кровле ржаво-коричневыми, малой степени водонасыщения, в основном однородными, с редким включением гравия и гальки окварцованных пород. Вскрытая мощность отложений 12,7-13,1 м.

На площадке изысканий с учётом глубины разведки водоносные горизонты не вскрыты.

В результате проведённых инженерно-геологических изысканий на участке работ, с учётом глубины разведки, выделяется 3 стратиграфо-генетических

комплекса пород, среди которых выделяются 4 основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов.

ИГЭ-1 – Насыпной грунт суглинистый, с включением различного строительного и бытового мусора, мощностью до 1,5 м. Элемент не нормируется.

ИГЭ-2 - Суглинок пылеватый, полутвёрдый, незасоленный с природной влажностью – 21,7%, числом пластичности – 15,15%, плотностью грунта – 2,00 г/см<sup>3</sup>, показателем текучести – 0,09, коэффициент пористости – 0,65, степенью влажности – 0,90. Модуль деформации – 14 МПа, угол внутреннего трения - 21°, удельное сцепление – 23,21 кПа, Мощность 1,8-1,9 м.

ИГЭ-3а — Песок средней крупности средней плотности однородный, малой степени водонасыщения, с естественной влажностью – 7,8%, плотностью частиц грунта – 2,66 г/см<sup>3</sup>, с коэффициентом пористости – 0,63, степенью сжатия – 0,33, плотностью грунта – 1,76 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации – 27 МПа, угол внутреннего трения - 33°, удельное сцепление – 1,3 кПа. Мощность 1,9-2,0 м.

ИГЭ-3б – Песок средней крупности плотный однородный, малой степени водонасыщения, с естественной влажностью – 6,0%, плотностью частиц грунта – 2,66 г/см<sup>3</sup>, с коэффициентом пористости – 0,53, степенью влажности – 0,30, плотностью грунта – 1,84 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации - 38 МПа, угол внутреннего трения - 36°, удельное сцепление – 1,3 кПа. Вскрытая мощность 0,6-1,3 м.

ИГЭ-4 – Песок мелкий плотный однородный, малой степени водонасыщения, с естественной влажностью – 6,5%, плотностью частиц грунта – 2,66 г/см<sup>3</sup>, с коэффициентом пористости – 0,57, степенью влажности - 0,30, плотностью грунта – 1,80 г/см<sup>3</sup>. Модуль деформации – 37 МПа, угол внутреннего трения - 36°, удельное сцепление – 4,0 кПа. Мощностью 9,5-10,6 м.

При устройстве фундаментов на глинистых грунтах в зимнее время необходимо принять меры, предохраняющие их от промораживания, произвести засыпку пазух глинистым грунтом до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод, сразу после устройства перекрытий над подвалами.

К железобетонным конструкциям и бетонам покровные суглинки (ИГЭ-2) неагрессивные, к свинцовым и оболочкам кабеля агрессивность – средняя, к алюминиевым оболочкам и углеродистой стали – высокая.

Пески (ИГЭ-3), к железобетонным конструкциям и бетонам неагрессивны, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля агрессивность – средняя, к углеродистой стали – средняя.

По степени морозоопасности суглинки (ИГЭ-2), следует отнести к слабопучинистым грунтам, относительная деформация пучения составляет – 0,024 (2,4%).

Пески средней крупности (ИГЭ-3), относятся к непучинистым грунтам – средний показатель дисперсности, рассчитанный по 3 пробам верхней части разреза, равен 0,40 т.е. не выходит за пределы неравенства для непучинистых грунтов.

Проявлений опасных инженерно-геологических процессов и явлений в пределах площадки изысканий не обнаружено.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Для оценки условий территории для разработки проектной документации объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22» выполнены: инженерно-геодезические изыскания, инженерно-геологические изыскания.

### **3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания на площадке для строительства выполнены на основании технического задания, в соответствии с программой производства инженерно-геодезических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «ГеоПроект» по заказу ООО «ИСК «Эврика».

Состав выполненных работ:

- создание плано-высотного съёмочного обоснования;
- топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- съёмка подземных коммуникаций, электроснабжения и наземных сооружений;
- создание топографических планов: цифрового в электронном виде, графического на бумажном носителе.

Система координат – МСК – 33. Система высот – Балтийская.

Плано-высотное съёмочное обоснование построено в виде системы теодолитных ходов и технического нивелирования. Угловые, линейные и высотные измерения выполнены электронным тахеометром Nikon NPL 322 №043462. Обработка, отрисовка топографического плана, уравнивание съёмочного обоснования выполнено с использованием программных продуктов производства СП «Кредо-диалог».

Топографическая съёмка производилась тахеометром Nikon NPL 322 №043462 с последующим созданием цифровой модели местности.

Полевые инженерно-геодезические работы и камеральная обработка материалов выполнена специалистами отдела изысканий ООО «ГеоПроект» инженером-геодезистом Головиным А.В.

Полнота и правильность нанесения подземных инженерных коммуникаций согласована с эксплуатирующими их организациями. Действующие свидетельства о поверке на используемые средства измерений отражены в отчете (свидетельство о поверке АПМ №0110784, свидетельство о поверке АПМ №0110785).

Технический контроль и внутриведомственную приёмку работ проводил руководитель отдела геодезии ООО «ГеоПроект» - Сиротинский А.И.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Инженерно-геологические изыскания на площадке для строительства выполнены на основании технического задания, в соответствии с программой производства инженерно-геологических изысканий.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Промсервис» по заказу ООО «ИСК «Эврика».

В процессе выполнения инженерных изысканий проведены следующие работы:

- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральная обработка материалов изысканий, написание технического отчета и составление графических материалов.

Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 187,3 до 188,61 м, по всему участку 187,3 – 187,8 м. Площадка имеет слабый уклон с севера на юг.

Для уточнения геолого-литологического строения и гидрологических условий участка было пробурено 3 скважин глубиной 16 м, общий объём бурения составил 48 м. Бурение проводилось с использованием бурового станка УРБ 2А-2, бурение и отбор грунта проводилось колонковым способом диаметром 133 мм. Испытание грунтов методом статического зондирования проведено в 3 точках, в непосредственной близости от заложенных скважин, глубиной 6,4-8,6 м. Статическое зондирование проведено с использованием аппаратуры «Пика-17», в соответствии с ГОСТ 19912-2001. Буровые работы и статическое зондирование выполнено бригадой Каверина Д.С., под контролем инженера-геолога Киселева С.Ю.

В процессе бурения производился отбор проб грунта для получения в лабораторных условиях их физико-механических свойств. Всего было отобрано 8 образцов с ненарушенной структурой и 26 образцов с нарушенной структурой.

Лабораторные работы проводились в испытательной лаборатории ООО «Промсервис», выполнены руководителем ИГЛ Зининой Н.В. и инженером-геологом Киселевым С.Ю.

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены инженером-геологом Киселевым С.Ю., при участии начальника отдела инженерно-геологических изысканий Алешиной С.В. При составлении технического отчёта был задействован сертифицированный программный комплекс для хранения и обработки данных инженерно-геологических изысканий «EnqGeo» (сертификат соответствия №РОСС RU.001.11СП15).

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

Отсутствуют

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

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

- Проектная документация (Шифр 2-18):

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

    Подраздел 5.1 Система электроснабжения

    Подраздел 5.2 Система водоснабжения

    Подраздел 5.3 Система водоотведения

    Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

    Подраздел 5.5 Сети связи

    Подраздел 5.6 Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

### **3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

#### **3.2.2.1. Пояснительная записка**

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

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических решений, пояснения, ссылки на нормативные документы, используемые при подготовке проектной документации.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели.

### **3.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка**

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Земельный участок, отведенный под строительство проектируемого объекта, расположен по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22.

В непосредственной близости от участка строительства находятся:

- с западной стороны – существующая застройка;
- с восточной стороны – улица Перфильева;
- с южной стороны – существующая застройка;
- с северной стороны – существующая застройка.

К началу проектирования участок свободен от строений и коммуникаций.

Рельеф участка относительно ровный, абсолютные отметки колеблются в пределах от 183,57 до 186,67 м.

На земельном участке предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2.

Транспортное обслуживание проектируемого объекта запроектировано по ул. Перфильева. Внутренние проезды запроектированы шириной от 3,5 м, тротуары – 1,5 м.

Автомобильные стоянки запроектированы в границах отведенного земельного участка общей вместимостью 35 м/м и на 12 машиномест вдоль проезда по ул. Перфильева. Дополнительная автомобильная стоянка на 27 м/м предусмотрена западнее участка проектирования, на земельном участке, принадлежащем на праве собственности ООО «ИСК «Эврика».

В границах отведенного земельного участка предусмотрено размещение площадки для сбора ТБО, детской площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Проектируемые площадки благоустройства оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм, имеющих сертификаты соответствия требованиям нормативных документов ГОСТ.

Конструкция дорожной одежды проездов, стоянок принята из асфальтобетона по слою из щебня на основании из песка. Тротуары, отмостка, площадки запроектированы из бетонной тротуарной плитки. Покрытие детской игровой площадки предусмотрено из оптимальной песчано-гравийной смеси.

Вертикальная планировка участка выполнена методом красных горизонталей с максимальным сохранением существующего рельефа.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом по спланированной поверхности с последующим сбросом на проезжую часть.

Озеленение территории предусматривается посадкой рябины обыкновенной, каштана обыкновенного, шиповника обыкновенного, кизильника блестящего и устройством газона.

Технико-экономические показатели  
земельного участка

(в границах проектирования Корпуса 1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	684,70
2	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1483,10
3	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	417,22

(в границах проектирования Корпуса 2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1076,6
2	Площадь озеленения и прочее	м <sup>2</sup>	869,4
3	Площадь твердых покрытий в границах участка проектирования	м <sup>2</sup>	1566,0
4	Площадь твердых покрытий вне границ участка проектирования (дополнительное благоустройство)	м <sup>2</sup>	776,0

### 3.2.2.3 Архитектурные решения

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

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2.

