



# ООО «НормативЭксперт»

Россия, 644112, Омская область,  
г. Омск, ул. Бульвар Архитекторов, 14/1  
Телефон: +7 (3812) 30-80-10, Факс: +7 (3812) 30-95-05

[info@omexpert.ru](mailto:info@omexpert.ru)  
[www.omexpert.ru](http://www.omexpert.ru)

«Утверждаю»

Директор

ООО «НормативЭксперт»

Д.И. Бабенко

« 10 » апреля 2018 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (~~ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ~~) ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

5	5	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером  
73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск»

### Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий

2018 г.

Заключение негосударственной экспертизы № 55-2-1-3-0017-18

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы)**

- заявление Общества с ограниченной ответственностью «Конструктив» (ООО «Конструктив») о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы) и результатов инженерных изысканий;

- договор № 147/17 от 29 декабря 2017 года между ООО «НормативЭксперт» и ООО «Конструктив» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации (без сметы) и результатов инженерных изысканий.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером 73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск» в следующем составе:

Проектная документация:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 1/17-ПЗ;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 1/17-ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 1/17-АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 150/17-КР;

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС.1;

Подраздел 2 «Система водоснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС2.1;

Подраздел 3 «Система водоотведения. внутренние сети», шифр 2/18-ИОС3.1;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 2/18-ИОС4;

Подраздел 5.1 «Сети связи», шифр 2/18-ИОС5.1;

Подраздел 5.2 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре. Автоматизация», шифр 2/18-ИОС5.2;

Подраздел «Система газоснабжения», шифр 08/2018;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 1/17-ПОС;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 1/17-ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 1/17-ПБ;

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов», шифр 1/17-ОДИ;

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 1/17-ТБЭ;

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 2/18-ЭЭ;

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», шифр 2/18 – ГОЧС.

Результаты инженерных изысканий:

- «Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирные дома. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153, 153Б, 155, 157», шифр 22-СД, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.;

- «Технический отчет о результатах инженерных изысканий. Раздел 1. Инженерно-геологические изыскания на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153 а», шифр: 59-ИГИ, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.,

- «Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153Б, 155, 157», шифр 23-ИЭИ, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.

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

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером 73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск».

Идентификационные данные:

- 1) назначение: жилой дом с помещениями общественного назначения;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);
- 3) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);
- 4) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания - С0, класс по функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф1.3, офисных помещений – Ф4.3;

5) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются;

б) уровень ответственности: нормальный.

Таблица 1. Основные технико-экономические показатели проектируемого объекта

Наименование	Ед. изм.	Показатели	
		В границах строительства	В границах доп. благ.
1. Общая площадь участка в том числе:	м <sup>2</sup>	1354,0	324
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	534	-
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	669	269
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	151	55
2. Этажность	Эт.	10	
3. Количество этажей	Эт.	10	
4. Количество квартир:			
1-комнатных	шт.	8	
2-х комнатных	шт.	24	
3-х комнатных	шт.	8	
<b>Общее количество квартир</b>	шт.	40	
5. Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2227,1	
6. Общая площадь встроенной части социального и коммунально-бытового назначения и обслуживания населения (офисных помещений с сопутствующими помещениями)	м <sup>2</sup>	272,09	
7. Строительный объем	м <sup>3</sup>	11737	
в т.ч. подземной части (технического подполья)	м <sup>3</sup>	1098	
8. Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	3305,46	
9. Продолжительность строительства	мес.	18	

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

Многokвартирный жилой дом с габаритными размерами в плане в осях - 18×18 м., общей площадью жилого здания 3305,37 м<sup>2</sup>, 10-ти этажный, высота этажа -3,0 м (до низа несущей конструкции 2,7 м), высота технического подполья – 1,79 м.

Общая площадь встроенной части - офисных помещений, расположенная на первом этаже жилого здания – 272,09 м<sup>2</sup>, количество работающих – 23 человек.

Штат сотрудников:

Офис №1 – 13 человек;

Офис №2, №3 – 10 человек.

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

**Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:**

Индивидуальный предприниматель Тухтаров Нариман Иннатович

ИНН 732812841866.

Адрес: 432010, РФ, г. Ульяновск, ул. Врача Михайлова, д. 37, кв. 66.

Выписка из реестра членов СРО №0000471 от 08.11.2017 г. (Саморегулируемая организация «Союз проектных организаций «ПроЭк», регистрационный номер в реестре СРО-П-185-16052013).

ООО «Газпром газораспределение Ульяновск»

Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ГСП-07-001 от 06 июня 2017 года. Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-082-14122009.

**Сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:**

Ульяновский филиал Общества с ограниченной ответственностью «Изыскатель» (Ульяновский филиал ООО «Изыскатель»).

Выписка из реестра членов СРО №282 от 13 декабря 2017 г. (Саморегулируемая организация ассоциация «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве», регистрационный номер СРО-И-008-30112009).

ОГРН 1026301515063, ИНН 6318202049.

Юридический адрес: 443029, г. Самара, 6-я просека, д.142, ком. 28, 29, 30.

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

Заявитель, застройщик, технический заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «Конструктив» (ООО «Конструктив»).

Юридический адрес: 432001, г. Ульяновск, ул. Воробьева, д.87.

ИНН 7325116265, КПП 732501001.

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

Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика не требуются, т.к. заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

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

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется в соответствии с главой III Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

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

Источник финансирования – средства Заказчика (не являются средствами бюджетов бюджетной системы Российской Федерации. П.3.4 статья 49 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ).

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

Иная документация не предоставлялась.

## **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)**

Инженерно-геодезические изыскания по объекту «Многоквартирные дома. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153, 153Б, 155, 157», выполненные ООО «Изыскатель» в марте 2017 г., на основании договор № 22 от 2 марта 2017 года с ООО «Конструктив».

Инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153а», шифр: 59-ИГИ выполнены УФ ООО «Изыскатель» в 2017 г. на основании договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий для строительства.

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям шифр 23-ИЭИ, «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153Б, 155, 157» выполнен Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» на основании договора №23 от 02 марта 2017 г, заключенного между ООО «Конструктив» и Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель», в соответствии с заданием на выполнение изысканий и программой на производство инженерно-экологических изысканий.

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

Программы инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических) утверждены Директором УФ ООО «Изыскатель» В.Д Боечко и согласованы с Заказчиком– Директором ООО «Конструктив» Р.Ф.Узбековым.

Программы изысканий содержат сведения о целях, видах, объемах, методах, внутреннем контроле за качеством исполнения выполняемых работ.

## **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)**

Типовая документация не применялась.

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

Иная документация не предоставлялась.

## **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)**

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного генеральным директором ООО «Конструктив» Узбековым Р.Ф.

### **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**

- Градостроительный плана земельного участка № RU 73304000-1517 от 08.12.2017 г., утвержденный главой администрации г. Ульяновска (кадастровый номер участка 73:24:040814:1776).

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 18.12.2017г.

- Распоряжение Агентства государственного имущества и земельных отношений Ульяновской области №5394-р от 07.12.2017 г., о предоставлении ООО «Конструктив» земельного участка с кадастровым номером 73:24:040814:1776 в собственность.

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

- Технические условия № 1732-Ю, выданные УМУП «Ульяновскводоканал» 09.17.2017 г. (с дополнением №4618-11 от 07.12.2017 г.)
- Технические условия от 13.11.2017 г. №968 на технологическое присоединение к электрическим сетям выданные МУП «Ульяновская городская электросеть. Ульяновск, кадастровый номер 73:24:030206:33, от 7.02.2017 г.
- Технические условия №255-002-03/1-ТП-2(С)-0 на технологическое присоединение к сетям газораспределения, выданные ООО «Газпром газораспределение Ульяновск».
- Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации № 121 от 26.09.2017 г., выданное МУП «Дорремстрой».
- Технические условия №491 от 15.11.2017г. на диспетчеризацию проектируемого объекта выданные ООО «СП «Лифтсервис».
- Технические условия на телефонизацию № 35 от 27/12.2017 г., выданные ООО «Телеком.ру».

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

Исходные данные №7924-3-2-3 от 19.10.2017 г., для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера, выданные ГУ МЧС по Ульяновской области.

Письмо №32-18 о намерениях на оказание услуг по вывозу и приему твердых коммунальных отходов с объекта от 12.03.2018г.

Письмо от Министерства сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области №73-ИОГВ-07-01/8837 от 13.09.2017 г «О заключении по ООПТ».

Письмо от Министерства искусства и культурной политики Ульяновской области Управление по охране объектов культурного наследия админ. Губернатора Ульяновской области №73-П-0301/2283 от 19.09.2017 г.

Договор №57-002-01-61/1 на выполнение строительно-монтажных работ от 19.02.2018 г.;

Договор №003/06 о компенсации затрат от 13.02.2018 г.



### 3. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 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)**

##### Топографические условия территории

Участок изысканий расположен на ул. Радищева в Ленинском районе г. Ульяновска Ульяновской области, застроен в основном двухэтажными домами с подземными коммуникациями, благоустройством. Рельеф на участке работ ровный, региональный уклон поверхности рельефа меньше  $2^\circ$  в южном направлении с абсолютными отметками 201,65 – 205,41 м. Растительность на участке работ представлена полосами древесных насаждений и отдельно стоящими деревьями, также присутствует травяная растительность в виде газонов.

Изыскиваемый участок находится на расстоянии около 950 м западнее Куйбышевского водохранилища. Меженный уровень воды в реке на абсолютной отметке 53,5 м. Во время весеннего половодья максимальный уровень воды в реке на 0,5-1,0 м и выше.

##### Метеорологические и климатические условия территории

Основные климатические параметры приведены согласно СП 131.13330.2012 по метеостанции Ульяновск:

- климатический район строительства - II, подрайон – II В;
- зона влажности – сухая;
- средняя годовая температура воздуха – (плюс) 3,2 град. С;
- нормативное давление ветра для II ветрового района - 0,30 кПа;
- средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой  $< 8^\circ\text{C}$  - 3,4 м/с;
- нормативный вес снегового покрова для IV снегового района - 2,4 кПа;
- количество осадков за тёплый период (апрель-октябрь) – 328 мм, холодный период (ноябрь-март) – 220 мм;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (минус)  $31^\circ\text{C}$ , обеспеченностью 0,98 – (минус)  $36^\circ\text{C}$ ;
- гололедный (по толщине стенки гололеда) район – III. Толщина стенки гололеда – 10 мм (на элементах кругового сечения  $\varnothing$  10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли).

**Инженерно-геологические условия территории**

В геоморфологическом отношении территория исследования приурочена к эрозионно-денудационной поверхности выравнивания Волго-Свияжского водораздела.

Абсолютные отметки дневной поверхности на участке проектируемого жилого дома (по устьям выработок) составляют 202,30-203,02 м.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 23,0 м принимают участие верхнемеловые отложения сантонского яруса ( $K_{2st}$ ) и нижнемеловые отложения альпского яруса ( $K_{1al}$ ). С поверхности природные грунты участка перекрыты современными отложениями - почвенно-растительным слоем ( $Q_{IV}$ ) мощностью 0,4 м и техногенными (насыпными) грунтами мощностью от 1,2 до 1,3 м.

В инженерно-геологическом разрезе участка проектирования жилого дома выделено 3 инженерно-геологических элемента и 2 слоя:

**Слой 1 ( $Q_{IV}$ )** Почвенно-растительный, вскрыт в скважине 3, мощностью 0,4 м.

**Слой 1 ( $tQ_{IV}$ )** Техногенные (насыпные) грунты: суглинок, перемешанный с песком, почвенным слоем, с включениями обломков кирпича, мощностью от 1,2 до 1,3 м.

**ИГЭ 2 ( $eK_{2st}$ )** Глина серая, зеленовато-серая, светло-серая, полутвёрдая, слабонабухающая, с линзами слабо окремнённых мергелей средней прочности, мощностью от 6,3 до 8,1 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 1,71 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 21 \text{ град.}; C_n = 39 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,68 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 20 \text{ град.}; C_{II} = 35 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,67 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 20 \text{ град.}; C_I = 33 \text{ кПа};$$

$$E = 28,0 \text{ МПа}.$$

Коэффициент фильтрации 0,49 м/сут.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при водонасыщении:

$$q_n = 1,72 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 19 \text{ град.}; C_n = 18 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,71 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 17 \text{ град.}; C_{II} = 16 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,70 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 15 \text{ град.}; C_I = 14 \text{ кПа};$$

$$E = 8,0 \text{ МПа}.$$

По данным статического зондирования удельное сопротивление погружению конуса зонда 4,05 МПа.

**ИГЭ 2а ( $eK_{2st}$ )** Глина серая, серовато-белая, мягкопластичная, прослоями текучепластичная, с редкими включениями дресвы опок, мощностью от 1,0 до 1,2 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$$q_n = 1,87 \text{ г/см}^3; \varphi_n = 19 \text{ град.}; C_n = 18 \text{ кПа};$$

$$q_{II} = 1,86 \text{ г/см}^3; \varphi_{II} = 17 \text{ град.}; C_{II} = 16 \text{ кПа};$$

$$q_I = 1,86 \text{ г/см}^3; \varphi_I = 15 \text{ град.}; C_I = 14 \text{ кПа};$$

$E=8,0$  МПа.

Коэффициент фильтрации  $0,49$  м/сут.

По данным статического зондирования удельное сопротивление погружению конуса зонда  $1,18$  МПа.

**ИГЭ 3 (К<sub>1a</sub>)** Глина тёмно-серая, чёрная, полутвёрдая, трещиноватая, комковатая, с налётами песка пылеватого пепельно-серого и зеленовато-серого, глауконитового, вскрытой мощностью от  $12,3$  до  $13,0$  м.

Нормативные и расчетные характеристики грунта при природной влажности:

$\rho_n=1,74$  г/см<sup>3</sup>;  $\varphi_n=21$  град.;  $C_n=42$  кПа;

$\rho_{II}=1,73$  г/см<sup>3</sup>;  $\varphi_{II}=21$  град.;  $C_{II}=42$  кПа;

$\rho_I=1,72$  г/см<sup>3</sup>;  $\varphi_I=20$  град.;  $C_I=41$  кПа;

$E=23,0$  МПа.

Коэффициент фильтрации  $0,10$  м/сут.

