

## НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

6	2	-	2	-	1	-	3	-	0	4	7	2	6	1	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ЦЭР Консалт»

Шевалдин Владимир Игоревич



«23» августа 2021 г.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Вид работ

Строительство

### Наименование объекта экспертизы

Многоквартирные жилые дома по адресу:  
Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.  
Многоквартирный жилой дом №7а

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

*ИНН 7730236724 ОГРН 1177746550970 КПП 773001001*

*Юридический адрес:* 121151, г. Москва, Тараса Шевченко наб., д. 23, к. А, оф. 9.

*Свидетельство об аккредитации* на право проведения экспертизы № RA.RU.611112.

### **1.2. Сведения о заявителе**

Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Глобус»

*ИНН 6229066154 ОГРН 1096229001087 КПП 623401001*

*Юридический адрес:* 390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Маяковского, д.49, литера А1, пом. Н24.

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

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Договор № 2021-007К от 11.05.2021 г. между ООО «ЦЭР Консалт» и ООО СЗ «Глобус» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

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

Не имеются.

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 240.2021-ИГДИ, ООО «Кадастр земли», г. Рязань, 2021 год.

Технический отчет инженерно-геологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 48-04-2021 ИГ, ООО «Стройгеология», 2021 г.

**Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»**

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а

Технический отчет инженерно-экологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 44-04-2021-ИЭИ, ООО «Стройгеология», 2021 г.

Проектная документация объекта «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 1183/21-7а, ООО «ТАПМ ГРАД», г. Рязань, 2021 г.

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

Не имеются.

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

#### **2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение**

*Наименование объекта:* Многоквартирный жилой дом №7а  
*Адрес объекта:* Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково

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

Объект капитального строительства непроизводственного назначения.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Площадь участка	м <sup>2</sup>	4433
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1329,70
3.	Площадь отмостки	м <sup>2</sup>	225,76
4.	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	2180,11
5.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	697,43
6.	Количество квартир	шт.	484
	1-комнатные	шт.	448

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
	2-комнатные	шт.	36
7.	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	8306,46
8.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	13960,86
9.	Общая площадь квартир (лоджии с коэф.1)	м <sup>2</sup>	15176,42
10.	Общая площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	19138,16
11.	Строительный объем:	м <sup>3</sup>	70266,00
	ниже нуля:	м <sup>3</sup>	3596,00
12.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1329,70
13.	Площадь кладовых	м <sup>2</sup>	417,40
14.	Площадь коридоров, холлов, лестничных клеток (1-18 этаж)	м <sup>2</sup>	3193,49
15.	Этажность	эт.	18
16.	Количество этажей	эт.	18+подвал
17.	Площадь лоджий и балконов с коэф. 0,5	м <sup>2</sup>	357,58
18.	Площадь лоджий и балконов с коэф. 0,3	м <sup>2</sup>	150,12

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

Не требуется.

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

Без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

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

Климатический район и подрайон – IIВ;  
 Инженерно-геологические условия – II;  
 Ветровой район – I;  
 Снеговой район – III;  
 Интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Творческая Архитектурно-Проектная Мастерская ГРАД»

*ИНН 6230008140 ОГРН 1036210001486 КПП 623401001*

*Юридический адрес:* 390046, Рязанская обл., г. Рязань, ул. Маяковского, д. 21.

Выписка № 855-2021 от 28.04.2021 г. из реестра членов СРО Ассоциация «Межрегиональное объединение проектных организаций» (регистрационный номер СРО-П-014-05082009).

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Современный технический университет»

*ИНН 6230093603 ОГРН 1156234021206 КПП 623001001*

*Юридический адрес:* 390048, Рязанская область, г. Рязань, ул. Новоселов 35А

Выписка № 9210521 от 21.05.2021 г. из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «СтройАльянсПроект» (регистрационный номер СРО-П-171-01062012).

#### **2.5. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Не имеются.

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

Задание на проектирование от 26.04.2021 г., утверждённое ООО Специализированный застройщик «Глобус»

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-62-5-15-3-07-2021-0503 от 24.06.2021 г.

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

Технические условия:

Филиал «Рязаньэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» № 070-8-8041 от 14.12.20215 г.

МП «Водоканал города Рязани» № 607 от 19.08.2015 г. на водоотведение

МП «Водоканал города Рязани» № 606 от 19.08.2015 г. на водоотведение

МУП «РМПТС» № 595-пр от 22.12.2020 г. подключения к тепловым сетям

ООО «РЯЗАНЬ ЛИФТ» № 78 от 18.05.2021 г. на диспетчеризацию лифтов

ООО «ИнтерТелеком» №70 от 19 января 2021 г. на телефонизацию, радиофикацию и интернет.

Администрация МО Рязанский муниципальный район Рязанской области № 686 от 10.02.2021 г. на отведение ливневых стоков.

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

62:15:0050112:2034

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

*Застройщик:* Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Глобус»

*ИНН* 6229066154 *ОГРН* 1096229001087 *КПП* 623401001

*Юридический адрес:* 390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Маяковского, д.49, литера А1, пом. Н24.