#### Корпус 1

Проектируемый Корпус 1 - односекционный, десятиэтажный жилой дом с подвалом, прямоугольной формой в плане с габаритными размерами в осях «А-Е/1-9» 18,24×34,24 м.

За условную отметку – 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,35 м.



Высота первого этажа 4,05 м, высота жилых этажей 2,8 м, высота подвала 2,65 м. Наивысшая отметка +34.800.

Подвал запроектирован свободной планировки. В подвале предусмотрено устройство водомерного узла.

На первом этаже предусмотрено размещение встроенных офисных помещений, электрощитовой, помещения консьержа, колясочной, теплогенераторной, КУИ.

Квартиры запроектированы со второго по десятый этаж.

В жилом доме запроектированы 54 квартиры, включая: 45 двухкомнатных и 9 трехкомнатных квартир.

На отметке +30.250 запроектировано машинное помещение лифта.

Вертикальная коммуникация между этажами организована с помощью лестницы и лифта, которые расположены в осях «Б-Г/5-7».

Цоколь оштукатурен и окрашен атмосферостойкими красками.

Фасады облицованы керамическим кирпичом.

Окна – из ПВХ профилей с трехкамерным стеклопакетом.

Двери запроектированы металлическими.

Внутренняя отделка помещений зависит от их функционального назначения:

- полы - керамическая плитка, бетонные;
- стены - окраска вододисперсионными красками;
- потолки - вододисперсионными красками.

Технико-экономические показатели  
объекта капитального строительства

*Корпус 1*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	684,70
2	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	4872,40
3	Площадь подвала	м <sup>2</sup>	442,70
4	Площадь нежилых (коммерческих) помещений	м <sup>2</sup>	449,20
5	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3354,70
6	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	1900,80
7	Строительный объем	м <sup>3</sup>	20387,90
8	Строительный объем ниже ±0.000	м <sup>3</sup>	1781,65
9	Строительный объем выше ±0.000	м <sup>3</sup>	18606,25
10	Общее количество квартир	шт.	54
11	Количество двухкомнатных квартир	шт.	45
12	Количество трехкомнатных квартир	шт.	9

### Корпус 2

Проектируемый Корпус 2 – двухсекционный, десятиэтажный жилой дом с подвалом, прямоугольной формой в плане. Габаритные размеры каждой секции в осях «А-Е/1-9» и «А-Е/10-18» 15,770×29,580 м.

За относительную отметку – 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 187,45 м.

Высота жилых этажей 2,8 м, высота первого этажа 4,05 м, высота подвала 3,25 м. Наивысшая отметка здания +34.800.

Кровля – плоская с внутренним организованным водостоком.

В подвале запроектировано помещение узла ввода холодной воды.

На первом этаже запроектированы: офисные залы, тамбуры, санитарные узлы, помещения уборочного инвентаря, электрощитовая, помещение лифтера, колясочные, лифтовые холлы, лестничные клетки, теплогенераторные.

Квартиры запроектированы с второго по десятый этаж.

В жилом доме запроектировано 90 квартир, включая: 18 однокомнатных, 54 двухкомнатных, 18 трехкомнатных.

На отметке +32.050 запроектированы машинные помещения лифтов.

Вертикальная коммуникация между этажами организована с помощью лестниц и лифтов, расположенных в осях «Г-Д/4-7» и «Г-Д/12-15».

Фасады облицованы силикатным кирпичом. Цоколь оштукатурен и окрашен атмосферостойкими красками.

Входная группа выполнена из остекленных витражей стоечно-ригельной системы по типу СИАЛ.

Окна – из ПВХ профилей с трехкамерным стеклопакетом.

Двери запроектированы металлическими по ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка помещений зависит от их функционального назначения:

- полы – керамическая плитка, полусухая стяжка, бетонные;
- стены – вододисперсионная окраска, керамическая плитка, штукатурка;
- потолки – вододисперсионная окраска.

Технико-экономические показатели  
объекта капитального строительства

### Корпус 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1076,60
2	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	8272,30
3	Площадь подвала	м <sup>2</sup>	723,70
4	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	5279,60
5	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	2875,60

6	Общая площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	688,60
7	Строительный объем, всего	м <sup>3</sup>	35366,31
8	Строительный объем ниже ±0.000	м <sup>3</sup>	3498,95
9	Строительный объем выше ±0.000	м <sup>3</sup>	31867,36
10	Общее количество квартир	шт.	90
11	Количество однокомнатных квартир	шт.	18
12	Количество двухкомнатных квартир	шт.	54
13	Количество трехкомнатных квартир	шт.	18

### 3.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2.

Проект разработан для следующих условий строительства:

- климатический район – II
- климатический подрайон – ПВ
- ветровой район – I
- снеговой район – III
- расчетная сейсмическая интенсивность района – 5 баллов шкалы MSK-64

#### Корпус 1

Здание кирпичное с несущими продольными и поперечными стенами.

Фундамент - из сборных железобетонных фундаментных плит ГОСТ 13580-85. Стены подвала запроектированы из стеновых бетонных блоков ГОСТ 13579-78.

Наружные стены жилого дома выполняются из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 с последующей облицовкой лицевым силикатным кирпичом по ГОСТ 379-2015.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.141.1, вып.63. и по серии ИЖ 568.

Перегородки выполняются из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм и пазогребневые по ГОСТ 6428-83 толщиной 80 мм. В санитарных узлах – из парогребневых гипсобетонных плит влагостойких.

Перемычки – по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.050.1-2.

Кровельный пирог: железобетонная плита покрытия, пароизоляция в 1 слой кровельной полиэтиленовой пленкой, минераловатная плиты толщиной 200 мм, цементно-песчаная стяжка, мембрана полимерная logicroof V-PR.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментов - из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала выполняется обмазкой наружных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

### *Корпус 2*

Здание кирпичное с несущими продольными и поперечными стенами. Здание выполняется в едином конструктивном объеме с разрезкой деформационным швом.

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

Стены подвала запроектированы из стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены жилого дома толщиной 640 мм выполнены из керамических камней по ГОСТ 530-2012 с облицовкой силикатным кирпичом по ГОСТ 379-2015.

Внутренние стены толщиной 510 мм и 380 мм выполнены из керамических камней по ГОСТ 530-2012.

Межквартирные перегородки – из газосиликатных блоков толщиной 200 мм. Межкомнатные перегородки толщиной 80 мм из пазогребневых гипсолитовых перегородок. В санузлах перегородки керамические пазогребневые толщиной 80 мм.

Перекрытия запроектированы сборными железобетонными толщиной 220 мм по ГОСТ 9561-2016.

Прогоны перекрытий – сборные железобетонные по серии 1.225-2.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.050.1-2. Лестницы подвала и первого этажа – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам.

Кровельный пирог – железобетонная плита – 220 мм, 1 слой битумной горячей мастики МБК-Г-55 для основного рулонного ковра и МБК-Г-85 для мест примыкания кровли, кровельная полиэтиленовая пленка 200 мк или пергамин, утеплитель «РУФ БАТТС», цементно-песчаная стяжка, мембрана полимерная logicroof V-PR.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментов - из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция стен подвала запроектирована обмазкой наружных поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

### **3.2.2.5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Котельная. Техническое описание.**

#### **3.2.2.5.1 Система электроснабжения**

Подраздел «Система электроснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87.

Точка подключения к электрической сети – будет определена после получения технических условий на присоединение к электрическим сетям.

По степени надежности электроснабжения потребители многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 относятся ко II категории надежности, электроприемники лифтовых установок, аварийного освещения – к I категории надежности.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

#### *Наружное электроснабжение*

Подключение к наружным сетям электроснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 выполняются отдельным проектом и в объем данной экспертизы не входит.

#### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств ВРУ многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 приняты шкафы типа «ВРУ-8500», оборудованные коммутационной и защитной аппаратурой.

Конструкция ВРУ позволяют в послеаварийном режиме переключать все нагрузки потребителей на исправный ввод с помощью рубильников.

Электроснабжение потребителей I категории осуществляется от панели с устройством АВР подключенной, во вводных панелях ВРУ, на вводных аппаратах управления и до аппаратов защиты.

Учет электроэнергии потребителей жилого дома: общедомовых нагрузок, общеквартирных нагрузок, потребителей I категории надежности, потребителей встраиваемых нежилых помещений, осуществляется электронными счетчиками прямого и трансформаторного включения.

Для электроснабжения квартир от ВРУ, прокладываются питающие линии к этажным щиткам ШЭ с отсеком для слаботочных систем. В этажных щитках размещаются вводные устройства защитного отключения, счетчики квартирного учета. В каждой квартире устанавливаются распределительные щиты оснащенные автоматическими выключателями для защиты осветительных групп и дифференциальными автоматическими выключателями для защиты розеточных групп.

Для электроснабжения встроенных нежилых помещений проектной документацией предусматривается установка силовых распределительных щитов ШР.

На этажах и в общедомовых помещениях предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, безопасности) на напряжение

220 В, ремонтное на напряжение 24 В (в помещениях инженерных сетей).

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Распределительные и групповые сети внутри многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников, сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными открыто по тех. подполью в трубах ПВХ, в стальных трубах, в каналах строительных конструкций, в штробах стен под слоем штукатурки.

### *Защитные меры безопасности*

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяются шины РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шинах ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

### *Молниезащита*

Молниезащита многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2 обеспечивается

по третьей категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9 путем наложения молниеприемной сетки на кровлю здания с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Для устройства наружного заземления используются искусственные проводники из угловой 50x50x5мм и полосовой стали сечением 40x5мм.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, вентиляционные устройства, шахты, ограждения по краю крыши) присоединяются к молниеприемной сетке.