По данным статического зондирования удельное сопротивление погружению конуса зонда  $3,30$  МПа.

Расчётные значения плотности и прочности грунтов приведены по данным лабораторных определений и испытаний грунтов статическим зондированием, доверительная вероятность расчётных значений -  $0,85$  и  $0,95$ , модуль общей деформации грунтов приведён по данным испытаний грунтов статическим зондированием.

#### **Гидрогеологические условия территории**

На период изысканий (июнь 2017г.) подземные воды типа поровых безнапорных (грунтовых) зафиксированы на глубине  $7,0-7,1$  м от поверхности земли, на абс. отм.  $195,48-195,86$  м. Приурочены подземные воды к глинам мягкопластичным (ИГЭ 2а), микротрещинам в глинах ИГЭ 2. Относительным водоупором являются более плотные полутвёрдые глины ИГЭ 3, залегающие на глубине  $9,7-10,0$  м ниже поверхности земли. Питание подземных вод инфильтрационное, за счёт притока подземных вод с гипсометрически выше расположенных территорий. Разгрузка подземных вод происходит в восточном направлении, в сторону р. Волга.

Подземные воды испытывают сезонные колебания, амплитуда которых составляет  $1,0$  м.

Минимальные уровни отмечаются в конце марта, максимальные – в середине апреля - начале мая (паводковый период).

Во влагообильные периоды возможно формирование временного водоносного горизонта типа «верховодка» на глубине от  $2,0$  до  $7,0$  м от поверхности земли. Водовмещающими грунтами будут являться глинистые трещиноватые грунты.

**Особенности участка строительства:**

- Наличие грунтов, относящихся к специфическим – элювиальных, набухающих и техногенных.

Элювиальные грунты представлены продуктами выветривания верхнемеловых мергелей сантонского яруса – глинами полутвёрдыми (ИГЭ 2) и мягкопластичными (ИГЭ 2а), подошва которых отмечена на глубине 9,7-10,0 м от поверхности земли. Элювиальные грунты характеризуются неравномерной выветрелостью, при длительном замачивании способны к выщелачиванию и выносу карбонатных частиц и потере прочностных и деформационных характеристик, под нагрузкой способны давать дополнительную осадку.

Элювиальные глины полутвёрдые (ИГЭ 2) при замачивании в условиях свободного набухания проявляют набухающие свойства. Относительная деформация набухания без нагрузки составляет 0,048, т.е. грунты относятся к слабонабухающим. Давление набухания составляет 0,15 МПа, влажность после набухания – 38%. При нарушении природного сложения набухающего грунта (например, при использовании его в качестве грунта обратной засыпки) величина свободного набухания может увеличиться до 1,5-2,0 раз. Набухающие грунты при высыхании дают усадку, которая находится в прямой пропорциональной зависимости от склонности грунта к набуханию. При набухании, помимо увеличения объёма грунта, снижается его прочность, увеличивается сжимаемость под нагрузкой, изменяется водопроницаемость при взаимодействии с водой. Набухающие грунты при высыхании дают усадку, которая находится в прямой пропорциональной зависимости от склонности грунта к набуханию. Усадка глинистых грунтов на значительной площади сопровождается разрывом сплошности слоя и развитием усадочных трещин. Проявление процессов набухания – усадки может способствовать разуплотнению грунтов, возникновению значительных деформаций оснований сооружений.

По результатам рекогносцировочного обследования прилегающей к площадке изысканий территорий карстопоявлений не выявлено. При проведении буровых работ непосредственно на площадке изысканий карстовые полости не вскрыты. Категория устойчивости территории проектируемого строительства относительно образования карстовых провалов - V согласно СП 11-105-97 Часть II.

Техногенные грунты представлены насыпными суглинками, перемешанными с песком, почвенным слоем, с включениями обломков кирпича, мощностью от 1,2 до 1,3 м. Насыпные грунты относятся к виду глинистых, несслежавшиеся (давность отсыпки менее 10 лет);

- Территория относится к потенциально подтопляемой (область II, район II-Б<sub>1</sub>, участок II-Б<sub>1</sub>-1,2,...n): во влагообильные периоды, при техногенном воздействии возможно появление временного водоносного горизонта типа «верховодка» на глубине от 2,0 до 7,0 м от поверхности земли;

- Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании и постоянном погружении;
- Грунты незасолённые, неагрессивные по отношению к бетонам и арматуре в железобетонных конструкциях;
- Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой и низколегированной стали. Блуждающие токи в земле не зафиксированы;
- Грунты обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой – к алюминиевой оболочке кабеля;
- Грунты ниже уровня грунтовых вод слабоагрессивные, выше уровня - среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям (из углеродистой стали);
- Грунты в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях, подвержены воздействию сил морозного пучения. По степени морозоопасности грунты классифицируются: глины полутвёрдые ИГЭ 2 – слабопучинистые. При повышении природной влажности грунтов степень пучинистости возрастёт пропорционально увеличению степени влажности. Нормативная глубина сезонного промерзания в г. Ульяновске составляет: для глин – 1,60 м;
- Сейсмичность территории исследования 5 баллов (карта А ОСР-97) шкалы MSK-64; участок исследований к сейсмоопасному не относится;
- Категория сложности инженерно-геологических условий исследуемой территории по совокупности факторов, согласно СП 11-105-97 Часть I, – средней сложности (II), природных условий, согласно СНиП 22-01-95, - средней сложности.

**Почвенно-растительный покров:** природный рельеф участка изысканий характеризуется высокой степенью антропогенной нарушенности. Непосредственно на исследуемом участке естественный облик почвенно-растительного покрова утрачен. Естественная растительность здесь практически не сохранилась. На территории участка изысканий лесонасаждения, сады, парки, заказники, отсутствуют. Наличие сажевого налета, хлорозы, некрозы и другие визуальные признаки загрязнения на надземных частях растений на период изысканий (сентябрь 2017 г.) не обнаружены.

**Гидрографическая сеть** в районе изысканий представлена р. Волгой. Ближайший к объекту изысканий водный объект – Куйбышевское водохранилище. От участка изысканий водный объект расположен на расстоянии около 1 км. Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водохранилища составляет 200 м.

**Относительно условий ограничительного характера:**

Участок изысканий не попадает в пределы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ближайшего водного объекта – Куйбышевского водохранилища.

В районе изысканий и прилегающей к ней территории ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также участков, зарезервированных для их создания, нет. Редкие и занесенные в Красную книгу виды растений и животных Ульяновской области – отсутствуют.

Ближайшая особо охраняемая природная территория - «Маришкин родник». Расстояние от участка изысканий до особо охраняемой территории «Маришкин родник» составляет 360 м. Охранная зона для «Маришкиного» родника не установлена.

По данным УМУП «Ульяновскводоканал» зоны санитарной охраны водозаборных скважин питьевого назначения на проектируемом объекте отсутствуют.

В границах территории проектируемого объекта отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения сибиреязвенных животных.

По данным, предоставленным Приволжскнедра, участок изысканий частично находится в контуре Подгородненского участка Ульяновского месторождения горючих сланцев. Запасы месторождения Ульяновское учитываются ГБЗ полезных ископаемых в разделе «Нераспределенный фонд».

Согласно заключению Управления по охране объектов культурного наследия администрации Ульяновской области на земельном участке, предоставляемом для проведения указанных работ, объекты, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют. Согласно письма ООО «Конструктив» №18 от 28.02.2018 г. при проведении строительных работ на сопредельной территории по адресу: Радищева, 153, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, обнаружено не было. Настоящим письмом ООО «Конструктив» гарантирует, в случае обнаружения объектов культурного наследия при проведении работ на территории проектируемого дома по адресу ул. Радищева, 153а, согласно требованиям Федерального закона №73-ФЗ незамедлительно приостановить работы и сообщить об обнаруженном объекте культурного наследия в соответствующие инстанции.

В результате проведения настоящих инженерно-экологических изысканий определено:

– Видимых техногенных загрязнений территории отходами производства и потребления не обнаружено. Свалки и захлამления отсутствуют.

– Растительные сообщества представлены растительностью, традиционной для освоенных территорий травяной растительностью. Группировка высокоствольных деревьев представлена садовыми плодовыми деревьями.

– Представителями фауны являются синантропные виды, широко распространенные на урбанизированных территориях и адаптированные к условиям усиливающегося техногенного влияния:

– из птиц – воробьи домовый и полевой, синица-гаечка, голубь, ворона, галка, сорока и др. (на момент изысканий - встречены повсеместно);

– из млекопитающих обычны мелкие грызуны селитебных территорий (мыши домовая и полевая, серая крыса).

– на момент изысканий (сентябрь 2017 г.) на участке изысканий встречены насекомые.

– Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных. Редкие и занесенные в Красную книгу виды растений и животных Ульяновской области на территории планируемого строительства не встречены.

– Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе изысканий удовлетворительное. Определенные в результате лабораторных исследований концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, диоксид серы, фенолы, углеводороды, формальдегид, сероводород) не превышают допустимые гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест - ГН 2.1.6.3492-17.

– В результате лабораторных испытаний в почво-грунтах участка изысканий определено содержание основных загрязнителей из стандартного перечня – ртути, меди, цинка, никеля, кадмия, свинца, мышьяка, 3,4 бенз(α)пирена, нефтепродуктов. Дополнительно в почво-грунтах определено содержание железа, кобальта, марганца, хрома. Содержание в почве тяжелых металлов и других, определенных в ходе изысканий загрязнителей, не превышает значения ПДК. Содержание нефтепродуктов в почвах участков не превышает фонового значения (100 мг/кг). Степень химического загрязнения почво-грунтов «чистая» (Zс менее 16), могут использоваться без ограничений. Согласно экспертному заключению почво-грунты на участке планируемого строительства по санитарно-эпидемиологическим показателям соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям и отнесены к категории «чистая».

– Радиационная обстановка в районе изысканий – удовлетворительная. Значения МЭД внешнего гамма-излучения колеблются в пределах 0,07-0,13 мкЗв/ч, что не превышает нормированного значения для жилых и общественных объектов – 0,3 мкЗв/ч (МУ 2.6.1.2398-08, ОСПОРБ-99/2010). Максимальная плотность потока радона с поверхности грунта на территории участка изысканий не превысила 20 мБк/(м<sup>2</sup>·с), что ниже нормативного уровня, установленного для строительства жилых и общественных зданий – 80 мБк/(м<sup>2</sup>·с).

– Эквивалентные уровни звука непостоянного, широкополосного шума на участке изысканий (основной источник шума – автомобильный транспорт) в точке контроля Т1 не превышает допустимого уровня – 55дБ.

Максимальные уровни звука непостоянного, широкополосного шума не превышают допустимого уровня – 70 дБ установленных для дневного времени суток для территорий застройки санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

По результатам проведенных изысканий дана прогнозная оценка возможного воздействия объекта строительства на окружающую среду, которая, в основном, будет оказываться на почвы, грунты, атмосферу и акустическую среду, растительный мир в период строительства и эксплуатации объекта.

Потенциальные источники загрязнения: строительная техника и автомобильный транспорт, земляные и сварочные работы. *В период эксплуатации* объекта воздействие на окружающую среду должно быть минимизировано.

Основные рекомендации по снижению негативных воздействий в период строительства и эксплуатации объекты:

- корректное обращение с грунтами различной категории загрязнения;
- строгое соблюдение технологии проведения земляных работ;
- обращение с отходами согласно требованиям санитарных правил и норм;
- использование техники и транспорта, соответствующих установленным стандартам;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения;
- охрана и рациональное использование земель, благоустройство территории по окончании работ;
- охрана растительного и животного мира;
- организация и проведение экологического мониторинга.

Для предотвращения негативного воздействия от объекта нового строительства на ООПТ местного значения, расположенного в 360 м от проектируемого объекта, рекомендуется учесть следующие мероприятия:

- устройство подъездных путей с учетом требований по предотвращению повреждения ООПТ «Маришкин родник», максимально использовать элементы существующей транспортной инфраструктуры территории,
- ограничение подъезда к проектируемому объекту со стороны ООПТ,
- запрещение в пределах возможного влияния на ООПТ размещать площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ,
- организация сбора и вывоза мусора со стройплощадки,
- выполнение рекультивации земель в процессе и сразу после окончания строительства,
- благоустройство территории в виде «живой изгороди»;



– до начала строительных работ создать систему производственно-экологического контроля на данной территории.

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

Выполнены инженерно-геодезические («Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирные дома. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153, 153Б, 155, 157», шифр 22-СД, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.), инженерно-геологические («Технический отчет о результатах инженерных изысканий. Раздел 1. Инженерно-геологические изыскания на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153а», шифр: 59-ИГИ, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.) и инженерно-экологические («Технический отчет. Инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153Б, 155, 157», шифр 23-ИЭИ, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.) изыскания.

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

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

Цель работ– изучение топографических условий объекта, выявление и обследование инженерных коммуникаций, создание топографического плана для разработки проектной и рабочей документации.

Перед началом работ был проведен сбор и анализ имеющихся топографических и геодезических материалов на территорию изысканий. Координаты и высоты исходных пунктов получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ульяновской области. Координаты и высоты точек (т1-т6) съемочного обоснования определены методом построения сети от пунктов СГТС-1 с использованием геодезической спутниковой аппаратуры Sokkia. GRX1.

При выполнении спутниковых наблюдений, время совместного стояния на исходной и определяемых точках составило не менее 1 часа. Наблюдения выполнялись при соблюдении следующих условий: наблюдение не менее 15 спутников; интервал регистрации – 5 секунд; значение PDOP не более 2; благоприятная конфигурация спутникового созвездия (один расположен над определяемой точкой, остальные – по всему горизонту, возвышение над горизонтом не менее 15°).

Вычисление и уравнивание координат и высот точек съемочной геодезической сети выполнено поэтапно с использованием штатного программного обеспечения Sokkia Spectrum Survey Office v.8.2. по методу наименьших квадратов. Средние погрешности положения определяемых пунктов планового съемочного обоснования относительно исходных пунктов не превысили 2 см.

Топографическая съемка М 1:500 с сечением рельефа через 0.5м, на площади 1 га. выполнена электронным тахеометром Sokkia SET530 RK3 полярным методом с точек съёмочного обоснования (т1-т6). Наличие и плановое положение подземных коммуникаций определялось трассопоисковым комплектом RIDGID SeekTech SR-20 и по их выходам на поверхность.