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

### **3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий**

*Инженерно-геодезические изыскания - 25.05.2021.*

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а

Общество с ограниченной ответственностью «КАДАСТР ЗЕМЛИ»  
ИНН 6230078108 ОГРН 1126230002821 КПП 623001001

Юридический адрес: 390047, Рязанская, обл., г. Рязань, Куйбышевское ш., д. 31А.

Выписка №10 от 19.05.2021 г. из реестра членов СРО АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (регистрационный номер СРО-И-032-2212211).

*Инженерно-геологические изыскания - 22.04.2021 г.*

*Инженерно-экологические изыскания - 14.04.2021 г.*

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙГЕОЛОГИЯ»  
ИНН 6230000359 ОГРН 1026201109626 КПП 623001001

Юридический адрес: 390011, Рязанская, обл., г. Рязань, Куйбышевское ш., д. 12.

Выписка № 3540/2021 от 17.05.2021 г. из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер СРО-И-001-28042009).

### **3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Рязанская обл., Рязанский район

### **3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

*Застройщик:* Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Глобус»

ИНН 6229066154 ОГРН 1096229001087 КПП 623401001

Юридический адрес: 390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Маяковского, д.49, литера А1, пом. Н24.

### **3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

- Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 05.05.2021 г., утвержденное ООО СЗ «ГЛОБУС»;

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 2021 г., утвержденное ООО СЗ «ГЛОБУС»;

- Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий б/н б/д, утвержденное ООО СЗ «ГЛОБУС»;

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 05.05.2021 г., согласованная ООО СЗ «ГЛОБУС».

- Программа производства инженерно-геологических изысканий от 04.03.2021 г., согласованная ООО СЗ «ГЛОБУС».

- Программа производства инженерно-экологических изысканий от 04.03.2021 г., согласованная ООО СЗ «ГЛОБУС».

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	240.2021-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а»,,	ООО «Кадестр земли», г. Рязань, 2021 год.
2	48-04-2021 ИГ	Технический отчет инженерно-геологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а»	ООО «Стройгеология», 2021 г.
3	44-04-2021-ИЭИ	Технический отчет инженерно-экологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а»	ООО «Стройгеология», 2021 г.

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

*Инженерно-геодезические изыскания*

Участок изысканий представляет собой не застроенную территорию.

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а



Рельеф местности - равнинный, имеет небольшие перепады. Максимальная абсолютная отметка 104, а минимальная составляет 98.26м.

Почвенно-растительный покров сложен, преимущественно, суглинком, имеется растительность (клен, берёза, ива, липа, кустарники, травяной покров).

Гидрография на территории изысканий - отсутствует. Геоморфология района представлена суглинком (поверхность земли), а глубже 1-2 м - глина и известняк. Имеются распространения карста, что в свою очередь, затрудняет строительство и эксплуатацию инженерных сооружений.

На территории изысканий и в ее окрестностях имеется городская сеть полигонометрии I и II разряда, высотная городская сеть (нивелирования) IV класса, созданная в период 1970-х -1990-х гг. силами МосТГП (РТГЭ, Рязанский филиал) и МосТИСИЗ (Рязанский филиал).

Топографическая изученность территории приемлема для проведения топографической съемки в режиме корректуры материалов прошлых лет.

Номера исходных геодезических пунктов: PP1283, 1428PP

Геодезической основой при инженерно-геодезических изысканиях служат пункты съемочной (тахеометрической) геодезической сети. Построение, развитие и привязка плано-высотного обоснования производилась при помощи электронного тахеометра Trimble M3 с пунктов городской сети. Угловые и линейные измерения, а также высотные измерения (рельеф и ситуация) также производились электронным тахеометром той же марки. Полученные невязки (угловые, линейные, высотные) не превышают допустимых, согласно СП 47.13330.2016. Закрепление пунктов съемочной плано-высотной геодезической сети выполнено временными знаками: арматурой, ж/д-костылями, дюбелями и деревянными колышками. Построение съемочной сети производилось следующим образом:

а) создание плановой сети включает в себя проложение теодолитного хода;

б) создание высотной сети включает в себя метод тригонометрического нивелирования.

Тахеометрическая съёмка производилась с применением электронного тахеометра Trimble M3 согласно инструкции по развитию съемочного обоснования, съемке ситуации и рельефа, инструкции по топографическим съемкам масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Для обеспечения высокой точности центрирование тахеометра над точкой выполнено с точностью до 3 мм.

При производстве изысканий выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра, в границах обозначенных заказчиком.

При проведении топографической съемки координировались углы зданий, опоры ВЛ, информационные знаки, кабельные столбики и другие сооружения и коммуникации с указанием вертикальных отметок

пересекаемых сооружений. По существующим подземным инженерным коммуникациям даны технические характеристики. Правильность нанесения согласована с балансодержателями.