Здание защищается от прямых ударов молнии, от вторичных проявлений и от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

### **3.2.2.5.2 Система водоснабжения**

Подраздел «Система водоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

#### *Наружные сети водоснабжения*

Наружные сети водоснабжения разрабатываются отдельным проектом и не входят в состав настоящей экспертизы. Подключение объекта будет выполнено по договору технологического присоединения, заключенного с ресурсоснабжающей организацией.

#### *Внутренние сети водоснабжения*

##### *Корпус 1*

Ввод водопровода в здание запроектирован одним трубопроводом условным диаметром 65 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001\* с маркировкой «питьевая». Проход трубопровода через строительные конструкции осуществляется в футляре. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

В здании предусматриваются системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых помещений;
- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения встроенных помещений;
- горячего водоснабжения жилых помещений;
- горячего водоснабжения встроенных помещений.

Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения встроенных помещений функционально разделена на:

- систему хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- систему противопожарного водоснабжения.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Гарантированный напор воды в точке подключения к наружной сети водоснабжения составляет 20,0 м вод. ст. Требуемый напор воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания составляет 37,0 м вод. ст. Требуемый напор воды в системе хозяйственно-противопожарного водоснабжения встроенных помещений:

- при хозяйственно-питьевом водопотреблении – 8,0 м вод. ст.;
- при пожаротушении – 13,4 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания проектом предусматривается насосная установка повышения давления с частотно-регулируемым приводом (2 насоса: 1 – рабочий, 1 – резервный). Дополнительных мероприятий по обеспечению требуемых напоров воды в системе хозяйственно-противопожарного водоснабжения встроенных помещений не требуется.

Для учета расхода потребляемой воды на вводе водопровода в здание запроектирована установка общего водомерного узла в составе счетчика воды, фильтра, контрольно-измерительных приборов, сливной и запорной арматуры. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка запорной арматуры с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. В каждой квартире, в каждом санитарно-техническом узле встроенных помещений, кладовых уборочного инвентаря запроектирована установка индивидуальных приборов учета воды, комплектуемых фильтром и запорной арматурой.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода для жилой части здания не требуется. В качестве первичных мер по борьбе с пожаром, на ранней стадии, запроектировано устройство бытового пожарного крана в комплекте с рукавом и распылителем, установленного в каждой квартире после водомера. Внутреннее пожаротушение встроенных помещений осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм. Краны комплектуются пожарными рукавами, пожарными стволами с диаметром sprыска наконечника 16 мм и соединительными головками, располагаемыми в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола.

Трубопроводы системы противопожарного водоснабжения предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91\*. Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются из напорных полиэтиленовых труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциям здания и скрытая – в коробах из негорючих материалов с устройством лицевой панели из материалов группы горючести не ниже Г2.

На вводе водопровода в здание, у основания стояков, на каждом ответвлении трубопроводов от магистрали и к санитарно-техническим



приборам устанавливается запорная арматура. Для возможности опорожнения системы водоснабжения в нижних точках предусмотрена установка спускной арматуры.

Горячее водоснабжение квартир запроектировано от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях кухонь. Горячее водоснабжение санитарно-технических узлов встроенных помещений и кладовых уборочного инвентаря запроектировано от индивидуального настенного двухконтурного газового котла, расположенного в помещении теплогенераторной.

Система горячего водоснабжения запроектирована из напорных армированных полиэтиленовых труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциям здания.

На каждом ответвлении трубопроводов горячего водоснабжения к санитарно-техническим приборам устанавливается запорная арматура. Выпуск воздуха из систем водоснабжения осуществляется через водоразборную арматуру. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов системы горячего водоснабжения осуществляется естественным путем за счет углов поворота.

В помещении комнаты уборочного инвентаря предусматривается установка санитарно-технического прибора с подводкой холодной и горячей воды.

После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом. Для предотвращения конденсации влаги трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, проложенные по подвалу, покрываются тепловой изоляцией.

Для полива зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий проектом предусматривается установка наружных поливочных кранов, расположенных по периметру здания в специальных нишах наружных стен.

Расчетный расход воды:

- на хозяйственно-питьевые нужды жилой части здания – 34,02 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход воды на горячее водоснабжение – 13,8 м<sup>3</sup>/сут;
- на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений – 0,3 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход воды на горячее водоснабжение – 0,12 м<sup>3</sup>/сут;
- на полив – 0,05 м<sup>3</sup>/сут;
- на внутреннее пожаротушение встроенных помещений – 1×2,5 л/с.

## *Корпус 2*

Ввод водопровода в здание запроектирован трубопроводом условным диаметром 75 мм из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001\* с маркировкой «питьевая». Проход трубопровода через строительные конструкции осуществляется в футляре. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Гарантированный напор воды в точке подключения к наружной сети водоснабжения составляет 20,0 м вод. ст. Требуемый напор воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилых помещений составляет 37,0 м вод. ст. Обеспечение требуемого напора воды в системе водоснабжения здания осуществляется насосной установкой повышения давления с двумя насосами постоянного давления и регулятором частоты. Требуемый напор воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений составляет 8,0 м вод. ст. Дополнительных мероприятий по обеспечению требуемого напора воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений не требуется.

Для учета расхода потребляемой воды на вводе водопровода в здание запроектирована установка общего водомерного узла в составе счетчика воды, фильтра, контрольно-измерительных приборов, сливной и запорной арматуры. На обводной линии водомерного узла предусматривается установка запорной арматуры с электроприводом, опломбированной в закрытом положении. В каждой квартире, в каждом санитарно-техническом узле встроенных помещений, кладовых уборочного инвентаря запроектирована установка индивидуальных приборов учета воды, комплектуемых фильтром и запорной арматурой.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода для жилой части здания не требуется. В качестве первичных мер по борьбе с пожаром, на ранней стадии, запроектировано устройство бытового пожарного крана в комплекте с рукавом и распылителем, установленного в каждой квартире после водомера.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и полипропиленовых труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциями здания и скрытая – в коробах из негорючих материалов.

На вводе водопровода в здание, у основания стояков, на каждом ответвлении трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждую квартиру и к санитарно-техническим узлам встроенных помещений устанавливается запорная арматура. Для возможности опорожнения систем водоснабжения в нижних точках предусмотрена установка спускной арматуры.

Горячее водоснабжение квартир запроектировано от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях кухонь. Горячее водоснабжение санитарно-технических узлов встроенных помещений и кладовых уборочного инвентаря запроектировано от настенных двухконтурных газовых котлов, расположенных в помещениях теплогенераторных.

Система горячего водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* и полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов предусматривается открытая – по строительным конструкциями здания.

На каждом ответвлении трубопроводов горячего водоснабжения к санитарно-техническим узлам встроенных помещений устанавливается

запорная арматура. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов систем горячего водоснабжения осуществляется естественным путем за счет углов поворота.

В помещениях комнат уборочного инвентаря предусматривается установка санитарно-технического прибора с подводкой холодной и горячей воды.

После монтажа и испытаний на герметичность стальные трубопроводы окрашиваются антикоррозионным составом. Для предотвращения конденсации влаги трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, проложенные по подвалу, покрываются тепловой изоляцией.

Для полива зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий проектом предусматривается установка наружных поливочных кранов, расположенных по периметру здания в специальных нишах наружных стен.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе расчетный расход воды на горячее водоснабжение, по жилому дому составляет 57,15 м<sup>3</sup>/сут.

### **3.2.2.5.3 Система водоотведения**

Подраздел «Система водоотведения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

#### *Наружные сети водоотведения*

Наружные сети водоотведения разрабатываются отдельным проектом и не входят в состав настоящей экспертизы. Подключение объекта будет выполнено по договору технологического присоединения, заключённого с ресурсоснабжающей организацией.

#### *Внутренние сети водоотведения*

##### *Корпус 1*

Проектом предусматривается устройство:

- хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания;
- хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений;
- внутреннего организованного водостока.

Отвод бытовых сточных вод от жилой части здания и встроенных помещений предусматривается по отдельным выпускам:

- от жилой части здания сточные воды отводятся одним выпуском условным диаметром 150 мм из полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума «СНИКОН» по ГОСТ 32414-2013;

- от встроенных помещений сточные воды отводятся одним выпуском условным диаметром 100 мм из полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума «СИНИКОН» по ГОСТ 32414-2013.

Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в футлярах. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации. Сброс воды от предохранительных клапанов, встроенных в газовые котлы, осуществляется самотеком с разрывом струи в сети бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы условным диаметром 50-150 мм из полипропиленовых труб с пониженным уровнем шума «СИНИКОН» по ГОСТ 32414-2013. Трубопроводы систем канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к конструкциям здания и скрыто – в конструкции пола, в коробах из негорючих материалов с устройством лицевой панели из материалов группы горючести не ниже Г2.

Для возможности прочистки и удаления засоров на сетях бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток. При скрытой прокладке, для обслуживания сетей канализации, напротив ревизий и прочисток устанавливаются открывающиеся лючки.

Вентиляция систем канализации жилой части здания предусматривается через канализационные вентиляционные стояки условным диаметром 150 мм, выведенные выше кровли здания на 500 мм, вентиляция систем канализации встроенных помещений осуществляется посредством установки вентиляционных клапанов.

В местах пересечения полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий запроектирована установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных, аварийных и прочих проливов в помещении узла учета предусматривается устройство приемка размером 400×400×150(h) мм. Отвод условно чистых вод осуществляется переносным дренажным насосом.

Магистральные трубопроводы систем хозяйственно-бытовой канализации, проложенные по подвалу, покрываются тепловой изоляцией.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли рассматриваемого здания посредством внутреннего водостока на рельеф.