Обработка и уравнивание тахеометрических измерений произведены с помощью программы CREDO-DAT 3.11. Затем полученные данные экспортированы в виде файла открытого обменного формата GDS в CREDO ТОПОПЛАН 1.6 для дальнейшей обработки и рисовки ситуации. Полученный топографический план экспортирован в виде файла формата DXF в ZWCAD, для дальнейшей обработки, редактирования и печати. Планы сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованны с эксплуатирующими организациями,

По завершению всех полевых и камеральных работ, проведена техническая приемка с контролем полевых и камеральных работ. Полевой контроль выполнен по спутниковым определениям, рельефу, ситуации, подземным коммуникациям. Средние величины расхождений в плановом и высотном положении объектов контроля не превышают допустимых значений, работы приняты с оценкой «хорошо». Создана электронная версия технического отчета.

Инженерно-геодезические работы выполнены в местной системе координат МСК 73 и Балтийской 1977 г. системе высот.

Работы выполнены приборами, прошедшими метрологические поверки. Электронным тахеометром Sokkia SET 530 RK3, заводской № 156560, свидетельство о поверке №0054773, действительно до 30.06.2017г. Приемниками спутниковыми геодезическими двухчастотными Sokkia GRX1, заводские №№ 664-00383, 664-00365, свидетельства о поверках соответственно №102453 и №102452, действительны до 09.01.2018 г.

Весь комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнен в соответствии с требованиями:

1. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная версия СНиП 11-02-96;
2. СП 11-104-97 части 1,2 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

3. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»;
4. «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000–1:500»;
5. ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ;
6. ГКИНП (ОНТА) 02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

### **Инженерно-геологические изыскания**

Целью инженерно-геологических изысканий являлось получение необходимых и достаточных материалов для проектирования 10-этажного (9 жилых этажей, техническое подполье) жилого дома.

Задачи инженерно-геологических изысканий: изучение природных и инженерно-геологических условий территории строительства, определение физико-механических характеристик грунтов и их расчётных значений, агрессивности грунтов и подземных вод по отношению к материалам строительных конструкций, выявление наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений.

Для решения поставленных задач в июне-июле 2017г. выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ для стадии проектирования «проектная документация».

Вид строительства – новое.

На участке проектируемого жилого дома выполнено бурение 3-х скважин глубиной по 23,0 м (общий объём бурения 69,0 п.м.) механическим способом, диаметром 146 мм, буровой установкой УРБ-2А-2 с опробованием грунтов, подземных вод и гидрогеологическими наблюдениями в скважинах.

Для уточнения границ грунтов инженерно-геологических элементов, определения прочностных и деформационных характеристик выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 6 точках до глубины 19,0 м установкой УСЗ В-74 (измерительная аппаратура «ТЕСТ-К2», зонд II типа).

Для определения наличия блуждающих токов выполнены замеры разности потенциалов по схеме «земля-земля» по двум взаимно-перпендикулярным направлениям в 1 точке у скважины № 1 цифровым мультиметром АМ-1083.

На лабораторные исследования отобраны: 17 образцов грунтов ненарушенного сложения (монолитов), по которым в лаборатории ООО «Изыскатель» (Аттестат аккредитации №РА.РУ.29АЖ17, выданный Федеральной службой по аккредитации «РосАккредитация» 11 февраля 2016 г.) выполнены: комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов - 17 определений, комплекс определения физических свойств

глинистых грунтов – 17 определений, химический анализ водной вытяжки грунтов – 4 определения, химический анализ воды – 3 определения.

Камеральная обработка заключалась в увязке и анализе полевых и лабораторных материалов, составлении отчетной документации об инженерно-геологических изысканиях.

Графическая часть технического отчета представлена: картой фактического материала масштаба 1:500, инженерно-геологическими разрезами по линиям I-I...IV-IV, инженерно-геологическими колонками скважин.

Текстовые приложения представлены: техническим заданием, программой работ, свидетельством СРО, выпиской из реестра членов СРО, свидетельством об аккредитации испытательной лаборатории, свидетельствами о поверке средств измерений, таблицей результатов определения физико-механических характеристик грунтов, таблицей статистической обработки физико-механических характеристик грунтов, паспортами определения сжимаемости и сопротивления срезу грунтов, графиками статического зондирования, частными значениями предельного сопротивления и несущей способности свай, результатами анализов водной вытяжки, результатами химического анализа воды, результатами замеров разности потенциалов блуждающих токов, каталогом координат и отметок выработок.

Комплекс инженерно-геологических работ выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 47.13330.2012 (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 11-105-97 Часть I. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Часть II. «Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Часть III. «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;

- СП 24.13330. 2011 (СНиП 2.02.03-85) «Свайные фундаменты»;

- СП 22.13330.2011 (СНиП 2.02.01- 83\*) «Основания зданий и сооружений»;

- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;

- технического задания;

- программы инженерно-геологических изысканий.

### **Инженерно-экологические изыскания**

Цель изысканий – обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Для достижения поставленной цели был проведен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ:

1. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;

2. Полевые и лабораторные исследования современного экологического состояния района изысканий, включающие:

– маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников загрязнения (0,6 га);

– геоэкологическое опробование и аналитические исследования компонентов природной среды (1 проба почво-грунта для определения химического загрязнения, 1 проба почво-грунта на определение микробиологических и паразитологических показателей);

– оценка состояния атмосферного воздуха (1 проба воздушных аэрозолей);

– оценка радиационной обстановки (измерение мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы (МЭД) поверхностного гамма-излучения – 500 контрольных точек), оценка радоноопасности территории (15 точек замера плотности потока радона);

– исследование физических факторов воздействия (1 точка – шум);

– изучение растительности и животного мира;

– социально-экономические исследования;

3. Камеральные работы. Анализ данных, прогноз состояния отдельных компонентов природной среды и рекомендации по улучшению экологической обстановки в районе планируемого строительства.

Технический отчет по изысканиям включает:

1. Текстовую часть;

2. Текстовые приложения;

3. Графическая часть (карта современного экологического состояния).

Пояснительная записка включает: изученность экологических условий, краткую характеристику природных и техногенных условий площадки изысканий, анализ условий ограничительного характера, современного экологического состояния объектов окружающей среды: атмосферного воздуха и почво-грунтов, характеристику радиационной обстановки и уровня шума в районе изысканий.

В результате проведенных изысканий представлен предварительный прогноз и анализ возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, даны рекомендации и предложения по минимизации воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и по программе локального экологического мониторинга.

Инженерно-экологическая изученность участка работ плохая, материалы изысканий прошлых лет исполнителем при проведении настоящих изысканий не использовались.

По условиям ограничительного характера получены официальные ответы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды:

– об отсутствии особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения, охраняемых видов растений и животных – справка Министерства сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области №73-ИОГВ-07-01/8857 от 13.09.2017 г.;

– об отсутствии объектов историко-культурного наследия – справка Правительства Ульяновской области №73-П-03-01/22838исх от 19.09.2017 г.,

– об отсутствии скотомогильников, биотермических ям, захоронений животных, павших от сибирской язвы – справка Агентства ветеринарии Ульяновской области №73-ИОГВ-16-01/1950исх от 04.09.2017 г.;

– Заключение Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) о наличии полезных ископаемых №РТ-ПФО-09-00-36/3139 от 03.10.2017 г.

Все указанные материалы проанализированы, оценены и использованы для подготовки отчета по изысканиям.

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

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

1. Технический отчет дополнен:

- планами сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями, в соответствии с п. 5.6 СП 47.13330.2012;

- материалами вычислений, уравнивания и оценки точности, в соответствии с п. 5.6 СП 47.13330.2012;

- актом полевого контроля и приемки работ, дополнен контрольными измерениями по подземным коммуникациям, по спутниковым определениям, в соответствии с п. 5.1.1.19, п. 5.6 СП 47.13330.2012.

- в ведомости сетей инженерных коммуникаций, согласованных с представителями эксплуатирующих организаций указаны наименование, характеристики, согласуемой сети, в соответствии с п. 5.6 СП 47.13330.2012.

#### **Инженерно-геологические изыскания**

1. Изменено наименование грунтов ИГЭ 2, ИГЭ 2а (Федеральный закон №383-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений глава 3 статья 15 п.1, ГОСТ 19912-2012 п. 1 область применения; ГОСТ 25100-2012 таблица Б.1, таблица 1, таблица Б.4).

2. Представлены откорректированные результаты статистической обработки физико-механических характеристик грунтов (ГОСТ 20522-2012 п. 4.10, п. 6.3, п. 6.4; СП11-105-97 Часть I п. 7.16).

3. Внесены дополнения по изученности территории в раздел «Местоположение и изученность инженерно-геологических условий» (СП 11-105-97 Часть I п. 5.2, СП 47.13330.2012 п. 6.7.1).

4. Откорректированы данные физико-механических характеристик грунтов в таблице 4.1 (Федеральный закон «384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» глава 3 статья 15 п. 1).

5. Откорректирован раздел «Специфические грунты» (дополнен сведениями об элювиальных, набухающих грунтах) (СП 11-105-97 Часть III раздел 5, 8).

6. Откорректированы данные по наличию блуждающих токов (ГОСТ 9.602-2016 п. 5.9).

7. Приведены данные о прогнозируемом уровне грунтовых вод в период максимального положения (СП 22.13330.2011 п. 5.1.7, п. 5.4.2-п. 5.4.6).

8. Представлено откорректированное техническое задание (исключены изыскания под сети инженерных изысканий, указаны даты утверждения и согласования) (СП 47.13330.2012 п. 4.12, п. 6.3.2).

9. В программе работ откорректирована стадия выполнения работ (СП 47.13330.2012 п. 4.6).

10. Откорректированы ссылки на актуализированные нормативные документы (Постановление Правительства № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

#### **Инженерно-экологические**

1. Отчет дополнен сведениями об отсутствии в пределах участка изысканий выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (СП 47.13330.2012 п. 8.5);

2. В отчете и программе работ актуализированы используемые при проведении изысканий нормативные документы (Постановление Правительства №1521 от 26.12.2014 г.).

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

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация (без сметы) по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером 73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск» в следующем составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 1/17-ПЗ;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 1/17-ПЗУ;

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 1/17-АР;

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 150/17-КР;

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС.1;

Подраздел 2 «Система водоснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС2.1;

Подраздел 3 «Система водоотведения. внутренние сети», шифр 2/18-ИОС3.1;

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 2/18-ИОС4;

Подраздел 5.1 «Сети связи», шифр 2/18-ИОС5.1;

Подраздел 5.2 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре. Автоматизация», шифр 2/18-ИОС5.2;

Подраздел «Система газоснабжения», шифр 08/2018;

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 1/17-ПОС;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 1/17-ООС;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 1/17-ПБ;

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов», шифр 1/17-ОДИ;

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 1/17-ТБЭ;

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 2/18-ЭЭ;

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», шифр 2/18 – ГОЧС.



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

#### Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 1/17-ПЗ

Разработка проектной документации выполнена на основании:

- Договор на проектирование №1/17 от 13.06.2017 г.;
- Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком и согласованное с Администрацией Ленинского района г. Ульяновска в части отсутствия мусоропровода;
- Градостроительный план земельного участка № RU 73304000-1517, утвержденный главой администрации г. Ульяновска 08.12.2017 г.;
- Распоряжение Агентства государственного имущества и земельных отношений Ульяновской области №5394-р от 07.12.2017 г., о предоставлении ООО «Конструктив» земельного участка с кадастровым номером 73:24:040814:1776 в собственность;
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 18.12.2017 г.;
- Технический отчет инженерно-геодезических изысканий (шифр 22-СД), выполненные Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.;
- Технический отчет инженерно-геологических изысканий (шифр 59-ИГИ), выполненные Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.;
- Технический отчет инженерно-экологических изысканий (шифр 23-ИЭИ), выполненные Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.;
- Технические условия подключения объекта к коммунальным сетям водоснабжения и канализации № 1732-Ю от 09.11.2017 г., выданные УМУП «Ульяновскводоканал»;
- Технические условия на диспетчеризацию лифтового оборудования № 491 от 15.11.2017 г., выданные ООО «Специализированное предприятие «Лифтсервис»»;
- Заключение на отвод поверхностных вод в сеть ливневой канализации № 121 от 26.09.2017 г., выданное МУП «Дорремстрой»;
- Технические условия на подключение к сетям газораспределения № 255-002-03/1-ТП-2(с)-0, выданные ООО «Газпром газораспределение Ульяновск»;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 968 от 13.11.2017 г., выданные МУП «Ульяновская городская электросеть»;
- Технические условия на телефонизацию № 35 от 27/12.2017 г., выданные ООО «Телеком.ру»;
- Исходные данные для разработки мероприятий по ГО и ЧС № 7924-3-2-2 от 19.10.2017 г., выданные Главным управлением МЧС России по Ульяновской области;
- Письмо сельского, лесного хозяйства и природных ресурсов Ульяновской области № 73-ИОГВ-07-01/8857 от 13.09.2017 г. «О заключении по ООПТ»;

- Письмо Управления по охране объектов культурного наследия Ульяновской области № 73-п-03-01/22838 исх. от 19.09.2017 г. «О предоставлении информации о наличии объектов культурного наследия»;

- Письмо №32-18 от 12.03.2018 г. от ООО «Центр Экологических технологий» о заключении договора;

- Договор №57-002-01-61/1 на выполнение строительно-монтажных работ от 19.02.2018 г.;

- Договор №003/06 о компенсации затрат от 13.02.2018 г.

*Идентификационные данные:*

1) назначение: жилой дом с помещениями общественного назначения;

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: не принадлежит (ст. 1 федерального закона от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ);

3) принадлежность к опасным производственным объектам: не относится (приложения 1, 2 федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ);

4) пожарная и взрывопожарная опасность: степень огнестойкости здания – II, класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, класс по функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф1.3, офисных помещений – Ф4.3;

5) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются

6) уровень ответственности: нормальный.