Отвод дождевых вод осуществляется одним выпуском условным диаметром 100 мм из чугунных канализационных напорных труб по ГОСТ 9583-75\*. Для предотвращения образования ледяных пробок проектом предусматривается совместно с выпуском проложить саморегулирующий нагревательный электрокабель – под плитами крыльца.

Для сбора дождевых и талых вод на кровле рассматриваемого здания запроектирована установка кровельных водосточных воронок. Присоединение водосточных воронок к стоякам сети канализации осуществляется посредством компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренние сети ливневой канализации предусматриваются из чугунных канализационных напорных труб по ГОСТ 9583-75\*. Трубопроводы системы канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к строительным конструкциям здания.

Для возможности удаления засоров на сетях дождевой канализации запроектирована установка ревизий.

В зимний период времени предусматривается перепуск талых вод с кровли здания в систему хозяйственно-бытовой канализации с устройством гидрозатвора и запорной арматуры.

Расчетный расход:

- бытовых сточных вод от жилой части здания – 34,02 м<sup>3</sup>/сут;
- бытовых сточных вод от встроенных помещений – 0,3 м<sup>3</sup>/сут;
- дождевых и талых вод с кровли здания – 4,16 л/с.

### *Корпус 2*

Проектом предусматривается устройство:

- хозяйственно-бытовой канализации жилой части здания;
- хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений;
- внутреннего организованного водостока.

Отвод бытовых сточных вод от жилой части здания и встроенных помещений предусматривается по отдельным выпускам:

- от жилой части здания сточные воды отводятся двумя выпусками условным диаметром 150 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89;
- от встроенных помещений сточные воды отводятся двумя выпусками условным диаметром 100 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Проход трубопроводов через строительные конструкции осуществляется в футлярах. Зазор между трубопроводом и футляром принято герметизировать водонепроницаемым негорючим эластичным материалом.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации. Сброс воды от предохранительных клапанов, встроенных в газовые котлы, осуществляется самотеком с разрывом струи в сети бытовой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы условным диаметром 50-150 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89. Трубопроводы систем канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к конструкциям здания и скрыто – в конструкции пола, в коробах из негорючих материалов.

Для возможности прочистки и удаления засоров на сетях бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток. Для доступа к ревизиям (при скрытой прокладке) в передней панели короба предусматривается установка открывающихся лючков.

Вентиляция систем канализации жилой части здания предусматривается через канализационные вентиляционные стояки условным диаметром 150 мм, выведенные выше кровли здания на 500 мм, вентиляция систем канализации встроенных помещений осуществляется посредством установки вентиляционных клапанов.

В местах пересечения полимерными трубопроводами межэтажных перекрытий запроектирована установка противопожарных муфт.

Для сбора дренажных, аварийных и прочих проливов в помещениях узлов учета предусматривается устройство прямков размером 400×400×150(h) мм. Отвод условно чистых вод осуществляется переносным дренажным насосом.

Магистральные трубопроводы систем хозяйственно-бытовой канализации, проложенные по подвалу, покрываются тепловой изоляцией.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли рассматриваемого здания посредством внутреннего водостока на рельеф.

Отвод дождевых вод осуществляется двумя выпусками условным диаметром 100 мм из чугунных канализационных напорных труб по ГОСТ 9583-75\*. Для предотвращения образования ледяных пробок проектом предусматривается совместно с выпусками проложить саморегулирующий нагревательный электрокабель – под плитами крыльца.

Для сбора дождевых и талых вод на кровле здания запроектирована установка кровельных водосточных воронок. Присоединение водосточных воронок к стоякам сети канализации осуществляется посредством компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренние сети ливневой канализации предусматриваются из чугунных канализационных напорных труб по ГОСТ 9583-75\*. Трубопроводы систем канализации предусматривается прокладывать открыто – с креплением к строительным конструкциям здания.

Для возможности удаления засоров на сетях дождевой канализации запроектирована установка ревизий.

В зимний период времени предусматривается перепуск талых вод с кровли здания в систему хозяйственно-бытовой канализации с устройством гидрозатвора и запорной арматуры.

Расчетный расход:

- бытовых сточных вод от жилого дома – 57,15 м<sup>3</sup>/сут;
- дождевых и талых вод с кровли жилого дома – 8,32 л/с.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

- в холодный период – минус 28,0°С;
- в тёплый период – плюс 20,8°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 3,5°С;
- продолжительность отопительного периода – 213 сут.

### *Отопление*

#### *Корпус 1*

В жилом доме предусматривается поквартирное отопление от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, расположенных в помещениях кухонь. Источником теплоснабжения встроенной теплогенераторной и встроенных помещений первого этажа является настенный газовый котёл с закрытой камерой сгорания, расположенный во встроенной теплогенераторной. Отопление помещений ТСЖ и лестничной клетки на уровне первого и второго этажей осуществляется от настенного газового котла с закрытой камерой сгорания, расположенного во встроенной теплогенераторной. Отопление помещений ТСЖ и лестничной клетки на уровне первого и второго этажей, отопление встроенной теплогенераторной и встроенных помещений первого этажа осуществляется от отдельных настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания. Системы отопления здания предусматриваются отдельными для жилой и встроенной частей.

Расход тепла составляет 0,9868 МВт, в том числе:

- на отопление жилой части – 0,2938 МВт;
- на отопление встроенных помещений первого этажа – 0,0387 МВт;
- на отопление помещений ТСЖ – 0,0063 МВт;
- на горячее водоснабжение жилой части – 0,6480 МВт.

Теплоноситель в системах теплоснабжения здания – вода с расчётными параметрами:

- в системах отопления – 80-60°С;
- в системах горячего водоснабжения – 60°С.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системами водяного отопления с местными нагревательными приборами.

Для жилой части здания предусматриваются водяные двухтрубные горизонтальные системы отопления с нижней разводкой и со встречным движением теплоносителя. Трубопроводы поквартирного отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного коврика) в тепловой изоляции.

Система отопления встроенных помещений первого этажа, встроенной теплогенераторной, система отопления помещений ТСЖ, лестничной клетки на

уровне первого и второго этажей запроектирована водяная двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой и со встречным движением теплоносителя. Трубопроводы систем отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха) в тепловой изоляции.

В качестве нагревательных приборов систем отопления жилой части здания, встроенной теплогенераторной, помещений ТСЖ, встроенных помещений первого этажа, лестничной клетки на уровне первого и второго этажей принимаются секционные алюминиевые радиаторы. В помещениях санитарно-технических узлов, в помещениях совмещённых санитарно-технических узлов, помещениях ванных комнат предусматривается установка стальных полотенцесушителей. В помещении машинного отделения лифта и помещении водомерного узла предусматривается установка настенных электрических конвекторов с требуемой степенью защиты от поражения электрическим током, оснащённых термостатическими элементами. Нагревательные приборы располагаются равномерно под окнами и в наиболее холодных местах. В лестничной клетке отопительные приборы устанавливаются, обеспечивая нормируемую ширину эвакуационных проходов. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях, для регулирования систем отопления проектом предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

С целью создания воздушной струйной преграды от проникновения холодного воздуха внутрь здания над входными группами во встроенные помещения первого этажа предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электрическими воздухонагревателями.

Трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону дренажных устройств. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотделители, устанавливаемые в конструкции газовых котлов и посредством воздуховыпускных кранов, устанавливаемых на отопительных приборах. Для возможности опорожнения систем отопления на подающих и обратных трубопроводах предусматривается установка шаровых кранов с насадками для присоединения шлангов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

### *Вентиляция*

#### *Корпус 1*

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным и механическим побуждением движения воздуха.



Воздухообмен в помещениях принят по расчёту, с учётом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции здания предусматриваются отдельными для каждой группы помещений, с учётом их функционального назначения.

Вентиляция жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением движения воздуха. Приток воздуха в квартиры осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и регулируемые оконные вентиляционные климатические клапаны «Air-Vox Comfort», устанавливаемые в верхней части открываемых створок окон. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь, помещений санитарно-технических узлов и помещений совмещённых санитарно-технических узлов через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости. Для удаления воздуха применяются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются регулируемые вытяжные решётки. Удаление отработанного воздуха из помещений кухонь осуществляется системами с механическим побуждением движения воздуха посредством настенных канальных вытяжных вентиляторов с обратными клапанами. Удаление воздуха из помещений санитарно-технических узлов и помещений совмещённых санитарно-технических узлов предусматривается с естественным побуждением движения воздуха. Для удаления воздуха из помещений ванных комнат предусматривается установка переточных решёток. Для предотвращения обратной тяги и обеспечения нормируемого воздухообмена удаление воздуха из помещений санитарно-технических узлов и помещений совмещённых санитарно-технических узлов двух последних этажей здания осуществляется через индивидуальные вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, оборудованные вентиляторами канального типа.

Вентиляция встроенных помещений первого этажа принята приточно-вытяжная с естественным побуждением движения воздуха. Приток воздуха осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и регулируемые настенные утеплённые вентиляционные инфильтрационные клапаны, устанавливаемые в наружных ограждениях, удаление – через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Удаление воздуха из помещений санитарно-технических узлов встроенных помещений первого этажа осуществляется из верхней зоны через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Вентиляция помещений ТСЖ предусматривается с естественным побуждением движения воздуха. Вытяжка осуществляется из верхней зоны помещений через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Вытяжка из помещения санитарно-технического узла помещений ТСЖ осуществляется через вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Удаление воздуха из помещения машинного отделения лифта осуществляется естественным путём через индивидуальный вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, приток – неорганизованный за счёт инфильтрации воздуха из лифтовой шахты.

Вытяжка из помещения электрощитовой осуществляется через вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

В помещении теплогенераторной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция из расчёта однократного воздухообмена. Приток воздуха осуществляется в верхнюю зону помещения через регулируемый настенный утеплённый вентиляционный инфильтрационный клапан, устанавливаемый в наружном ограждении, удаление – из верхней зоны через вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, оборудованный вентилятором канального типа.

Размеры вентиляционных каналов приняты из расчёта нормируемой скорости в сечении.

## *Отопление*

### *Корпус 2*

В многоквартирном двухсекционном жилом доме предусматривается поквартирное отопление от индивидуальных настенных двухконтурных газовых котлов с закрытой камерой сгорания, расположенных в помещениях кухонь. Источником теплоснабжения встроенных помещений (в каждой секции) первого этажа является настенный газовый котёл с закрытой камерой сгорания, расположенный во встроенной теплогенераторной. Системы отопления здания предусматриваются отдельными для жилой и встроенной частей.

Теплоноситель в системах теплоснабжения здания – вода с расчётными параметрами:

- в системах отопления – 80-60°C;

- в системах горячего водоснабжения – 60°C.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается системами водяного отопления с местными нагревательными приборами.

Для жилой части здания предусматриваются водяные двухтрубные горизонтальные системы отопления с нижней разводкой и со встречным движением теплоносителя. Трубопроводы поквартирного отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха) в тепловой изоляции.

Система отопления офисных помещений первого этажа, встроенной теплогенераторной (в каждой секции) запроектирована водяная двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой и со встречным движением теплоносителя. Трубопроводы систем отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб. Прокладка трубопроводов запроектирована скрытая (в конструкции пола с устройством защитного гофрированного кожуха) в тепловой изоляции.

В качестве нагревательных приборов систем отопления жилой части здания, встроенной теплогенераторной, офисных помещений первого этажа принимаются секционные алюминиевые радиаторы. В помещениях санитарных узлов, помещениях совмещённых санитарных узлов, помещениях ванных комнат предусматривается установка стальных полотенцесушителей. В помещении машинного отделения лифта, помещении узла ввода холодной воды и помещении электрощитовой предусматривается установка настенных электрических конвекторов с требуемой степенью защиты от поражения электрическим током, оснащённых термостатическими элементами. Нагревательные приборы располагаются равномерно под окнами и в наиболее холодных местах. Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания заданной температуры в помещениях, для регулирования систем отопления проектом предусматривается установка запорной и регулирующей арматуры.

С целью создания воздушной струйной преграды от проникновения холодного воздуха внутрь здания над входными группами в офисные помещения первого этажа предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электрическими воздушнонагревателями.

Трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону дренажных устройств. Выпуск воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотделители, устанавливаемые в конструкции газовых котлов и посредством воздуховыпускных кранов, устанавливаемых на отопительных приборах. Для возможности опорожнения систем отопления на подающих и обратных трубопроводах предусматривается установка шаровых кранов с насадками для присоединения шлангов.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

### *Вентиляция*

#### *Корпус 2*

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция многоквартирного двухсекционного жилого дома запроектирована с естественным и механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчёту, с учётом нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена. Системы вентиляции здания предусматриваются отдельными для каждой группы помещений, с учётом их функционального назначения.

Вентиляция жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением движения воздуха. Приток воздуха в квартиры осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и регулируемые оконные вентиляционные климатические клапаны «Air-Vox Comfort», устанавливаемые в верхней части открываемых створок окон. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь, помещений санитарных узлов и помещений совмещённых санитарных узлов через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости. Для удаления воздуха применяются сборные вертикальные каналы с подключаемыми к ним индивидуальными каналами-спутниками, в которых устанавливаются регулируемые вытяжные решётки и индивидуальные вентиляционные каналы. Удаление отработанного воздуха из помещений кухонь осуществляется системами с механическим побуждением движения воздуха посредством настенных канальных вытяжных вентиляторов с обратными клапанами. Удаление воздуха из помещений санитарных узлов и помещений совмещённых санитарных узлов предусматривается с естественным побуждением движения воздуха. Для удаления воздуха из помещений ванных комнат предусматривается установка переточных решёток. Для предотвращения обратной тяги и обеспечения нормируемого воздухообмена удаление воздуха из помещений санитарных узлов и помещений совмещённых санитарных узлов двух последних этажей здания осуществляется через индивидуальные вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, оборудованные вентиляторами канального типа.

Вентиляция офисных помещений первого этажа принята приточно-вытяжная с естественным побуждением движения воздуха. Приток воздуха осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и регулируемые настенные утеплённые вентиляционные инфильтрационные клапаны, устанавливаемые в наружных ограждениях, удаление – через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Удаление воздуха из помещений санитарных узлов офисных помещений первого этажа осуществляется из верхней зоны через вентиляционные каналы в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Удаление воздуха из помещения машинного отделения лифта осуществляется естественным путём через индивидуальный вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, приток – неорганизованный за счёт инфильтрации воздуха из лифтовой шахты.

Вытяжка из помещения электрощитовой, помещения узла ввода холодной воды осуществляется через вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

В помещении теплогенераторной (в каждой секции) предусматривается приточно-вытяжная вентиляция из расчёта однократного воздухообмена. Приток воздуха осуществляется в верхнюю зону помещения через регулируемый настенный утеплённый вентиляционный инфильтрационный клапан, устанавливаемый в наружном ограждении, удаление – из верхней зоны через вентиляционный канал в строительном исполнении с требуемым пределом огнестойкости, оборудованный вентилятором канального типа.

Размеры вентиляционных каналов приняты из расчёта нормируемой скорости в сечении.

### 3.2.2.5.5 Сети связи

Подраздел «Сети связи» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, на основании:

- задания заказчика;
- архитектурно-планировочных решений;
- требований действующих нормативных документов.

Проектная документация наружных сетей связи будет выполнена по отдельному титулу после определения поставщика услуг (оператора связи).

Настоящей проектной документацией предусматривается оснащение проектируемого многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенного по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22, системами связи:

- распределительная сеть системы широкополосного доступа;
- система радиотрансляции;
- система коллективного приема телевидения;
- система контроля и управления доступом;
- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией.

### *Телефонизация и Интернет*

Проектной документацией предусмотрена возможность подключения 100% квартир и встроенных нежилых помещений к сетям операторов телефонной связи общего пользования и Интернет по технологии широкополосного доступа (ФТТВ).

В подвалах Корпуса 1 и каждой секции Корпуса 2 в выделенных помещениях связи предусмотрена установка телекоммуникационных шкафов домовой распределительной сети с пассивным оборудованием кроссов для подключения волоконно-оптических кабелей (ODF) и медных кабелей (MDF).

Комплектация шкафов может меняться или уточняться поставщиком услуг.

Домовая распределительная сеть выполнена многопарными кабелями UTP категории 5 от телекоммуникационного шкафа до этажных коммутационных шкафов (ШРН) с размыкаемыми плинтами типа «Krone», размещенных в слаботоочных отсеках этажных распределительных устройств.

Абонентская разводка от этажных распределительных коробок до квартир выполняется кабелем UTP 4x2x0.5 cat.5 в закладных пластиковых трубах в подготовке пола по заявкам владельцев квартир.

### *Телевидение*

Проектной документацией предусмотрена система коллективного приема сигналов эфирного телевидения. На кровле Корпуса 1 и Корпуса 2 устанавливаются антенны коллективного пользования «Locus L».

В слаботоочных отсеках этажных распределительных щитов верхних этажей Корпуса 1 и каждой секции Корпуса 2 установлены мультидиапазонные усилители «Terra», на всех этажах в слаботоочных отсеках этажных распределительных устройств размещены ответвители типа «ТАН» (5-1000 МГц).

Уровень сигнала на абонентских отводах ответвителей рассчитан в пределах 64-78 дБ.

Магистральные кабели СКПТ типа RG11 прокладываются в ПВХ трубах межэтажных стояков. Абонентская сеть от этажных ответвителей до квартир выполняется кабелем RG6 в закладных пластиковых трубах в подготовке пола по заявкам владельцев квартир.

Электропитание оборудования СКПТ осуществляется от отдельного автомата этажного распределительного щита 220В 50Гц.

Линии электропитания выполнены кабелем ВВГнг-FRLS.

### *Радиофикация*

Сеть проводного вещания организована от конвертеров типа Flex Guin-Aceson-VF/eth, установленных в телекоммуникационных шкафах домовой распределительной сети в подвале Корпуса 1 и каждой секции Корпуса 2 до распределительных устройств (КРА-4М) на каждом этаже проводом ПРППМ 2x1,2.

Абонентская сеть радиофикации от распределительных устройств до абонентских розеток прокладывается проводом ПРППМ 2x0.9 в закладных пластиковых трубах в подготовке пола. В помещениях радио розетки устанавливаются на расстоянии не более 1 м от электрических розеток на высоте 0.9 м – в кухнях, и 0.3 м от пола – в остальных помещениях.

Радио розетки устанавливаются в кухнях и смежных с ними комнатах квартир, во всех помещениях 1-го этажа.

### *Система контроля и управления доступом*

Системой контроля управления доступом (СКУД) оборудованы входные двери подъездов проектируемого жилого дома (Корпус 1, Корпус 2). СКУД обеспечивает содержание входных дверей в подъезде дома закрытыми на замок с его дистанционным управлением из квартир, и прямую связь из подъезда с квартирами и диспетчером. Система построена на оборудовании домофонных комплексов серии ELTIS 5000:

- блок вызова «DP5000.B2-KRDC42» с цветной видеокамерой;
- коммутатор «KM500-8.3»
- считыватель proximity карт «Prox MF-Reader»;
- поэтажный разветвитель «KMF 6.1»;
- блок питания «PS2-DKV3».

Блок коммутации установлен в слаботочном стояке (УЭРМ), в отдельном запирающемся ящике.