*Технико-экономические показатели проектируемого объекта:*

Площадь участка в границах отведения по град.плану – 1354 м<sup>2</sup>;

Площадь дополнительного благоустройства – 324 м<sup>2</sup>;

Площадь застройки – 534 м<sup>2</sup>;

Площадь твердых покрытий – 669,0 м<sup>2</sup>;

Площадь твердых покрытий дополнительного благоустройства – 269,0 м<sup>2</sup>;

Площадь озеленения – 151,0 м<sup>2</sup>;

Площадь озеленения дополнительного благоустройства – 55,0 м<sup>2</sup>;

Количество этажей – 10;

Этажность здания – 10;

Количество квартир – 40 шт.,

в том числе:

- однокомнатных – 8 шт.;

- двухкомнатных – 24 шт.;

- трехкомнатных – 8 шт.;

Общая площадь здания – 3305,46 м<sup>2</sup>;

Общая площадь квартир – 2227,1 м<sup>2</sup>;

Общая площадь встроенных нежилых помещений – 272,09 м<sup>2</sup>;

Строительный объём здания – 11737 м<sup>3</sup>, в том числе:

- надземной части – 10639 м<sup>3</sup>.

- подземной части – 1098 м<sup>3</sup>.

В текстовой части приведены реквизиты исходно-разрешительной документации, технико-экономические показатели объекта, идентификационные признаки проектируемого объекта. В приложении представлены копии исходно-разрешительных документов.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 1/17-ПЗУ

Участок проектируемого жилого дома расположен по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, юго-западнее д. 153 и северо-восточнее д. 153Б.

В настоящее время территория участка свободна от застроек. Из коммуникаций, проходящих по участку, подлежат переносу: теплотрасса, недействующая канализация и опора воздушной ЛЭП.

Рельеф относительно ровный, уклон с севера-запада в юго-восточном направлении.

Абсолютные отметки поверхности составляют: 202,91 - 202,28м.

С поверхности проектируемого участка, ливневой сток организован открытый по отмосткам, тротуарам на внутриквартальный проезд, далее в существующую городскую сеть ливневой канализации.

Проектом предусматривается полный объём по благоустройству территории: устройство площадок для отдыха, детской игровой и хозяйственной площадки, устройство гостевых парковочных мест. Малые архитектурные формы и переносное оборудование приняты по номенклатуре из каталога КСИЛ.

Устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок для пешеходного движения с твёрдым покрытием, детская площадка с покрытием - дерн. Покрытие проездов – асфальтобетон плотный по щебеночному основанию, покрытие тротуаров двух видов – бетонная тротуарная плитка и асфальтобетон.

Озеленение территории предусмотрено с устройством газонов и посадкой кустарников.

Транспортное обеспечение осуществляется со стороны ул. Радищева. Проезды запроектированы однополосные шириной 4,0-4,5 м, с соблюдением допустимых радиусов поворота 6 м, тротуары шириной -2 м, обеспечивающий удобство движения пешеходов и транспорта по территории проектируемого участка.

Беспрепятственное движение МГН на колясках обеспечивается плавным сопряжением тротуаров в местах пересечения с проезжей частью дорог.

Сбор ТБО в контейнеры по ул. Радищева на расстоянии не более 50 м.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 1/17-АР

Проектируемый жилой дом находится в г. Ульяновске, на ул. Радищева, на земельном участке с кадастровым номером 73:24:040814:1776.

Проектная документация разработана на основании: Договора на проектные работы № 1/17 от 13.06.2016г.; Градостроительного плана земельного участка №RU RU73304000-1517 от 08.12.2017г.; в соответствии с Постановлением Администрации г. Ульяновска № 3107 от 16.11.16г. о развитии застроенной территории. Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемый 10-ти этажный многоквартирный односекционный жилой дом представляет в плане квадрат с размерами в осях 18х18м., с встроенными общественными помещениями на первом этаже, техподпольем, частично двухуровневыми квартирами на верхних этажах и пристроенной открытой стоянкой.

Принятая конфигурация дома продиктована границами участка и предельными параметрами разрешенного строительства.

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения фасадов выполнены в соответствии с проектируемой и окружающей застройкой. Наружные стены - 3-х слойные, толщиной 610 мм.: внутренний слой из силикатного кирпича 120х250х88мм., толщиной 380мм.; утеплитель - 100мм.; облицовка из керамического пустотелого кирпича толщиной 120мм., по цоколю - из керамического полнотелого кирпича.

По заданию на проектирование чистовая отделка предусмотрена в помещениях общего пользования. Высококачественная штукатурка стен с водоэмульсионной покраской, выравнивание полов цементно-песчаной стяжкой с покрытием керамической плиткой. Потолки со шпатлевкой и с покраской водоэмульсионной краской. В квартирах чистовая отделка стен и полов не предусмотрена. В помещениях обслуживающего и технического назначения стены выполнить простой штукатуркой с покраской водоэмульсионной и меловой краской. Потолки окрашиваются водоэмульсионной или меловой краской, согласно ведомости внутренней отделки помещений.

Естественное освещение предусмотрено во всех помещениях с постоянным пребыванием людей, через оконные проемы в наружных стенах. Коэффициент естественной освещенности соответствует нормативным требованиям. Инсоляция соответствует нормативным требованиям СанПиН2.2.1/2.1.1.1076-01.

Уровень звукового давления не превышает максимально допустимого уровня шума.

Основные технические показатели:

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; Ф 4.3.

Этажность – 10 эт.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, шифр 1/17-КР.1

Фундамент проектируемого многоквартирного жилого здания – монолитная железобетонная плита, армированная согласно расчету, высотой 800 мм из монолитного бетона класса В20 W6 F100. Бетонная подготовка под монолитную железобетонную плиту – бетон В7.5 толщиной 100 мм. Армирование монолитной железобетонной плиты выполнять из арматуры класса АIII (А400) и AI (А240) по ГОСТ 5781-82\*.

Вертикальная оклеечная гидроизоляция по боковым стенам ниже отм.0.000 – МКМ-Проф ТПП по ТУ 5774-003-54913754-2004 и мембрана «Плантер-стандарт». Горизонтальная гидроизоляция на отм.-1.50 - цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20 мм и 1 слой МКМ-Проф ТПП по ТУ 5774-00354913754-2004.

Стены техподполья из фундаментных блоков ФБС ГОСТ 13579-78\* толщиной 600 мм и 400 мм, с утеплением из экструдированного пенополистирола URSA-XPS-III толщиной 100 мм, и облицовкой из керамического кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/1.4/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм с отм.-1.50 до 0.00 на цементно-песчаном растворе М75.

Обратную засыпку фундаментов выполнять песком средней крупности с уплотнением слоями толщиной 200 мм до плотности 1,65 т/м<sup>3</sup>. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку по щебеночному основанию шириной 1,50 м.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих и самонесущих кирпичных стен, сборных железобетонных дисков перекрытий здания. Дополнительными ядрами жесткости служат лестничная клетка и лифтовая шахта.

Наружные стены-трехслойные: несущий слой толщиной 380 мм – силикатный кирпич 250×120×88 СУР200/25 (1 этаж) и СУР150/25 (2-10 этажи) по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М150 (1 этаж) и М100 (2-10 этажи) ПК3 по ГОСТ 28013-98; утеплитель – минераловатная плита ПЖ-175 ГОСТ 21880-94 толщиной 100 мм; воздушная прослойка – 10 мм; облицовочный слой – керамический пустотелый кирпич КР-л-пу250×120×88/1.4Нф/100/1,4/35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм. Толщина наружной стены – 610 мм.

Внутренние стены – из силикатного кирпича СУР 200/25 по ГОСТ 379-2015 (1 этаж) на цементно-песчаном растворе М150 ПК3 по ГОСТ 28013-98, и СУР 150/25 (2-10 этажи) на цементно-песчаном растворе М100 ПК3 по ГОСТ 28013-98 толщиной 380 мм, предел огнестойкости не менее R90.

Армирование кладки выполнить горизонтальными сетками с шагом 400 мм (через 2 ряда кладки). Сетки из арматуры Вр-1 диаметром 4 мм с ячейкой 50×50 мм.

Монолитный пояс по наружным и внутренним стенам, начиная с отм.+5.48 на каждом этаже из бетона БСГ В15 П2 W2 F50 ГОСТ 7473-2010 высотой 200 мм под плитами перекрытия.

Перегородки – из блоков «Besser» 190×190×390 мм толщиной 190 мм по ГОСТ 6133-93. Межкомнатные перегородки из силикатных пазогребневых блоков СППо 498×70×250 мм системы «Quadro» толщиной 70 мм, во влажных помещениях – влагостойкие блоки.

Перекрытия и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, изготавливаемые безопалубочным способом.

Монолитные участки перекрытий – из бетона кл.В20.

Плиты балконов – индивидуальные монолитные железобетонные.

Перемышки – плитные и брусковые железобетонные по серии 1.038.1-вып.1,4.

Кровля – плоская, утепленная с внутренним водостоком. Покрытие эксплуатируемой кровли – плитка на пластиковых опорах. Покрытие неэксплуатируемой кровли – 2 слоя линокрома по цементно-песчаной стяжке М100.

Лестницы – сборные железобетонные изделия с пределом огнестойкости не менее R60.

Внутренние стены лестничной клетки и лифтовой шахты из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм.

Полы техподполья – монолитные бетонные по гидроизоляции 1 слой МКМ-Проф ТПП по ТУ 5774-003-54913754-2004.

Полы во влажных помещениях – выполнить гидроизоляцию пола с заведением изоляционного слоя на стены на высоту 200 мм.

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС.1

Электроснабжение объекта осуществляется в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям №968 от 13 ноября 2017 года выданных МУП «Ульяновская городская электросеть».

Основной источник питания: ЦП-ПС Северная – 110/10 \ с.ш.-3 \ ячейка №39.

Резервный источник питания: ЦП-ПС Северная – 110/10 \ с.ш.-4 \ ячейка №58.

Категория надежности электроснабжения: II.

Электроснабжение выполнено от разных секций финн двухтрансформаторной подстанции 2×630 кВА.

Расчетная мощность: 77,5 кВт.

Питающие сети выполнены двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями. Проект питающих сетей выполняет сетевая организация.

По степени надежности электроснабжения к I категории относятся: средства противопожарной защиты (СПЗ: светильники аварийного освещения, приборы пожарной сигнализации, лифт).

Комплекс остальных электроприемников относится ко II и III категории надежности.

В здании предусмотрено вводно-распределительное устройство (ВРУ).

ВРУ выполнено двухсекционными. Электроснабжение ВРУ предусмотрено двумя взаимнорезервируемыми кабельными линиями от 2-х независимых источников электроснабжения. На ВРУ предусмотрена возможность переключения на один ввод вручную.

Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения предусмотрено от устройства АВР. Электроснабжение СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств (щит гарантированного питания - ЩГП), которая, в свою очередь, питается от устройства автоматического ввода резерва (АВР). Фасадная часть ЩГП окрашена в красный цвет. ЩГП имеет боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Аварийные светильники офисов снабжены автономными блоками электроснабжения.

Предусмотрено отключение систем вентиляции при пожаре.

Нормы качества электрической энергии соответствуют ГОСТ 32144-2013.

Компенсация реактивной мощности не требуется.

Учет электроэнергии предусмотрен в ВРУ и АВР в электрощитовой. Приборы учета квартир установлены в этажных щитах. Учет электроэнергии предусмотрен в офисных помещениях.

В проекте принята система заземления: TN-C-S.

Предусмотрена основная система уравнивания потенциалов. В качестве ГЗШ используется РЕ шина ВРУ.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в ваннных комнатах квартир.

Здание относится к IV уровню молниезащиты, надежность защиты от ПУМ 0,8.

В качестве молниеприемника используются сетка из оцинкованной стали диаметром 8мм на кровле. Шаг ячеек сетки 20×20 метров. Токоотводы к заземлителю выполняются через 25 метров по периметру здания. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами из стали 40×5 у поверхности земли и через каждые 20 метров по высоте здания. По периметру здания в траншее проложен заземлитель из оцинкованной стали 40×5, в местах присоединения токоотводов предусматриваются вертикальные заземлители из оцинкованной стали диаметром 18 мм, длиной 3 метра.

Питающие сети выполнены кабелем АСБ, в здании кабель используется для одиночной прокладки в технических помещениях, в местах сближения предусмотрена пассивная огнезащита.

Распределительные и групповые электрические сети в здании выполняются кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS.

Сети питания средств противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами ВВГнг(A)-FRLS.

В технических, пожароопасных (П2а) и особо сырых помещениях (за пределами зоны 2) предусмотрены светильники со степенью защиты оболочки не менее IP54. Светильники установленные на улице имеют степень защиты оболочки не менее IP54 в климатическом исполнении УХЛ с категорией размещения-1.

При проходе кабелей через строительные конструкции выполнены кабельные проходки, огнестойкость не ниже огнестойкости строительной конструкции, в которой они выполнены.

Исключается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (резервное, эвакуационное) и ремонтное освещение.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, нормы освещения в соответствии с СП 52.13330.

Резервное освещение предусмотрено в инженерно-технических помещениях. Освещенность от резервного освещения составляет не менее 30% нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Освещение путей эвакуации предусмотрено по маршрутам эвакуации.

Ремонтное освещение предусмотрено в помещениях инженерно-технического освещения от разделительных трансформаторов 220/24В.

#### Подраздел 2 «Система водоснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС2.1

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод диаметром 160 мм, проложенный по ул. Радищева. Точка подключения – проектируемый водопроводный колодец с установкой запорной арматуры. В здание предусматривается один ввод водопровода диаметром 63 мм.

Гарантируемый напор в существующих водопроводных сетях - 25 м в.ст.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для всего здания составляет: 21,254 м<sup>3</sup>/сут; 3,36 м<sup>3</sup>/ч; 1,583 л/с.

Расход воды на полив зеленых насаждений – 0,909 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности горячего водоснабжения".



Ввод водопровода запроектирован из труб ПЭ100 SDR17-63×3,8 "питьевых" ГОСТ 18599-2001. Водопроводный колодец на сети предусматривается из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от здания.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода проектируется тупиковая, для подачи воды к санитарно-техническим приборам, наружным поливочным кранам и водонагревателям для приготовления горячей воды.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается кран для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

На внутреннем водопроводе предусмотрены на каждые 60-70 м периметра здания по одному поливочному крану, размещенному в нишах наружных стен здания.