Линии системы контроля и управления доступом и передачи аудиосигнала от выполнены кабелем UTP k.5, видеосигнала кабелем RG59 в закладных пластиковых трубах в подготовке пола.

### *Автоматизированная система управления и диспетчеризации лифтов*

Автоматизированная система управления и диспетчеризации лифтов выполнена на оборудовании диспетчерского комплекса "ОБЬ" в составе моноблока КЛШ КСЛ и лифтовых блоков ЛБ v.7, размещенных в машинных отделениях лифтов. Связь с диспетчерским пунктом лифтовой службы может осуществляться по каналам GSM или Ethernet.

### *Пожарная сигнализация*

Проектной документацией предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация на базе оборудования ЗАО НВП «Болид» (ИСБ «Орион»):

- пульт контроля и управления «С2000-М» - расположены на первом этаже Корпуса 1 и на первом этаже Корпуса 2 в секции 2 в помещении лифтерной;
- блок индикации «С2000-БИ» - расположены на первом этаже Корпуса 1 и на первом этаже Корпуса 2 в секции 2 в помещении лифтерной;
- контроллеры двухпроводной линии «С2000-КДЛ» - расположены на первом этаже Корпуса 1 и на первом этаже Корпуса 2 в секции 2 в помещении лифтерной;
- релейно-пусковые блоки «С2000-СП1» - расположены на первом этаже Корпуса 1 и на первом этаже Корпуса 2 в секции 2 в помещении лифтерной;

Все управляющие приборы здания (Корпус 1, Корпус 2) подключены в каждом из корпусов к общей адресно-информационной линии интерфейса RS-485 и осуществляют передачу информации о состоянии шлейфов на пульт «С-2000М».

Жилые комнаты и кухни квартир оборудованы дымовыми оптико-электронными автономными пожарными извещателями типа «ИП-212-43М» (ДИП-43М), соединенными между собой в каждой отдельной квартире, образующие локальную сеть АПИ и обеспечивают дублирующую сигнализацию о пожаре в случае срабатывания любого из них.

Передние (прихожие) квартир оборудованы тепловыми максимальными пожарными извещателями «ИП-103-5/2-А2» с температурой срабатывания 54...65°C и пожарными ручными извещателями типа «ИПР-ЗСУ».

Технические помещения, внеквартирные коридоры, лифтовые холлы, колясочные, машинные отделения лифтов, мусоросборные камеры и электрощитовые оборудованы двухпроводными дымовыми оптико-электронными извещателями типа «ИП212-70» (ДИП-70) и пожарными извещателями ручными типа «ИПР-ЗСУ».

Нежилые помещения 1-го этажа оборудуются дымовыми пожарными извещателями «ИП212-70», ручными пожарными извещателями «ИПР-ЗСУ», подключенными к приборам ППКУОП «С2000-4». ППКУОП встроенных нежилых помещений подключены к общей адресно-информационной линии интерфейса RS-485 и осуществляют передачу информации о состоянии шлейфов на пультах «С-2000М», установленные на первом этаже Корпуса 1 и на первом этаже Корпуса 2 в секции 2 в помещении лифтерной.

Управляющие сигналы на запуск системы оповещения о пожаре, отключение общеобменной вентиляции, вывод лифтов на первый этаж и их блокировку с открытыми дверями в этом положении, формирование сигналов «Пожар» и «Неисправность» для передачи его на ПЦН, разблокировку замков домофонов формируются устройствами коммутации «УК/ВК-04», управляющимися релейно-пусковыми блоками «С2000-СП1». Блоки коммутации установлены в непосредственной близости от шкафов управления соответствующими системами.

Для передачи сообщений о событиях системы "Орион" по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GSM, Ethernet на пульт централизованной охраны, стационарные и мобильные телефоны пользователей предназначено устройство оконечное объектное «С2000-PGE».

Шлейфы пожарной сигнализации, соединения приборов ПКУОП и ППКОП между собой по интерфейсу RS-485 выполнены кабелем КСРПнг(А)-FRLS, проложенными в кабельных каналах ПВХ по перекрытиям и стенам.

### *Система оповещения*

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для оповещения людей о пожаре. СОУЭ включается от командного сигнала, формируемого автоматической системой пожарной сигнализации.

Система оповещения жилой части соответствует 1 типу, система оповещения нежилой части соответствует 2 типу.

Звуковые оповещатели «Свирель» устанавливаются в межквартирных коридорах. В каждом помещении 1-го этажа, технических помещениях



размещены звуковые пожарные оповещатели «Свирель» и световые табло «ВЫХОД». Включение звуковых и световых оповещателей осуществляется автоматически при сигнале «Пожар».

Сеть системы оповещения людей при пожаре выполнена кабелем КСРПнг(А)-FRLS по помещениям в ПВХ канале.

Электропитание оборудования выполнено по первой категории от резервированных источников питания РИП 24В, подключенных к сети 220В, 50Гц, с встроенными аккумуляторными батареями. В случае полного отключения напряжения сети 220В, аккумуляторные батареи обеспечивают работу оборудования АУПС в дежурном режиме в течение 24 часов, в режиме «Тревога» - не менее 3-х часов.

### *Система противопожарной автоматики*

Система противопожарной автоматики предназначена для управления инженерными системами, задействованными при пожаре, в случае обнаружения возгорания в здании по сигналу АСПС.

В качестве объектов автоматизации выступают лифты и система контроля управления доступом (СКУД).

Свободный доступ в здание при пожаре обеспечивается отключением питания электрозамков автоматизированной системы охраны входов. Сопряжение АУПС с объектами автоматизации осуществляется с помощью релейных блоков «УК-ВК/04», размещаемых в непосредственной близости от объектов автоматизации и коммутирующих подведенное к ним напряжение 220В в соответствии с логикой управления.

Сигнальные и низковольтные цепи управления выполнены по трассам пожарной сигнализации проводом КСРПнг(А)-FRLS и проводом ВВГнг(А)-LS 2x0,75 соответственно. Напряжение ~220В к «УК-ВК/04» подводится проводом ВВГнг(А)-LS через универсальные распаячные коробки, подключенные шлейфом, без разрыва к кабелю по проекту ЭОМ.

### **3.2.2.5.6 Система газоснабжения**

Подраздел «Система газоснабжения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

### *Наружное газоснабжение*

Наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом и не входят в состав настоящей экспертизы. Подключение проектируемого жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) к газораспределительной сети будет выполнено по договору технологического присоединения, заключённого с

газораспределительной организацией. Проектные решения по единому узлу учёта расхода газа выполняются в составе проекта наружного газоснабжения.

Источником газоснабжения является стальной газопровод низкого давления  $P \leq 0,005$  МПа на вводе к жилому дому (Корпус 1, Корпус 2). Схема газоснабжения принята тупиковой. Диаметры газопроводов подобраны на основании гидравлического расчёта.

Проектом предусматривается для жилого дома (Корпус 1, Корпус 2):

- прокладка фасадного стального газопровода низкого давления  $P \leq 0,005$  МПа;

- прокладка стальных вводных газопроводов низкого давления  $P \leq 0,005$  МПа.

Проектируемые газопроводы выполняются из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91\* и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75\*.

Соединение стальных газопроводов между собой запроектировано сваркой. После монтажа и испытаний газопроводов проектом предусматривается нанесение защитного лакокрасочного покрытия за 2 раза по грунтовке.

Прокладка фасадных и вводных газопроводов предусмотрена без нарушений архитектурных элементов фасада на высоте, обеспечивающей свободный доступ для их обслуживания и исключающей механическое повреждение газопровода. Фасадные газопроводы не пересекают открывающиеся проёмы в ограждающих конструкциях.

Для отключения подачи газа предусмотрены отключающие устройства:

- на вводе к зданию – кран шаровой с изолирующим соединением;
- на вводных газопроводах – краны шаровые.

Установка отключающих устройств предусмотрена вне навесов, на высоте удобной для обслуживания с соблюдением расстояния не менее 0,5 м до открывающихся проёмов в ограждающих конструкциях. Запорная арматура предусмотрена с герметичностью затворов не ниже класса В.

Проектом предусматривается использование оборудования (технических устройств) и материалов, имеющих сертификаты соответствия.

### *Внутреннее газоснабжение*

#### *Корпус 1, Корпус 2*

Газоиспользующим оборудованием квартир являются сертифицированные четырёхконфорочные газовые плиты и сертифицированные автоматизированные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, расположенные в помещениях кухонь.

Сертифицированные автоматизированные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, предназначенные для отопления мест общего пользования и встроенных помещений, запроектированы в двух теплогенераторных для нежилых помещений.

В помещениях теплогенераторных предусмотрены легкобрасываемые конструкции необходимой площади, подача наружного воздуха на горение газа, общеобменная вентиляция, сигнализаторы загазованности природным и угарным газом. Помещения имеют защиту от доступа посторонних лиц. Смежно с помещениями теплогенераторных отсутствуют жилые помещения и помещения с постоянным пребыванием более 50 человек.

Вводы газопровода с улицы запроектированы непосредственно в помещения установки газоиспользующего оборудования. При пересечении газопроводом ограждающих конструкций предусмотрена установка футляров. Внутренние газопроводы выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91\* и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75\*. Внутренние газопроводы защищаются от атмосферной коррозии с помощью лакокрасочного покрытия. Прокладка газопроводов предусмотрена открытой. Монтаж внутреннего газоиспользующего оборудования предусматривается в соответствии с нормативной документацией, а также техническими паспортами на оборудование.

На внутренних газопроводах в помещениях кухонь каждой квартиры по ходу движения газа предусмотрено следующее оборудование:

- клапан электромагнитный, заблокированный с системой контроля загазованности и возможного пожара;
- отключающее устройство;
- узел учёта расхода газа с фильтром-сеткой;
- отключающие устройства на котёл и плиту;
- гибкие диэлектрические подводки к газоиспользующему оборудованию.

По ходу движения газа в теплогенераторных запроектировано следующее оборудование:

- клапан электромагнитный, заблокированный с системой автоматического контроля загазованности и возможного пожара;
- отключающее устройство;
- узел учёта расхода газа с фильтром-сеткой;
- отключающие устройства на котлы;
- гибкие подводка к газоиспользующему оборудованию.

Запорная арматура предусмотрена с герметичностью затворов не ниже класса В. Отключающая (предохранительная) арматура предусмотрена с герметичностью затворов не ниже класса А.

Забор наружного воздуха на горение газа в котлах (расположенных в кухнях) предусмотрен индивидуальными воздуховодами для каждого котла непосредственно с улицы. Удаление продуктов сгорания предусмотрено по коллективным дымоходам со второго по пятый и с шестого по восьмой этажи здания. Для девятого и десятого этажей предусматривается устройство индивидуальных дымоходов. Дымоходы предусматривается вывести выше уровня кровли на необходимую высотную отметку. Для котлов, расположенных в теплогенераторных, подача наружного воздуха на горение газа предусмотрена индивидуальными воздуховодами для каждого котла непосредственно с улицы. Удаление продуктов сгорания предусмотрено по

индивидуальным дымоходам, выведенным выше уровня кровли на необходимую высотную отметку.

### **3.2.2.5.7 Технологические решения**

Подраздел «Технологические решения» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в подразделе «Технологические решения» рассмотрены основные технологические решения в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В проектируемом объекте предусматривается устройство грузопассажирских лифтов грузоподъемностью – 630 кг, скорость движения – 1 м/с.

Проектом предусмотрено на первых этажах Корпуса 1 и Корпуса 2 размещение офисных помещений свободной планировки, каждое из которых оборудовано помещением уборочного инвентаря, санитарным узлом, комнатой приема пищи; входы – непосредственно с улицы, изолированы от жилой части.

### **3.2.2.6 Проект организации строительства**

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

Работы по строительству предусматривается выполнять в два периода, подготовительный и основной.

До начала основного периода строительства должен быть выполнен полный комплекс внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ, включающий прокладку постоянных и временных инженерных сетей, автомобильных дорог, первоочередную вертикальную планировку с обеспечением стока поверхностных вод, создание общеплощадочного складского хозяйства, установка инвентарных зданий, используемых для нужд строительства, создание геодезической разбивочной основы, ограждение строительной площадки.

В основной период строительства выполняется полный комплекс работ по возведению проектируемого объекта, оборудованию его санитарно-техническими, электрическими и слаботочными системами, наружной и внутренней отделке, благоустройству территории.

Строительство производится в последовательности, предусмотренной календарным планом производства работ.

Промежуточной приёмке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, и правильность установки и закрепления конструкций.

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
1	Бульдозер	ДЗ-42	шт.	2
2	Экскаватор	ЭО-3322	шт.	1
3	Вибротрамбовки	ВУТ-5	шт.	3
4	Электротрамбовки	ИЭ-4501	шт.	2
5	Кран башенный	КБ-408	шт.	1
6	Строительный подъемник	ТП-3	шт.	1
7	Компрессорная станция	ЗИФ-55	шт.	1
8	Вибраторы глубинные	ИВ-17	шт.	2
9	Сварочный аппарат	САК-2М	шт.	1
10	Автосамосвалы	МАЗ-5516	шт.	2
11	Седельный тягач полуприцепом	МАЗ-642208	шт.	2
12	Специализированный автотранспорт	-	шт.	1
13	Трансформатор	ТСПК-20А	шт.	1

Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Потребность
1	Гардеробная	м <sup>2</sup>	53,4
2	Умывальные	м <sup>2</sup>	3,4
3	Душевые	м <sup>2</sup>	26
4	Помещение для обогрева рабочих	м <sup>2</sup>	4,2
5	Помещение для сушки спецодежды и обуви	м <sup>2</sup>	3
6	Уборные	м <sup>2</sup>	3,43
7	Открытые площадки для отдыха и места для курения	м <sup>2</sup>	19,6
8	Здравпункт	м <sup>2</sup>	12
9	Пункт питания	м <sup>2</sup>	11,3
10	Здания административного назначения	м <sup>2</sup>	22

Контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя: входной контроль проектной документации, входной контроль конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и производственных операций, приёмочный контроль строительно-монтажных работ, освидетельствование скрытых работ с составлением актов.

В процессе возведения объекта строительно-монтажной организацией проводится геодезический контроль точности геометрических параметров объекта.

В проекте определён перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

При выполнении строительных работ осуществляются мероприятия по сохранению окружающей природной среды.

Общее количество работающих	– 69 чел.
Общая продолжительность строительства	– 28,5 мес.
- в том числе подготовительный период	– 2 мес.

### **3.2.2.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Участок не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос. Рассматриваемый земельный участок расположен вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

На участке отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу. Животный мир представлен видами, не имеющими охотничье-промыслового значения. Пути миграции животных на территории строительства и прилегающих ландшафтах отсутствуют.

Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ. На этапе эксплуатации серьезное воздействие на почву и геологическую среду исключено.

Снятие, транспортировка, хранение, и обратное нанесение плодородного грунта выполняется методами, исключающими снижение его качественных показателей, потерю при перемещениях.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении земляных, сварочных и окрасочных работ, асфальтировании.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей на открытой автостоянке и газовые котлы.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки составляют менее 1 ПДК, что соответствует требованиями СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительно-монтажных работах.

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками шумового воздействия являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта на придомовой территории, открытых автостоянках.

С учетом планировочных и конструктивных решений проектируемый объект в период строительства и эксплуатации не является источником сверхнормативного шумового воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размер санитарно-защитной зоны для жилых домов и гостевых парковок не устанавливается.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-фекальными стоками на стадии строительства исключено в связи с использованием биотуалетов.

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Отведение канализационных стоков от проектируемого объекта предусматривается в городскую канализационную сеть.

Отведение дождевых и талых вод осуществляется в открытую систему ливневой канализации в пониженную часть рельефа.

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проекте разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций. Разработана программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, при авариях.

### **3.2.2.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

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

Система обеспечения пожарной безопасности объекта строилась в соответствии с п. 1 части 1 ст. 6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» с выполнением в полном объеме требований технических регламентов.

Противопожарные разрывы приняты в зависимости от степени огнестойкости и категории производства проектируемого жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) и соответствуют требованиям п.4.3, табл.1 и п.6.1.2, табл. 2, СП 4.13130.2013. Фактические расстояния между зданиями превышают нормативно установленные требования.

К проектируемому жилому дому (Корпус 1, Корпус 2) предусмотрены подъезды пожарной техники в соответствии с требованиями ст. 98 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и раздела 8 СП 4.13130.2013.



В зонах между зданиями и проездами не предусматриваются площадки для размещения оборудования и материалов, долговременных мест парковки автомобилей, рядовая посадка деревьев и устройство каких-либо возвышающихся над землей сооружений, препятствующих установке специального пожарного оборудования.

Покрытие основных проездов принято из материалов, пригодных для проезда пожарных автомобилей в любое время года, с учетом их нагрузки на грунт.

Обеспечение производственно-противопожарных нужд, предусматривается от существующих систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и противопожарного водопровода.

Пожарные гидранты размещены не далее 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий.

У мест расположения водоисточников, а также по направлению движения к ним, предусмотрена установка соответствующих указателей (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации) с четко нанесенными цифрами, указывающими расстояние до водоисточников.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта, в соответствии с п. 5.2 табл. 2 СП 8.13130.2009, определяется в зависимости от функционального назначения здания, этажности и строительного объема.

Проектом предусматривается наружное пожаротушение объекта защиты от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 200 м от здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических решений и организационных мероприятий.

Для своевременного определения очагов возгорания, оповещения и управления эвакуацией персонала из здания, а также управления системой противодымной защиты предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения, и управление эвакуацией.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут и сельских поселениях 20 минут, что не превышает фактическое время прибытия.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

### 3.2.2.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

Для обеспечения доступа инвалидов в проектируемом здании (Корпус 1, Корпус 2) предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение условий беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения в здании, по участку к зданию (Корпус 1, Корпус 2) и по территории;
- система информационной поддержки;
- соблюдение необходимой величины проступей и подступенков лестниц;
- наличие ограждений и поручней на лестницах нормируемой конструкции;
- соблюдение необходимой ширины входного тамбура, коридоров и дверных полотен в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации;
- система информационной поддержки;
- возможность эвакуации в случае пожара.

Проект благоустройства территории учитывает потребности инвалидов и маломобильных групп населения.

Поверхность пешеходных путей, предназначенных для передвижения инвалидов, выполняется ровной, без швов и не скользкой, в том числе при увлажнении. Имеющиеся на пути небольшие перепады сглажены.

Уклоны пешеходных тротуаров, которые предназначены для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышают: продольный - 5%, поперечный - 1-2%.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортовых камней тротуара не более 2 см, съезды с тротуара имеют уклон 1:10. Пониженный бордюр запроектирован на перед входами в здание и съездами на автостоянку. Пониженный бортовой камень маркируется ярко-желтым или белым цветом.

Территория, прилегающая к проектируемому жилому дому (Корпус 1, Корпус 2), снабжена указателями направления движения к входу, приспособленному для инвалидов на креслах-колясках.

Опасные для инвалидов участки и пространства огорожены бортовым камнем высотой не менее 5 см. У препятствий устанавливается ограждение.

На территории участка предусмотрена площадка для парковки автомобилей для инвалидов шириной 3,5 м. с установкой соответствующего указателя.