Магистральный трубопровод системы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются открыто: под потолком техподполья, стояки – в санузлах, подводки к санитарным приборам – вдоль стен. Для сетей холодного водоснабжения, прокладываемые вне санитарных узлов, предусматривается скрытая прокладка.

У основания стояков предусматривается запорная арматура для отключения стояков. Для опорожнения внутренних систем водоснабжения в нижних точках предусматриваются спускные краны. Уклоны трубопроводов предусмотрены в сторону опорожнения. Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных системах принимается согласно нормативным документам.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома составляет 47,45 м. Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома в помещении насосной предусматривается повысительная насосная установка ( $Q=1,583$  л/с;  $H=22,45$  м).

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75\*, поэтажная разводка из полипропиленовых труб. Предусматривается защита наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии.

Подключение системы хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений предусматривается к отдельной ветке.

Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения в техподполье изолируются минераловатными цилиндрами Rockwool на синтетическом связующем, толщиной 30 мм, покровной слой – стеклоткань Т-13, группы горючести НГ. Стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды изолируются тепловой изоляцией (группы горючести Г1) толщиной 9 мм.

Для учета водопотребления на вводе в жилой дом запроектирован общий водомерный узел со счетчиком холодной воды диаметром условного прохода 32 мм. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка, опломбированная в закрытом положении. Водомерные узлы устанавливаются: в помещении насосной - для учета расхода холодной воды жилой части со счетчиками холодной воды диаметром условного прохода 32 мм; в помещении водомерного узла - для учета расхода холодной воды нежилой части со счетчиками холодной воды диаметром условного прохода 15 мм. В теплогенераторной для измерения потребления горячей воды предусматривается счетчик холодной воды диаметром условного прохода 15 мм, установленный на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к водонагревателю. На вводах в квартиры предусматривается установка счетчиков холодной воды диаметром условного прохода 15 мм, на вводах в нежилые помещения предусматривается установка счетчиков холодной и горячей воды диаметром условного прохода 15 мм.

Система горячего водоснабжения жилой части предусматривается от поквартирных газовых котлов; офисных помещений - от встроенной теплогенераторной, расположенной на первом этаже. Температура горячей воды в местах водоразбора составляет не ниже 60°C и не выше 65°C.

Расчетный расход горячей воды для здания составляет: 9,917 м<sup>3</sup>/сут; 2,229 м<sup>3</sup>/ч; 1,116 л/с.

### Подраздел 3 «Система водоотведения. внутренние сети», шифр 2/18-ИОС3.1

Водоотведение от проектируемого жилого дома предусматривается в существующую канализационную сеть диаметром 300 мм, проходящую вдоль фасада дома, параллельно оси «А». Точка присоединения – проектируемый колодец КК-1.

В жилом доме предусматриваются следующие системы канализации: хозяйственно-бытовая канализация; внутренние водостоки.

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков для здания составляет: 20,345 м<sup>3</sup>/сут; 3,36 м<sup>3</sup>/ч; 3,183 л/с.

Бытовые стоки от санитарно-технического оборудования жилого дома отводятся системой внутренней хозяйственно-бытовой канализации в сеть наружной бытовой канализации по выпуску диаметром 110 мм.

Сброс бытовых стоков от санитарно-технических приборов нежилых помещений осуществляется по отдельному выпуску в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации - закрытая, работает в самотечном режиме. Уклоны прокладки трубопроводов принимаются: диаметром 100 мм – не менее 0,02; диаметром 50 мм - не менее 0,03 в сторону выпуска. Глубина заложения выпуска на 0,3 м менее большей глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Прокладка внутренних канализационных сетей предусматривается открыто: под потолком техподполья, стояки – в санузлах, подводки к санитарным приборам – вдоль стен.

Прокладка канализационных стояков через нежилые помещения предусматривается скрыто – в приставных коробах у стен.

Вытяжные канализационные стояки выводятся на высоту 0,2 м от плоской неэксплуатируемой кровли. Невентилируемые канализационные стояки жилого и нежилой частей дома оборудуются вентиляционными клапанами.

В местах пересечения стояками перекрытий устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающимся огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Установка ревизий и прочисток на внутренних сетях канализации предусматривается согласно нормативной документации.

Для опорожнения систем отопления и водоснабжения, а также для отвода случайных стоков из помещений насосной и водомерного узла, в техподполье предусматривается приямок с погружным насосом. Отвод стоков предусматривается в бытовую канализацию.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из канализационных труб диаметром 50 и 110 мм по ТУ4926-010-42943419-97. Напорный трубопровод от погружного насоса монтируют из труб по ГОСТ 18599-2001. Выпуски бытовой канализации монтируются из труб ПЭ80 SDR 17-110×6,6 «технических» ГОСТ 18599-2001 в футляре.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрена система внутренних водостоков. На кровле предусмотрены водосточные воронки. Объединение водосточных воронок осуществляется под потолком верхнего этажа с последующим подключением к стояку. Выпуск внутреннего водостока предусматривается в существующую ливневую сеть диаметром 1000 мм, проходящую вдоль фасада дома, параллельно оси «А». Точка присоединения - проектируемый колодец ЛК-1.

Прокладка водосточного стояка предусматривается скрыто – в приставном коробе из негорючих материалов с дверкой на 1-м этаже для обеспечения доступа к ревизии.

Установка ревизий и прочисток на водосточной системе выполнена согласно нормативной документации.

Внутренние водостоки монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Предусматривается защита наружной поверхности стальных трубопроводов от коррозии. Выпуск водостока монтируются из труб ПЭ80 SDR 17-110×6,6 «технических» ГОСТ 18599-2001.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания составляет 7,0 л/с.

Отвод поверхностных дождевых стоков с территории, прилегающей к жилому дому, предусматривается в ранее запроектированную ливневую сеть.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 2/18-ИОС4

Источником теплоснабжения здания являются индивидуальные поквартирные теплогенераторы Veretta CITI 24 CSI.

Расчётная температура наружного воздуха в холодный период года для отопления и вентиляции составляет минус 31°C. Расчётная температура наружного воздуха в тёплый период года для вентиляции  $T_n=+23,3^\circ\text{C}$ . Теплоноситель в системе отопления является вода  $T=80-60^\circ\text{C}$ . Система ГВС подключается от котла. Температура горячей воды в системе ГВС 60°C.

Общий расход тепла на отопление составляет 128,36 кВт. Общий расход тепла по дому составляет 128,36 кВт.

Тепловые сети

Наружные тепловые сети отсутствуют, т.к. теплоснабжение здания осуществляется от поквартирных газовых котлов.

Отопление

Для теплоснабжения используются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, встроенный циркуляционный насос и расширительный бак. Системы отопления жилой части дома предусмотрены поквартирные двухтрубные горизонтальные. Трубопроводы систем проложены в конструкции пола, теплоизолированы трубной изоляцией Energoflex Super Protect толщиной 6 мм.

Системы отопления офисов предусмотрены двухтрубные горизонтальные. Трубопроводы систем проложены в конструкции пола, теплоизолированы трубной изоляцией Energoflex Super Protect толщиной 6 мм.

Теплоносителем в системах отопления является горячая вода с параметрами  $T=80-60^\circ\text{C}$ .

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики. На горизонтальных ветках отопления предусмотрена запорная, регулирующая и спускная арматура. Спуск воды из системы отопления осуществляется через дренажную арматуру, установленную в нижних точках системы. Для поддержания требуемой температуры воздуха в помещениях и в целях экономии тепловой энергии на отопительных приборах установлены радиаторные терморегуляторы. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. В помещении консьержа установлены электрорадиаторы.

Вентиляция:

В жилом доме запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется из помещений сан/узлов, ванных комнат и кухонь через регулируемые вентиляционные решётки.

В качестве вентканалов использованы железобетонные вентблоки и каналы в стенах из кирпичной кладки. Воздуховоды со всех этажей выводятся на кровлю, где установлены крышные вентиляторы. Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги окон и регулируемые приточные оконные клапаны.

В техническом подполье предусмотрена механическая вытяжная вентиляция (система В1).

#### Подраздел 5.1 «Сети связи», шифр 2/18-ИОС5.1

##### Домофонная сеть

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, по средствам переговорного абонентского устройства.

Проектом предусматривается многоабонентный домофон производства Eltis. В состав системы домофона входят:

- блок вызова (дверная станция, переговорная) DP400-RDC16;
- электромагнитный замок с доводчиком двери, удерживающий дверь в закрытом положении M1-300+ FE-B5W;
- Блок питания PS2-DKV3;
- кнопка открытия замка В-72;
- переговорное устройство ELTIS A5;
- Подъездный коммутатор КМ-1

В помещении №4 устанавливается подъездный коммутатор КМ100-7.1, от него кабелем КПСВВнг(А)-LS 20x0,5 подключаются в слаботочном отсеке каждого межэтажного распределительного коммутационная коробка КРТП 10x2. От КРТП10x2 кабелем КПСВВнг(А)-LS 2x0.5 соединяется с абонентским устройством ELTIS A5.

Кабель по этажу проводится в кабель канале 60x40 совместно с кабелем телевизионной сети.

Питание блок вызова DP400-RDC16 происходит с помощью Блок питания PS2-DKV3.

Универсальный блок питания ELTS PS2-DKV3 для питания аудио- и видеодомофонов ELTIS серий DP1, DP420, DP400, DP300, DP303, DP305, DP5000.

Кнопка для открытия двери В-72 монтируется в тамбуре на стене по ходу движения из подъезда. Блок вызова монтируется у входа в подъезд, под козырьком подъезда в нише стены. Абонентские устройства ELTIS A5 монтируются в квартирах возле входной двери.

##### Телевизионная сеть

Для обеспечения коллективного приёма телевидения на крыше дома в месте наилучшего приёма сигнала установить систему приёмных ТВ-антенн различного диапазона.

Для приема эфирных сигналов телевизионного вещания и усиления сигналов до требуемого уровня с одновременной фильтрацией используется программируемая головная станция прямого усиления MMFA3 Evo D100. Устанавливается в запираемом металлическом ящике 600x400 в техническом помещении на отм.+27.000.

Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполняется кабелем SAT-703 по слаботочным межэтажным каналам.

В распределительных этажных щитах установить направленные ответвители типа OAT108. От щитов в пластиковом кабельном канале 60x40 кабелем SAT-703 (совместно с кабелем домофонной сети), ответвление от этажной магистрали в квартиру, произвести от направленных ответвителей OAT.

Для обеспечения необходимого уровня сигнала на 3 этаже устанавливается усилитель эфирного сигнала TERRA MA126.

#### Телефонная сеть и локальная сеть

Настоящий раздел проекта предусматривает оснащение объекта внутренними сетями телефонизации.

Сети телефонизации прокладываются кабелем PARLAN U/UTP CAT 5E 8X2X0,52

ZH НГ(А)-НФ от кроссового шкафа до плинтзов, расположенных в слаботочном отсеке этажных распределительных щитов. От этажного щита прокладывается кабелем ParLan™ U/UTP cat5e 2x2x0,52 ZH нг(А)-НФ до квартиры.

К внешним телефонным сетям провайдер подключается через IP-шлюз телефонии.

#### Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифта выполнена на основании ТУ №491 от 15.10.2017. проектной документацией предусмотрен диспетчерский комплекс «ОБЬ».

Условия эксплуатации диспетчерского комплекса «ОБЬ»: – рабочее значение температуры воздуха от +1 до +35°С; – верхнее значение относительной влажности воздуха 80% при плюс 25°С; – верхнее рабочее значение атмосферного давления 106,7кПа (800 мм рт. ст.); – напряжение сети питания 220 В ±10% с частотой 50±1 Гц.

#### Подраздел 5.2 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре. Автоматизация», шифр 2/18-ИОС5.2

##### *Автоматическая пожарная сигнализация*

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства НВП «Болид», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор пожарный «Сигнал20М»;
- дымовые пожарные извещатели «ИП 212-141»

- источники питания РИП-12 исп.05
- свето-звуковые оповещатели Маяк-12-КП;
- световые оповещатели Молния-12 "Выход";
- модули управления расцепителем РН-47 «УК-ВК01»;
- Устройство контроля шлейфов пожарной и охранной сигнализации УШК-01.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приемно-контрольные приборы «Сигнал20М».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-141». В офисной части здания, вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели «ИПР-55», которые включаются в шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП 5.13130.2009 п.А.4).

В проекте предусмотрена возможность управления вытяжными вентиляторами при срабатывании автоматической пожарной сигнализации от выходов приборов «УК-ВК-01». Данный модуль обеспечивает в системах охранно-пожарной сигнализации, управления пожаротушением и предназначены для управления подключением и отключением исполнительных устройств

В жилом здании в помещении №4 оборудована диспетчерская, куда сводится информация со всех этажей. Приемно-контрольный прибор пожарный «Сигнал20М» устанавливается в помещении №4 и помещении №6, отвечающий за офисную часть здания. «Сигнал20М» оснащен индикацией и управлением.

#### *Оповещение о пожаре*

Согласно СП 3.13130.2009, на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 1 типа (далее СОУЭ).

При возникновении пожара – срабатывании дымового или ручного извещателя сигнал поступает на ППКП «Сигнал20М».

#### *Звуковые оповещатели*

- свето-звуковые оповещатели Маяк-12-КП;
  - световые оповещатели - Молния-12 "Выход";
- подключены к ППКП «Сигнал20М». через нормально-разомкнутые реле.

Электропитание объекта осуществляется от выделенных групп на каждом этаже здания по 1 категории надежности электроснабжения.

Основное питание – основной ввод сеть 220 В, 50 Гц; Резервный источник – основной ввод сеть 220 В, 50 Гц.

Для питания приборов ППКП «Сигнал20М» и устройств пожарной сигнализации используются источники резервированные РИП-12 исп.05 с 1-ой АКБ 12В, 1х17 А/час.

Источники питания постоянного тока подключаются кабелем марки ВВГнг FRLS 3х1,5 через автоматический выключатель к электрическому щиту.

Линии марки А выполнить кабелем КСРВ нг(А)-FRLS 1х2х0,5. Линии марки Р выполнить кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0,75. Линии марки L, S, R выполнить кабелем КПСнг-FRLS 1х2х0,75.

Питание к источникам 220В выполняется кабелем ВВГнг-FRLS 3х1,5. Линии марки М выполнить кабелем КСРВ нг(А)-FRLS 10х0,50.