От общего количества машиномест на стоянках в количестве 10% принято количество машиномест для личного транспорта инвалидов - размерами парковочного места 3,5×5,0 м, обозначенные дорожными знаками 8.17 и дублирующей разметкой по ГОСТ. Парковочные места для инвалидов находятся на расстоянии от центрального входа не более 15 м.

### **3.2.2.10 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов**

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости здания, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергетических ресурсов.

Раздел содержит пояснительную записку, расчеты, графические материалы и энергетический паспорт объекта.

Согласно расчетам, сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций и окон, удельный расход тепловой энергии на отопление здания (Корпус 1, Корпус 2), сопротивление воздухопроницаемости ограждающих конструкций зданий и сооружений принимается не менее нормируемого.

Проектирование теплозащиты выполнено, исходя из условий применения наиболее эффективных и современных теплоизоляционных материалов.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия, способствующие рациональному использованию электроэнергии:

- в силовых электроустановках:
- размещение распределительных щитов в центре электрических нагрузок здания;
- выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения и прокладка электросетей по кратчайшим трассам;
- применение энергоэффективного электрооборудования;
- применение систем автоматизации, позволяющих оптимизировать работу технологических и сантехнических систем.
- в осветительных установках:
- применение наиболее экономичных систем и способов освещения;
- использование эффективных, с точки зрения создания необходимых зрительных условий, источников света и осветительных приборов, в частности люминесцентными лампами;
- использование в осветительных приборах с люминесцентными лампами электронных ПРА;
- правильный выбор коэффициентов отражения ограждающих строительных поверхностей и оборудования;

- выделение на независимое управление групп осветительных приборов для помещений и частей помещений, находящихся в разных условиях освещения.

Проектом предусмотрен коммерческий учет используемой электрической энергии. Приборы учета используемой электрической энергии размещены в помещениях электрощитовой.

В целях рационального использования воды и ее экономии предусматриваются приборы учета расхода воды, шаровые запорные краны и керамические буксы в смесителях к санприборам.

Для снижения потерь воды и тепла в системе горячего водоснабжения предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков и устройство циркуляционного трубопровода горячей воды.

### **3.2.2.11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение безопасности эксплуатации многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2).

Система контроля эксплуатации многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) включает комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных качеств этих объектов и тем самым, на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2).

Система контроля также включает необходимые материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы, а также нормативно-техническую, организационно-распорядительную, проектную и эксплуатационную документацию.

Контроль над техническим состоянием многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) осуществляется путем проведения систематических наблюдений, плановых общих и частичных технических осмотров, неплановых осмотров, осмотров, проводимых сотрудниками эксплуатирующей организации, а также проверок, проводимых комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Наблюдение за эксплуатацией многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, установленными организационно-распорядительными документами организации.

Выявленные в результате наблюдения недочёты устраняются силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью. При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2), включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации (автомобильные дороги) и т.д.

При весеннем осмотре проверяется готовность многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) к эксплуатации в весенне-летний период и уточняются объемы ремонтных работ по жилому дому (Корпус 1, Корпус 2), включенному в план текущего ремонта в год проведения осмотра, а также выявляются объемы работ по капитальному ремонту для решения вопроса о включении осматриваемого многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2) в план капитального ремонта на следующий год.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора организации, в которые включаются специалисты служб.

Все дефекты конструкций многоквартирного жилого дома (Корпус 1, Корпус 2), а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра многоквартирного жилого дома. Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объекта капитального строительства.

Частичные технические осмотры осуществляются штатными работниками служб организации или совместно с привлекаемыми специалистами сторонних организаций или надзорных органов по отдельному графику, утверждаемому директором организации.

При частичных технических осмотрах проверяется состояние отдельных конструктивных элементов многоквартирного жилого дома (фундаменты, несущий каркас, ограждающие конструкции, кровля и т.д.) или осуществляется целевое исследование хода выполнения принятых планов мероприятий (соблюдение противопожарных правил, состояние подъемно-транспортного, электрического и инженерного оборудования, соблюдение требований по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды и т.д.). В ходе осмотра на месте принимаются меры по устранению обнаруженных неисправностей и повреждений, которые препятствуют нормальной эксплуатации объекта, в сроки, определенные комиссией.

Неплановые осмотры проводятся после землетрясений, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других стихийных природных явлений, которые могут вызвать повреждения отдельных конструктивных элементов многоквартирного жилого дома. Указанные осмотры проводятся также после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения, в сетях связи и при выявлении деформаций оснований многоквартирного жилого дома. В актах, составляемых по результатам осмотра, особое внимание обращается на устранение повреждений, угрожающих жизни людей и дальнейшему сохранению многоквартирного жилого дома. Неплановые осмотры проводятся

в срочном порядке, но не позднее двух дней после стихийного бедствия или аварии.

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

Отсутствуют.

## **4. Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Отчетные материалы по результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22» соответствуют требованиям нормативных документов:

- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

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

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22» соответствует требованиям нормативных документов:

- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённое Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), издания 6,7;
- РД 34.20.185-94 «Инструкции по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;

- СП 52.13330-2011 «Свод правил. Естественное и искусственное освещение. СНиП 23-05-2010»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;
- СП 76.13330.2012 «Электротехнические устройства»;
- ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий»;
- ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий. Основные положения. Требования по обеспечению безопасности»;
- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений; Основные положения проектирования»;
- РД 45.120-2000 (НТП 112-2000) «Городские и сельские телефонные сети»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи; сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ОСТН-600-93 «Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи; радиовещания и телевидения»;
- СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производств строительного-монтажных работ»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1995 № 96-ФЗ;

- Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ с изменениями;
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;
- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
- Новая редакция СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- Постановление Правительства № 344 от 14.06.2003 г. «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» (с изм. от 01.07.2005 г.);
- Федеральный Закон РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный Закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»;
- Федеральный Закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;



- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 11.13130.2009 «Свод правил. Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения»;
- СП 12.13130.2012 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91\* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»;
- СП 59.13330.1012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- МДС 13-14.200 «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений».

### 4.3 Общие выводы

Отчётные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий, национальным стандартам и сводам правил и обеспечивают соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и являются достаточными для подготовки проектной документации.

- Проектная документация (Шифр 2-18):

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

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

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

Подраздел 5.3 Система водоотведения

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел 5.5 Сети связи

Подраздел 5.6 Система газоснабжения

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22» разработаны в соответствии с результатами инженерных изысканий, требованиями к содержанию разделов проектной документации, с соблюдением технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, применение которых обеспечивает соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Эксперты по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями: корпус 1, корпус 2, расположенный по строительному адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Институтская, 22»:

Эксперт по направлению деятельности Инженерно-геодезические изыскания (Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.1 Инженерно-геодезические изыскания № МС-Э-49-1-9560)

Г.В. Воронцов Воронцов Г.В.

Эксперт по направлению деятельности Инженерно-геологические изыскания (Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.2 Инженерно-геологические изыскания № МС-Э-82-1-4545)

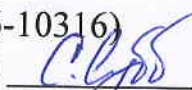
Р.Г. Юрасов Юрасов Р.Г.

Ведущий эксперт по направлениям деятельности Схемы планировочной организации земельных участков, Объемно-планировочные и архитектурные решения (Квалификационные аттестаты по направлениям деятельности

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

№ ГС-Э-65-2-2134

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения № МС-Э-8-6-10316)

С.Н. Субботина 

Заместитель директора по экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий, эксперт

(Квалификационные аттестаты по направлениям деятельности


2.1.3. Конструктивные решения № МС-Э-25-2-8771

2.1.4. Организация строительства № МС-Э-44-2-9393)

В.В. Самоседкин 

Эксперт по направлению деятельности Системы водоснабжение и водоотведение (Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация № МС-Э-17-2-7281)

С.Г. Трушкина 

Ведущий эксперт по направлениям деятельности Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения, Системы газоснабжения (Квалификационный аттестат по направлению деятельности


2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование № МС-Э-26-2-8786)

Р.Г. Журавлев 

Начальник технического отдела экспертизы, эксперт


(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.3. Системы газоснабжения № МС-Э-27-2-8819)

Е.И. Кузнецов 

Ведущий эксперт по направлению деятельности Системы электроснабжения (Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление № МС-Э-26-2-8798)

А.О. Рабин 

Начальник отдела по направлениям деятельности Системы автоматизации, связи и сигнализации, Объекты информатизации и связи, эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации № МС-Э-3-2-5118)

В.Е. Коваленок 

Ведущий эксперт по направлениям деятельности Охрана окружающей среды, Санитарно-эпидемиологическая безопасность

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1. Охрана окружающей среды № МС-Э-26-2-8792)

В.М. Мазеин 

Ведущий эксперт по направлениям деятельности Пожарная безопасность,  
Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС  
(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.5. Пожарная безопасность № МС-Э-48-2-6392)

С.Н. Семенов





# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000724

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

№ RA.RU.610755 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000724 (учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "АРГО"

Настоящим удостоверяется, что (наименование и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)



ОГРН 5147746428627

117587, г. Москва, ул. Кировоградская, д.14

(адрес юридического лица)

проектной документации

предоставлено (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

срок действия свидетельства об аккредитации с 28 апреля 2015 г. по 28 апреля 2020 г.

28 апреля 2015 г.

28 апреля 2020 г.

*(Handwritten signature)*



Руководитель (заместитель Руководителя)

органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

(подпись)

КОПИЯ ВЕРНА  
Место нахождения  
Директор ООО "АРГО"  
Гришина Г.А.



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000960

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

№ RA.RU.610926

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000960

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «АРГО»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «АРГО»)

ОГРН 5147746428627

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения

117587, г. Москва, ул. Кировоградская, д. 14, этаж 1, помещение 1, комната 48

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 06 апреля 2016 г. по 06 апреля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



**КОПИЯ ВЕРНА**  
Директор ООО «АРГО»  
Гришина Г.А.