Кабели прокладываются:

- кабель-канал ПВХ 20х40;
- в межэтажные проходы - труба гофрированная ПВХ d=32мм.

Подраздел «Система газоснабжения», шифр 08/2018

Источником газоснабжения в соответствии с техническими условиями ООО "Газпром газораспределение Ульяновск" №255-002-03/1-ТП-2(С)-0 является ГРС-22. Подключение предусматривается от существующего подземного газопровода среднего давления  $P=0,3\text{МПа}$  ф108 мм проложенного по земельному участку ООО «Конструктив» к ШРП №807 (бывш.ГРП-37) в г. Ульяновск (ОФ-0000402).

Транспортируемая среда - природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-2014 с низшей теплотой сгорания 8153 ккал/м<sup>3</sup> и плотностью 0,6971 кг/м<sup>3</sup> в нормальных условиях.

Давление газа в точке подключения составляет  $P_{\text{макс}}=0,28\text{МПа}$ ,  $P_{\text{мин}}=0,26\text{МПа}$ .

Газоснабжению подлежит многоквартирный жилой дом с административными помещениями. На объекте устанавливается газопотребляющее оборудование с использованием газа на цели отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

В кухне каждой квартиры предусматривается подключение настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания тепловой мощностью 24,0 кВт и газовой четырехгорелочной плиты.

Общий расчетный укрупнённый суммарный расход газа объектом газопотребления составит:

- годовой расход – 0,11161 млн.м<sup>3</sup>/год;
- максимально-часовой расход – 54,6 м<sup>3</sup>/час.

Поквартирный учет расхода газа будет осуществляться через бытовые счетчики газа марки СГМ-4ТК с температурной коррекцией, с целью пересчета потребленного газа в зависимости от сезонной температуры газа на кухнях второго этажа и счетчика СГМ-4 на кухнях выше 2-ого этажа.



В теплогенераторной устанавливается газовый измерительный комплекс СГ-ТК-Д-4 (на основе счетчика ВК G-2,5) с монтажом корректора ТС220 на корпус (модификация: измерение температуры газа на входе счетчика).

Газовый счетчик необходимо установить в помещении теплогенераторной на высоте + 1,600 м от уровня пола и 0,8м от газового оборудования.

Установка отключающего устройства запроектирована непосредственно перед газовым котлом.

Оконные проемы помещения теплогенераторной предусмотреть площадью остекления из расчета 0,03 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> объема помещения:  $F_{min}=33,9*0,03=1,02$  м<sup>2</sup>.

Отвод продуктов сгорания от котла предусмотреть дымоотводящим патрубком Ø80 мм в дымовой канал 140x140 мм

В помещении теплогенераторной предусмотрена установка системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с электромагнитным клапаном КЗЭУГ-32, газового измерительного комплекса СГ-ТК-Д-4 ( на основе счетчика ВК G-2,5) с монтажом корректора ТС220 на корпус (модификация: измерение температуры газа на входе счетчика).

Согласно технического задания в теплогенераторной предусматривается установка газового 2-х контурного котла с закрытой камерой сгорания Baltur Tesis 32, 32кВт.

Проектом предусматривается строительство газопроводов среднего давления  $P<0,3$ МПа, низкого давления  $P<0,003$ МПа. Проектируемый газопровод среднего давления  $P<0,3$  МПа проложить из стальных электросварных труб ф108x4,0мм ГОСТ 10704-91 в подземном исполнении - в усиленной изоляции и надземном исполнении.

Проектируемый газопровод низкого давления  $P<0,003$  МПа проложить из стальных электросварных труб ф159x4,5мм, ф108x4,0мм, ф76x3,0мм ГОСТ 10704-91, из стальных водогазопроводных труб ф32x3,2мм ГОСТ 3262-75\* в надземном исполнении.

Для перекрытия подачи газа на отдельные участки сети газопотребления проектом предусматривается установка отключающих устройств - шаровых кранов для газовых сред:

- в обвязке ГРПШ;
- на фасаде жилого дома, на газовом вводе;
- перед стояками;
- перед каждым квартирным счётчиком газа;
- перед газоиспользующим оборудованием.

Отключающая арматура (шаровые раны), устанавливаемые на газопроводе, должна быть предназначена для газовых сред и иметь класс герметичности затвора «А».

#### Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 1/17-ПОС

Участок строительства 10-ти этажного 40-квартирного жилого дома расположен по ул. Радищева, в Ленинском районе г. Ульяновска.

Площадь земельного участка, отведенного под строительство проектируемого жилого дома, составляет 1354 м<sup>2</sup>.

Участок строительства имеет форму прямоугольника и граничит:

- с севера территория 5-ти этажного жилого дома;
- с северо-востока 2-х этажный жилой дом, подлежащий сносу, для освобождения территории под новую застройку;
- с юга 5-ти этажный сблокированный жилой дом через проезд;
- с северо-востока территория 2-х этажного жилого дома, подлежащего сносу.

На площадке строительства проектируемого жилого дома расположены временные стихийные хозпостройки, подлежащие сносу. Многолетнее дерево будет сохранено, коммуникации будут демонтированы.

Въезд автотранспорта на территорию стройплощадки предусмотрен с внутриквартального проезда.

Подъезд автотранспорта к строительной площадке осуществляется с улицы Радищева.

Все строительно-монтажные работы выполняются в пределах границ отвода земельного участка.

Строительство 10-ти этажного жилого дома осуществляется в городской застройке без стесненных условий.

Работы по строительству жилого дома выполняются в два периода: подготовительный и основной.

Фронт работ по возведению конструкций жилого дома разделен на технологические этапы строительства:

- 1-й технологический этап – устройство монолитной плиты основания;
- 2-й технологический этап - устройство подземной и надземной частей здания.

Источник водоснабжения – сети существующего здания жилого дома 153 Б, расположенного на соседнем участке.

Временное электроснабжение осуществлять от постоянных сетей, расположенных возле дома. Обеспечение сжатым воздухом обеспечивается от передвижной компрессорной установки производителя работ.

На нужды пожаротушения – из существующих пожарных гидрантов,

На производственные и хозяйственные нужды – привозная вода с помощью автобойлеров из городских сетей.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на время строительства производится в сливные емкости, которые очищаются спецавтотранспортом с вывозом в места утилизации по отдельному заключенному со специализированными организациями договору.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Общая численность работающих 42 человек, в том числе рабочих – 35 чел., ИТР -2, служащие – 1, МОП, охрана - 4.

Общую продолжительность строительства – 18 месяцев, в том числе подготовительный период строительства составит 2,7 месяца.

Предусмотрен контроль качества СМР, организована служба геодезического и лабораторного контроля.

Предусмотрены мероприятия по охране труда, охране окружающей среды и охране объекта в период строительства.

В непосредственной близости от строящегося объекта зданий и сооружений, на которые он может оказать влияние, нет.

#### Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 1/17-ООС

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на территории рассматриваемого объекта приняты на основании протокола результатов количественного химического анализа атмосферного воздуха № 150 от 04.09.2017 г. ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу». Место отбора проб Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153а, 153б, 155, 157.

#### Воздействие на атмосферный воздух.

#### Период эксплуатации.

Основным источником выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации жилого дома является: гостевая стоянка на 13 м/м; гостевая стоянка на 3 м/м; площадка для мусоропогрузчика; устья дымовых труб газовых котлов.

Для оценки степени предполагаемого загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновых концентраций вредных веществ, рельефа местности и суммирующего вредного воздействия веществ выполнен расчет величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе УПРЗА «ЭКО центр» соответствующей Приказу Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках ниже 1 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации составит 1,303 т/год.

Выбросы при эксплуатации предлагаются как предельно допустимые.

Общая плата за загрязнение окружающей среды в период эксплуатации составляет: 15749,33 руб.

Период строительства.

Основными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу в период СМР являются: строительная техника на стройплощадке; хранение и пересыпка строительных материалов; от сварочных работ; от лакокрасочных работ.

Для оценки степени предполагаемого загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновых концентраций вредных веществ, рельефа местности и суммирующего вредного воздействия веществ выполнен расчет величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по программе УПРЗА «ЭКО центр» соответствующей Приказу Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по всем веществам, во всех контрольных точках на жилых зонах ниже 1,0 ПДК для воздуха населенных мест, что отвечает требованиям воздухоохранного законодательства с учетом фона.

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве составит 3,82 т/период.

Выбросы при строительстве предлагаются как предельно допустимые.

Общая плата за загрязнение окружающей среды в процессе строительства составляет: 45156,26 руб.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Проектируемый объект не пересекает водный объект.

Холодное и горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от существующего наружного водопровода. Бытовые стоки отводятся в существующую наружную канализационную сеть.

Водоотвод решается внутренним водостоком в сети внутриквартальной ливневой канализации закрытого типа.

Основным загрязнителем территории жилого дома и, как следствие, поверхностных вод, является автотранспорт.

Период строительства.

Проектируемые строительные работы могут обусловить незначительное загрязнение грунтовых вод в результате поступления с инфильтрующими водами загрязняющих веществ с территории строительной площадки. Основными загрязняющими веществами в плоскостном поверхностном стоке являются нефтепродукты и взвешенные вещества. При проектируемых сроках строительства изменение состава грунтовых вод, вследствие поступления загрязняющих веществ, будет незначительным.

В период строительства потребление воды предусматривается на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды.

Временное водоснабжение на период строительства предусматривается от городских сетей водоснабжения. Забор воды для тушения возгораний производится от существующих пожарных гидрантов.

На территории строительной площадки установят биотуалеты.

При выезде строительного автотранспорта с территории предусмотрен пункт мойки колес.

В зимнее время при температуре ниже 5°C моечные посты оборудуются установками пневмомеханической очистки автомашин.

На территории строительной площадки не планируется размещение каких-либо опасных производств, емкости для сбора стоков по своей конструкции непроницаемы для поверхностных и подземных вод. ТБО так же складироваться в специальные контейнеры, что так же безопасно для поверхностных вод. Сброс жидких бытовых стоков на рельеф не допускаются.

Участок строительства находится на удалении от открытых водоемов и подземных источников, за пределами водоохранных зон, и не представляет опасности в качестве источника загрязнения водоемов.

*Воздействие на почвенный покров.*

*Период эксплуатации.*

Водоотвод решается внутренним водостоком в сети внутриквартальной ливневой канализации закрытого типа.

Отходы будут накапливаться в контейнерах, расположенных на специально запроектированной для этого площадке и вывозится на полигон ТБО.

Воздействие – допустимое.

*Период строительства.*

Рассматриваемый участок не относится к землям сельскохозяйственного назначения. Категория земель – земли населенных пунктов. Перевод категории земель не требуется.

При производстве строительных работ существующий почвенно-растительный покров будет нарушен на участках действия строительной техники. Почвогрунты будут временно складироваться для использования в дальнейшем для устранения допущенных строительством нарушений.

После завершения строительных работ сохраненный снятый слой почвы используется для благоустройства территории, так же предусматривается уборка строительного мусора и ликвидация ненужных выемок и насыпей.

Для сбора твердых бытовых строительных отходов предусматривается контейнеры. В местах производства земляных работ до их начала обеспечивается отвод поверхностных и подземных вод.

Отходы.

Период эксплуатации.

В процессе эксплуатации жилого дома образуются отходы, общей массой 31,385 т/год.

Оценка величины ущерба от размещения отходов на период эксплуатации составит 15684,53 руб.

В период эксплуатации жилого дома образование отходов будет происходить в результате жизнедеятельности жильцов дома, санитарной уборки территории и внутренних помещений, внутреннего освещения здания.

ТБО, смет с территории будут храниться в специальных стандартных металлических контейнерах, а затем по мере заполнения контейнеров вывозятся для захоронения. Своевременный их вывоз будет обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов.

Период строительства.

В процессе строительства образуются отходы, общей массой 67,679 т/период.

Оценка величины ущерба от размещения отходов на период строительства составит 44884,71 руб.

При СМР объекта образующиеся отходы производства будут складироваться в специальных контейнерах, на отведенных площадках на территории производства работ. В дальнейшем они будут вывозиться автотранспортом на санкционированный полигон ТБО.

По мере накопления гидроизолированных емкостей биотуалетов и герметичных резервуаров для сбора хозяйственно-бытовых стоков, будет производиться откачка их, ассенизаторной вакуумной машиной и утилизация в места, согласованные с СЭС.

Шумовое воздействие.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации проектируемого объекта в качестве источников шумового воздействия будут являться автомобили на автопарковке возле проектируемого дома. Шум от автопарковки будет не значительный. Влияние оценено как допустимое.

Период строительства.

Источники шумового воздействия на период СМР: работа строительной техники - крана, экскаватора, бульдозера, самосвала.

Расчет шума на время СМР производится с помощью программного комплекса «Эколог-Шум» фирмы «Эко-центр» автоматически. Согласно расчетам, средний эквивалентный уровень звука от источника шума составляет 49,4 дБа.

В проекте предусмотрены мероприятия для уменьшения влияния шумового воздействия стройплощадки. Влияние оценено как допустимое.

Воздействие на растительный и животный мир.

В районе предполагаемого строительства места обитания животных не сохранились.

Источниками возможного техногенного воздействия на флору и фауну могут являться автотранспорт и спецтехника на участке строительства.

Животный мир прилегающих к объекту территорий отличается малой разнообразностью и представлен в основном синантропными видами, характерными для территории поселений.

Следов гнездований орнитофауны на прилегающих к объекту территориях не обнаружено. Территория объекта не входит в состав особо охраняемых территорий или зоологических районов.

Реализация проектных решений по объекту не окажет какого-либо ощутимого негативного воздействия на животный и растительный мир. Уровень антропогенной нагрузки на экосистему останется на существующем уровне.

Снятый растительный грунт будет использовать для озеленения прилегающей территории.

Свободные от деревьев и кустарников территории засеваются газонной травой с сильной корневой системой, стойкой к вытаптыванию, с подсыпкой растительной земли 0.15м.

Вывоз строительного мусора предусмотреть на расстояние до 20 км.

Складирование растительного слоя грунта и грунта, для обратной засыпки, предусмотрено вблизи строящегося здания.

Вырубка древесно-кустарниковой растительности на период СМР объекта не предусматривается.

Оценка воздействия на водные биоресурсы.

Воздействие отсутствует.

Оценка вибрационного воздействия.

Воздействие отсутствует.

Электромагнитное воздействие.

Воздействие отсутствует.

Санитарно-защитная зона.

Для жилого дома организация санитарно-защитной зоны не предусматривается, поскольку он не является источником негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) для автостоянок устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее-санитарные разрывы).

Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Согласно прим. 11 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) разрывы от гостевых стоянок не устанавливаются, согласно прим. 5 к таблице 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) разрыв от проездов автотранспорта из автостоянок до нормируемых объектов должно быть не менее 7 м.

Размещение объектов соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 1/17-ПБ

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных подразделений к зданию обеспечен с двух продольных сторон по дорогам с твердым покрытием.

Конструкция дорожной одежды проезда для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

№п/п	Наименование	Количество
1	Степень огнестойкости	II
2	Класс конструктивной пожарной опасности здания	C0
3	Класс пожарной опасности	K0
4	Класс функциональной пожарной опасности	Ф 1.3 Ф 4.3
5	Количество этажей	10
6	Этажность	10
7	Строительный объем общий	11737 м <sup>3</sup>
8	Площадь застройки	534 м <sup>2</sup>
9	Количество секций	1
10	Расход воды на наружное пожаротушение	15 л/с

Для доступа МГН предусмотрен пандус.

Наружные стены-трехслойные, несущий слой - силикатный кирпич на цементно-песчаном растворе М150 (1 эт.) и М100 (2-10 эт.) ПКЗ ГОСТ 28013-98 толщиной 380 мм. Предел огнестойкости не менее R90. Утеплитель - минераловатная плита толщиной 100мм.

Воздушная прослойка – 10 мм. Облицовочный слой керамический пустотелый кирпич 120 мм. Толщина наружной стены 610 мм.



Внутренние стены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе М150 (2-10 эт.) на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380 мм, предел огнестойкости не менее R90.

Армирование стен принято согласно расчету пространственной системы.

Перегородки - из блоков «BESSER» 190×190×390 толщиной 190 мм и межкомнатные из силикатных пазогребневых блоков толщиной 70 мм, во влажных помещениях влагостойкие блоки.

Перекрытия и покрытие сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, изготавливаемые безопалубочным способом заводом ЖБИ-3 г. Ульяновска, предел огнестойкости REI 45.

Монолитные участки перекрытий - из бетона кл.В20.

Плиты балконов - индивидуальные монолитные железобетонные.

Перекрытия - плитные и брусковые ж/б по сер. 1.038.1 вып.1,4 предел огнестойкости не менее R 90.

Кровля - плоская, утепленная, с внутренним водостоком.

Лифт - грузоподъемностью Q=630 кг, V =1,0 м/с.

Лестницы - сборные железобетонные изделия с пределом огнестойкости не менее R60.

Внутренние стены лестничной клетки и лифтовой шахты из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм, предел огнестойкости REI 90.

Перекрытия, отделяющие жилые помещения от техподполья, относятся к противопожарным преградам 1-го типа, сборные ж/б плиты перекрытия, предел огнестойкости REI 150.

Противопожарные преграды проектируются класса КО, перегородки 1-го типа с пределом огнестойкости EI45, двери противопожарные, сертифицированные 2-го типа предел огнестойкости EI 30.

Предел огнестойкости дверей шахт лифтов EI 30, согласно ФЗ №123 табл.24.

Эвакуация из подвала по двум рассредоточенным выходам лестнице и аварийному люк-лазу непосредственно наружу, на прилегающую к зданию территорию.

На первом этаже жилого дома в офисных помещениях, предусмотрена пожарная сигнализация.

В жилой части здания для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-141».

Система оповещения и управления эвакуацией людей на объекте 1 типа (далее СОУЭ).

С 5 по 9 эт. на балконах предусмотрен эвакуационный люк-лаз и металлическая лестница.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от двух существующих ПГ. В каждой квартире предусмотрен кран для внутриквартирного пожаротушения.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей, для прокладки рукавных линий, предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Для оборудования мест отдыха людей с северо-восточной и юго-западной стороны проезды во двор, а с юго-западной до проезда пристроен к глухой стене открытый навес из негорючих материалов (п. 8.5, СП 8213330.2016).

Двери лифтов предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30.

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов», шифр 1/17-ОДИ

Проектируемый жилой дом находится в г. Ульяновске, на ул. Радищева, на земельном участке с кадастровым номером 73:24:040814:1776.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию (согласно СП 59.13330.2016). На участке запроектированы площадки для временного хранения автотранспорта для инвалидов – одно машино-место. Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрена размерами 6,0×3,6 м. Место приближено к основным входам в здание. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %. Ширина съезда с тротуара принята не менее 1,5 м.

Для маломобильных групп населения предусмотрено устройство пандусов с уклоном 1:20. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м, с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам. Расстояние между поручнями пандуса одностороннего движения в пределах 0,9-1,0 м. По продольным краям марша пандуса должны быть установлены бортики высотой не менее 0,05 м. Поверхность пандуса должна быть нескользкой, выделена цветом или текстурой, контрастной относительно прилегающей поверхности. Лестница крыльца шириной более 4 м разделена двусторонним поручнем. Ширина дверных проёмов при входе в здание принята не менее 1,2 м, внутренних дверей в свету - не менее 0,9 м. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не должны превышать 0,014 м.

Входные площадки с пандусом приняты размером не менее 2,2×2,2 м. Глубина тамбуров принята размером не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. На первом этаже размещен санузел для маломобильных групп с размерами в плане не менее: шириной - 1,65 м, глубиной – 2,2 м.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 1/17-ТБЭ

Техническая эксплуатация жилищного фонда включает в себя:

- организацию эксплуатации;
- взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками;
- все виды работы с нанимателями и арендаторами, техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем здания:

- а) техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;
- б) осмотры;
- в) подготовка к сезонной эксплуатации;
- г) текущий ремонт;
- д) капитальный ремонт.

Санитарное содержание включает:

- уборка мест общего пользования;
- уборка придомовой территории;
- уход за зелеными насаждениями.

Организация по обслуживанию жилищного фонда в процессе эксплуатации жилых домов должна регулярно осуществлять мероприятия по устранению причин, вызывающих увлажнение ограждающих конструкций (поддержание надлежащего температурно-влажностного режима и воздухообмена в жилых и вспомогательных помещениях, включая подполье; содержание в исправном состоянии санитарно-технических систем, кровли и внутренних водостоков, гидро- и пароизоляционных слоев стен, перекрытий, покрытий и пола, утепление дефектных ограждающих конструкций, тепло- и пароизоляции трубопроводов, на поверхности которых образуется конденсат, просушивание увлажненных мест, содержание в исправном состоянии отмосток и водоотводящих устройств и др.).

Эксплуатация электрооборудования жилых зданий должна производиться в соответствии с установленными нормами и требованиями. Организации по обслуживанию жилищного фонда должны обеспечивать эксплуатацию:

- шкафов вводных и вводно-распределительных устройств, начиная с входных зажимов питающих кабелей или от вводных изоляторов на зданиях, питающихся от воздушных электрических сетей, с установленной в них аппаратурой защиты, контроля и управления;
- внутри домового электрооборудования и внутридомовых электрических сетей питания электроприемников общедомовых потребителей;
- этажных щитков и шкафов, в том числе слаботочных с установленным в них аппаратами защиты и управления, а также электроустановочными изделиями за исключением квартирных счетчиков энергии;

- осветительных установок общедомовых помещений с коммутационной и автоматической аппаратурой их управления, включая светильники, установленные на лестничных клетках, поэтажных коридорах, в вестибюлях, подъездах, в подвалах и технических подпольях, подсобных помещениях, принадлежащих организациям по обслуживанию жилищного фонда;

- силовых и осветительных установок и других помещений, находящихся на балансе организации по обслуживанию жилищного фонда.

При эксплуатации газового хозяйства необходимо организовать контроль за исправным состоянием газовых сетей и газового оборудования, инструмента, приспособлений, а также за наличием предохранительных устройств и индивидуальных средств, обеспечивающих безопасные условия труда. Текущее обслуживание газового хозяйства, средств автоматизации и внутридомовых газовых сетей должно проводиться в соответствии с установленными требованиями и только специализированными организациями.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 2/18-ЭЭ

Для отопления квартир и офисных помещений применяются настенные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания. В квартирах устанавливаются котлы Baltur Tesis 24, в офисных помещениях – котел Baltur Tesis 32.

Источником электроснабжения является проектируемая комплектная двухтрансформаторная подстанция КТП-630-10/0,4 кВ.

Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 160 мм, проложенный по ул. Радищева.

Точкой подключения газопровода является существующий подземный газопровод среднего давления 0,3 МПа диаметром 108 мм, проложенный по ул. Радищева.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания 0,18 Вт/(м<sup>2</sup>·°С). Класс энергосбережения здания — В (высокий).

Срок, в течение которого выполнение требований расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию обеспечивается застройщиком, должен составлять не менее пяти лет с момента ввода их в эксплуатацию. На застройщике лежит обязанность проведения обязательного расчетно-инструментального контроля нормируемых энергетических показателей дома как при вводе дома в эксплуатацию, так и последующего их подтверждения не реже, чем один раз в пять лет.

Теплозащитная оболочка здания (совокупность ограждающих конструкций, образующих замкнутый контур, ограничивающий отапливаемый объем здания) должна отвечать следующим требованиям:

- приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций зданий;
- ограничению температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающей конструкции, за исключением окон с вертикальным остеклением;
- удельному показателю расхода тепловой энергии на отопление здания;
- теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года и помещений зданий в холодный период года;
- воздухопроницаемости ограждающих конструкций и помещений зданий;
- защите от переувлажнения ограждающих конструкций;
- теплоусвоению поверхности полов;
- контролю нормируемых показателей, включая энергетический паспорт здания.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Для учета и контроля энергетических ресурсов предусматривается установка:

- счетчиков воды на вводе здание. Установка счетчиков холодной воды в каждой квартире. Установка счетчиков для общественной части здания;
- счетчиков газа для каждой квартиры;
- счетчиков электроэнергии на вводе в здание. Установка счетчиков электроэнергии в каждой квартире.

Для экономии электроэнергии проектом предусмотрено использование светильников с энергосберегающими лампами и светодиодных светильников вместо светильников с обычными люминесцентными лампами и лампами накаливания. Проектом также предусматривается применение устройств защитного отключения (УЗО). Управление освещением основных входов в жилой дом, указателями номера дома предусмотрено автоматически от фотореле.

Расчётный узел учёта электроэнергии находится на вводных панелях ВРУ и АВР. На линиях, питающих общедомовую нагрузку и квартирную нагрузку, на линии питания электроприёмников I категории устанавливаются электронные трёхфазные многофункциональные электросчётчики прямого включения типа Меркурий 230 АКТ (10-100 А, кл. точн. - 1,0).

Приборы учёта электроэнергии, расходуемой каждой квартирой, установлены в этажных щитах. Учёт осуществляется с помощью электронных однофазных двухпроводных электросчётчиков прямого включения типа Меркурий 200.02 (5-50 А, кл. точн. - 1,0). Кроме того, предусмотрен учёт электроэнергии, расходуемой каждым офисом — электронный однофазный двухпроводный электросчётчик прямого включения типа Меркурий 200.02 (5-50 А, кл. точн. -1,0).

Расчетный узел учета холодной воды находится в помещении водомерного узла. Общедомовой учет холодной воды обеспечивается счетчиком ВСХНд-32. Предусмотрен отдельный учет холодной воды для жилой части, счетчик ВСХ-32 и офисных помещений, счетчик СВК-15. На вводе в каждую квартиру учет производится счетчиком СВК-15, так же счетчиком СВК-15 производится учет холодной воды у каждого арендатора офисных помещений.

В каждой квартире учет газа обеспечивается счетчиком СГМ-4 установленным на ответвлении в квартиры от стояка газоснабжения. Учет газа для офисных помещений осуществляется счетчиком ВК-С25 находящимся в помещении котельной на первом этаже.

Для системы водяного отопления энергоэффективный уровень теплотребления предусмотрен следующем набором функций и возможностей:

- автоматическое поддержание температурного графика в система отопления индивидуальными настенными котлами;
- качественно-количественное регулирование теплоотдачи системы, включающее терморегулирование на отопительных приборах;
- по конструктивному исполнению применена система двухтрубная система с горизонтальной поквартирной разводкой трубопроводов.

*Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», шифр 2/18 – ГОЧС.*

В силу положений постановления Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», а также в соответствии с исходными данными от 19.10.2017 № 7924-3-2-2, выданными ГУ МЧС РФ по Ульяновской области, объект не имеет категории по гражданской обороне (является некатегорированным).

Проектируемый объект расположен на территории города Ульяновска, отнесенного к группе по гражданской обороне.

Проектируемый объект не относится к объектам указанным в п.4.2 СП 165.1325800.2014 (СНиП 2.01.51-90\*). Поэтому обоснования удаления данного объекта не требуется.

Объектами особой важности по ГО на территории Ульяновской области являются: ОАО «ГНЦ НИИАР»; ОАО «УМЗ»; ЗАО «Авиастар-СП». Проектируемый объект расположен на значительном расстоянии от указанных объектов.

В соответствии с исходными данными, выданными Главным управлением МЧС России по Ульяновской области и СП 165.1325800.2014 (СНиП 2.01.51-90\*), проектируемый объект расположен в пределах границ зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящий в мирное время в результате аварий.

Проектируемый объект не является категорированным по гражданской обороне, поэтому на него не распространяются специальные требования к огнестойкости зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 (СНиП 2.01.51-90\*).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.1993 № 178 наличие локальной системы оповещения на проектируемом объекте не требуется.

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

#### Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 1/17-ПЗ

1. В п. 1 тестовой части и в приложении представлены технические условия на телефонизацию объекта (п. 4.6 СП 54.13330.2016, п. 10 б), п. 11 «Положения...», утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

2. В текстовой части откорректированы значения высоты технического подполья (в свету), степень огнестойкости здания. Указан класс функциональной пожарной опасности для офисных помещений.

3. В текстовой части представлены: сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов; сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (п. 10 ж1), п. 10 с) «Положения...», утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

4. В текстовой части представлены идентификационные сведения об объекте (Статья 4 п. 1, п. 11 федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ).

#### Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 1/17-ПЗУ

1. Площадка ТБО перенесена не далее 50 м от наиболее удаленного входа в здание (п. 7.5 СП 42.13330.2016, п. 14.6.4 Правил благоустройства территории муниципального образования «город Ульяновск», утв. Постановлением администрации г. Ульяновска № 1406 от 01.06.2017 г.).

2. В графической части ширина тротуаров вдоль осей Г и 1 увеличена до 2,0 м (п. 5.1.7 СП 59.13330.2016).

3. Откорректирована площадь озеленения в соответствии с графической частью (устранение разночтений).

4. В графической части скамейки (2102) заменены на скамьи с опорой для спины и подлокотниками (п. 5.3.1 СП 59.13330.2016).

5. В графической части не предусмотрен доступ МГН на площадки отдыха (п. 5.1.5 СП 59.13330.2016, п. 7.5 СП 42.13330.2016).

6. В графической части увеличена длина парковочных мест до 5,3 м и для МГН – 6 м (Статья 26 п. 4 правил землепользования и застройки муниципального образования «город Ульяновск», утв. Решением Ульяновской городской думы № 90 от 13.10.2004 г.).

7. Представлено обоснование (расчет) количества парковочных мест для проектируемого дома (п. 12 в) «Положения...», утв. Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

8. В графической части представлены: план земляных масс, сводный план инженерных сетей (п.п. 12 н, о) «Положения...», утв. Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 1/17-АР

1) Указаны этажность и количество этажей (п. А.1.7, СП 54.13330.2016).

2) Предоставлен расчет инсоляции помещений согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (п.п. 4.2.3, 9.11, СП 54.13330.2016).

3) Указаны грузоподъемность и скорость движения лифта (п. Б, СП 54.13330.2016).

4) Дано описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (п.13, ж) Постановление Правительства РФ N 87 от 16.02.2008).

5) Указаны численные значения уклонов пандусов (п. 6.1.2, п.5.4.4 ГОСТ Р 21.1101-2013).

6) Выполнена входная площадка с пандусом размером 2,2х2,2м (п. 6.1.4, СП 59.13330.2016).

7) Размеры тамбуров приняты согласно нормативным требованиям (п. 6.1.8, СП 59.13330.2016).

8) Кладовая уборочного инвентаря оборудована раковиной (п.9.34 СП 54.13330.2016).

9) Выполнен санузел для МГН с размерами в плане не менее: шириной - 1,65 м, глубиной – 2,2 м (п. 6.3.3, СП 59.13330.2016).

10) Выполнено ограждение крыльца (вход 4) над приямок (п.8.3, СП 54.13330.2016).

11) Исключено в квартирах крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты (п.9.27, СП 54.13330.2016).

12) Высота ограждения балконов принята не менее 1,2 м (п.8.3, СП 54.13330.2016).



Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 1/17-КР

1. Листы 18, 19 графической части: на участке эксплуатируемой кровли между утеплителем и слоями линокрома предусмотрена стяжка (п. 5.3.2, п. 5.1.4, п. 3.1.29, п. 3.1.23, приложение Г.2 СП 17.13330.2017).

2. Листы 18, 19 графической части: указана толщина утеплителя (п. 14 р) «Положения...», утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).

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

Подраздел 1 «Система электроснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС.1

1. Проложенные в земле заземляющие электроды выполнены из оцинкованной стали (Таблица 54.1. ГОСТ Р 50571.5.54-2013).

2. Даны указания по прокладке питающего кабеля по показателям пожарной опасности (Таблица 2. ГОСТ 31565-2012).

3. Указаны сведения о осветительной арматуре, которая подлежит применению при строительстве объекта капитального строительства (п. 16 л) "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87).

4. В текстовой части добавлен перечень мероприятий по заземлению (занулению) (п. 16 к) "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87).

Подраздел 2 «Система водоснабжения. Внутренние сети», шифр 2/18-ИОС2.1

1. В таблице «Общие расходы на дом» откорректированы расчетные расходы водопотребления. Выполнено требование п. 17 в) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

2. Сведения о фактическом напоре в сети водоснабжения подтверждены техническими документами. Представлены Технические условия на подключение к инженерным сетям обеспечения. Выполнено требование п. 3 «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

3. Диаметры условного прохода счетчиков холодной воды на вводе в здание, для жилой и нежилой частей здания подобраны в соответствии с нормативной документацией. Выполнены требования п. 7.2.1, п. п. 7.2.12- 7.2.15 СП 30.13330.2016.

4. Система горячего водоснабжения офисных помещений предусматривается от встроенной теплогенераторной. Выполнено требование п.10 Задания на проектирования.

5. В теплогенераторной для измерения потребления горячей воды предусмотрен счетчик, установленный на трубопроводе холодного водопровода, подающего воду к водонагревателю. Выполнено требование п. 7.2.5 СП 30.13330.2016.

6. Установка счетчиков воды предусматривается на вводах трубопроводов горячего водопровода в каждое офисное помещение. Выполнено требование п. 7.2.1 СП 30.13330.2016.

7. Представлен план наружных сетей водоснабжения. Выполнено требование п. 17 ф) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел 3 «Система водоотведения. внутренние сети», шифр 2/18-ИОС3.1

1. Представлены сведения о существующих системах канализации. Представлены Технические условия на подключение к инженерным сетям обеспечения. Выполнены требования п. 3, п. 18 а) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

2. Предусмотрен трап в полу теплогенераторной. Выполнено требование п. 14.20 СП 124.13330.2012.

3. Представлен план наружных сетей водоотведения. Выполнено требование п. 18 и) «Положения ...», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 2/18-ИОС4

Изменения не вносились.

Подраздел 5.1 «Сети связи», шифр 2/18-ИОС5.1

Изменения не вносились.

Подраздел 5.2 «Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре. Автоматизация», шифр 2/18-ИОС5.2

Изменения не вносились.

Подраздел «Система газоснабжения», шифр 08/2018

Изменения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 1/17-ПОС

1. Страницы и таблицы раздел 1/17-ПОС пронумерованы в соответствии с требованиями к проектной и рабочей документации, указанными в ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС.

2. В п. 10 с. 11 таб. № 1 откорректирована численность рабочих и общего количество работающих. Численность рабочих в смену принята согласно графика движения рабочей силы.

3. В п. 18 откорректирован срок строительства с учетом факторов, влияющих на продолжительность строительства - 18 мес., подготовительный период 15% -2,7 мес. Приведено в соответствие с Календарным планом строительства.

4. В п. 10, с. 14 внесена информация об источниках временного водоснабжения.

5. Внесено дополнение в лист 1 «Стройгенплан»: нанесены демонтируемые хозяйственные постройки и внесено обозначение в таблицу «Условные обозначения».

6. В п. 10 с. 16 откорректирован расчет потребности во временных зданиях и сооружениях для обеспечения нужд рабочих, в соответствии с пересчитанной численностью работающих.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 1/17-ООС

1) Содержание раздела приведено к требованиям Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, п. 25.

2) В проектной документации убраны ссылки на не действующие СНиПы согласно требованиям, Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, п. 25. а. п. 3.

3) В проектной документации указан объект, на который будет производится вывоз отходов при строительстве объекта и эксплуатации согласно требованиям, п. 6 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

4) В разделе приведены анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам, согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, п. 25. б.

5) В раздел приведены мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, представлено водопотребление и водоотведение в период строительства и эксплуатации объекта, согласно Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, п. 25. б, Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями) Статья 14.

б) Графическая часть выполнена согласно п. 25 г, д, (Положения Постановления Правительства Российской Федерации N 87 от 16 февраля 2008 г.).

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 1/17-ПБ

В раздел внесены следующие изменения:

1. Ограждения лоджий и балконов в здании выполнено из негорючих материалов.

2. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение дальней части здания не менее чем от двух гидрантов расстояние не более 200 метров по дорогам с твердым покрытием.

3. Предусмотрен расход воды на наружное пожаротушение.

4. Определена мощность теплогенераторной 34,5 кВт.

5. Условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения в квартирах не предусматриваются (не установлено в задании на проектирование).

Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов», шифр 1/17-ОДИ

1. Количество машино-мест принято в соответствии с нормативными требованиями (п. 5.2.1, СП 59.13330.2016).

2. Ширина съезда с тротуара принята не менее 1,5 м (п. 5.2.5, СП 59.13330.2016).

3. Разметка места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрена размерами 6,0×3,6 м (п. 5.2.4, СП 59.13330.2016).

4. Входные площадки с пандусом выполнены размером не менее 2,2 ×2,2 м (п. 6.1.4, СП 59.13330.2016).

5. У пандусов выполнено двухстороннее ограждение с поручнями (п. 5.1.15, СП 59.13330.2016).

6. Лестница крыльца шириной более 4 м разделена двусторонним поручнем (п. 6.1.2, СП 59.13330.2016).

7. Размеры тамбуров приняты согласно нормативным требованиям (п. 6.1.8, СП 59.13330.2016).

8. Уклон пандуса принят 1:20 (п. 6.2.9, СП 59.13330.2016).

9. Выполнен санузел для МГН с размерами в плане не менее: шириной - 1,65 м, глубиной – 2,2 м (п. 6.3.3, СП 59.13330.2016).

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», шифр 1/17-ТБЭ

Изменения не вносились.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 1/17-ЭЭ

Изменения не вносились.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», шифр 2/18 – ГОЧС.

Изменения не вносились.

## **4 Выводы по результатам рассмотрения**

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

Результаты инженерных изысканий в объеме:

- «Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирные дома. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153, 153Б, 155, 157», шифр 22-СД, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.;

- «Технический отчёт о результатах инженерных изысканий. Раздел 1. Инженерно-геологические изыскания на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153 а», шифр: 59-ИГИ, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.,

- «Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153Б, 155, 157», шифр 23-ИЭИ, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.

**соответствуют** требованиям технических регламентов.

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

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

Оценка соответствия проектной документации проведена на соответствие результатам:

- «Технического отчета. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Многоквартирные дома. Ульяновская область, г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153, 153Б, 155, 157», шифр 22-СД, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.;

- «Технического отчёта о результатах инженерных изысканий. Раздел 1. Инженерно-геологические изыскания на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, ул. Радищева, 153 а», шифр: 59-ИГИ, выполненный Ульяновским филиалом ООО «Изыскатель» в 2017 г.,

- «Технического отчета. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки проектной документации на объект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Ленинский район, в границах ул. Радищева, №№153, 153Б, 155, 157», шифр 23-ИЭИ, исполнитель Ульяновский филиал ООО «Изыскатель», 2017 г.

**РОС АККРЕДИТАЦИЯ**  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001155

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

№ RA.RU.610806 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001155 (учетный номер бланка) 14 АПР 2017 ДУБНЯГА

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «НормативЭксперт» (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица) (ООО «НормативЭксперт») ОГРН 1155543019499

место нахождения 644112, г. Омск, Бульвар Архитекторов, д. 14/1 (адрес юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 июля 2015 г. по 15 июля 2020 г. (для негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак (ф.и.о.)

М.П.

#### 4.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Разработанная проектная документация (без сметы) по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером 73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск», **соответствует** требованиям Технических регламентов, сводов правил и положениям национальных стандартов, результатам инженерных изысканий.

#### 4.3 Общие выводы

Проектная документация (без сметы) и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке, с кадастровым номером 73:24:040814:1776, ул. Радищева, Ленинский район, г. Ульяновск», **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Разделы:

«Пояснительная записка»;

«Схема планировочной организации земельного участка»;

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»  
(Аттестат Рег. № МС-Э-12-2-8319 от 17.03.2017 г.)

Л.Ю. Охрименко

Разделы: «Архитектурные решения»  
«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения»  
(квалификационный аттестат МС-Э-56-2-6612 от 11.12.2015 г.)

О.В. Скачилова

Раздел: «Проект организации строительства»  
Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «2.1.4. Организация строительства»  
(Аттестат Рег. № МС-Э-52-2-9674 от 12.09.2017 г.)

О.А. Фетисова

Раздел: «Система электроснабжения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»

(Аттестат Рег. № МС-Э-4-2-2444 от 31.03.2014 г.)

Д.В. Зирнит

Разделы: «Система водоснабжения»;

«Система водоотведения»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»

(Аттестат Рег. № МС-Э-51-2-6444 от 05.11.2015 г.)

О.А. Лямкина

Раздел: «Отопление, вентиляция и

кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»

(Аттестат Рег. № ГС-Э-23-2-0912 от 01.07.2013 г.)

Т.А. Осинкина

Раздел: «Сети связи»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»

(Аттестат Рег. № МС-Э-40-2-3377 от 27.06.2014 г.)

Г.Г. Богомолов

Раздел: «Мероприятия по охране окружающей среды»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.4.1. Охрана окружающей среды»

(Аттестат Рег. № МС-Э-20-2-7355 от 23.08.2016 г.)

И.С. Майстришин

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению

«2.5. Пожарная безопасность»

(Аттестат Рег. № МС-Э-11-2-5288 от 13.02.2015 г.)

В.Б. Заикин

Инженерно-геодезические изыскания

Эксперт по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению

1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»

(Аттестат Рег. № МС-Э-3-1-6786 от 13.04.2016 г.)

В.А. Мордасов



Инженерно-геологические изыскания  
Эксперт по проведению экспертизы результатов  
инженерных изысканий по направлению  
1.2 «Инженерно-геологические изыскания»  
(Аттестат Рег. № МС-Э-10-1-5266 от 13.02.2015 г.)

Н.А. Леонова

Инженерно-экологические изыскания  
эксперт по проведению экспертизы результатов  
инженерных изысканий по направлению  
1.4 «Инженерно-экологические изыскания»  
(Аттестат Рег. № МС-Э-71-1-4197 от 08.09.2014 г.)

О.Ю. Коровина



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001155

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

№ RA.RU.610806  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001155  
(учетный номер бланка)

14 АПР 2017

ДУБЛИКАТ

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «НормативЭксперт»  
(полное и (в случае, если имеется))

(ООО «НормативЭксперт») ОГРН 1155543019499  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 644112, г. Омск, Бульвар Архитекторов, д. 14/1  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 июля 2015 г. по 15 июля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

Прошито, пронумеровано № 65

*Местуредити квати / квати*

Директор

Д.И. Габенко