### *Инженерно-геологические изыскания*

Сбору и обработке подлежат материалы: инженерно-геологических изысканий прошлых лет, содержащих сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических, сейсмологических исследованиях; геологические и гидрогеологические карты; научно-технической литературы. Рекогносцировочное обследование площадки проводилось с целью визуальной оценки рельефа, определения точек бурения, выявления и описания участков проявлений опасных инженерно-геологических процессов. Объем рекогносцировки составил 0,3 км. Опасные процессы не выявлены. Участок свободен от строений, сформирован в результате намыва песка.

Бурение скважин производилось в январе 2021 года буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом диаметром 127 мм. Всего на площадке были пробурены 6 скважин глубиной по 15,1 - 16,8 метра. Отклонение от программной глубины связано с глубиной залегания кровли скальных грунтов. Бурение производилось на 2,0-5,0 метра ниже кровли известняков колонковым способом твердосплавными коронками «всухую» в соответствии с п.6.3.8 табл.6.3 примечание 2 СП 47.13330.2016.

Бурение скважин сопровождалось отбором проб грунта ненарушенной структуры (монолиты) и нарушенной структуры (образцов) и проб грунтовых вод для лабораторных исследований. Количество отобранных образцов определено в соответствии с 7.16 СП 11-105-97, соответствует требованиям ГОСТ 20 522-2012. Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 31861-2012. По окончании бурения скважин, отбора проб грунта и воды, а также замера уровня грунтовых вод пройденные выработки ликвидировались путем тампонирувания выбуренным материалом.

На площадке в марте месяце 2021 года выполнено статическое зондирование установкой ПИКА-19 для уточнения инженерно-геологического разреза, получения физико-механических характеристик грунтов по данным зондирования, определения несущей способности грунтов. Статическое зондирование осуществлялось в шести точках непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1м/мин с поверхности в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (часть 1), СП 50-102-2003, СП 24.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85, Свайные фундаменты)), ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием». Точки статического зондирования располагались вблизи скважин на расстоянии, не

превышающем 2,0-2,5 метра от места проходки буровых скважин, что обеспечило надежную корреляцию результатов буровых работ и статического зондирования.

Для определения модуля деформации грунтов и получения корректирующего коэффициента  $m_{\text{оед}}$  к значениям компрессионных модулей по производимым параллельно лабораторным сжатиям выполнено испытание грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом ВШ 600 площадью 600см<sup>2</sup> на площадках домов №№7а,8а,9а, бурение выполнялось одновременно по всем трем домам и полевые испытания производились параллельно с бурением. Испытания производились в технологических скважинах на глубинах 1,0-5,0 метров в шести точках.

Лабораторные исследования грунтов и подземных вод выполнены в лаборатории ООО «Стройгеология» на основании заключения № 139 о состоянии измерений в лаборатории от 27 января 2020 года. В лаборатории проведены исследования физических, прочностных и деформационных свойств грунтов, определена коррозионная активность грунтов.

Физико-механические свойства грунтов определены на приборах системы «Гидропроект» в соответствии с требованиями ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 12536-2014; наименование грунтов определено по ГОСТ 25100-2020 («Актуализированная редакция ГОСТ 25100-95»). Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020. Для построения инженерно-геологических разрезов и колонок был использован программный комплекс обработки инженерных изысканий и цифрового моделирования местности – CREDO-GEO.

Установление нормативных и расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522 – 2012 при доверительной вероятности 0,85 и 0,95. При камеральной обработке были учтены результаты лабораторных исследований и полевых испытаний грунтов по площадкам домов №7а, №8а, №9а.

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах восточной окраины Средне-Русской возвышенности, на правобережной пойме реки Оки, с отметками поверхности 99,00 -101,16 метров. Поверхность участка перекрыта насыпным грунтом небольшой мощности. Уклон участка в северном направлении.

Геолого-литологический разрез исследуемой площадки по данным скважин, пробуренных до глубины 16,8 м, представлен, сверху вниз, отложениями четвертичной (Q) и каменноугольной (С) систем.

Всего выделено 7 ИГЭ:

Инженерно-геологический элемент 1 – th IV. Насыпной грунт из почвы, песка и суглинка с включением строительных отходов, рыхлый, влажный. Мощность 0,7-1,6 метра, распространен с поверхности повсеместно. Выделен в элемент по генетическому признаку.

Инженерно-геологический элемент 2 – а IV. Суглинки коричневого

цвета пылеватые тугопластичные. По лабораторным данным характеризуются средними значениями природной влажности 21,7%, коэффициента пористости  $e=0,720$ , числа пластичности 13,2%.

Инженерно-геологический элемент 3 – а IV. Супеси желтовато-коричневого цвета пылеватые твердые. По лабораторным данным характеризуются средними значениями природной влажности 17,0%, коэффициента пористости  $e=0,660$ , числа пластичности 5,7%.

Инженерно-геологический элемент 4 – а IV. Суглинки коричневого цвета пылеватые мягкопластичные. По лабораторным данным характеризуются средними значениями природной влажности 24,7%, коэффициента пористости  $e=0,780$ , числа пластичности 12,5%.

Инженерно-геологический элемент 5 – а IV Пески пылеватые однородные, средней плотности, полностью насыщенные водой.

Инженерно-геологический элемент 6 – а IV Пески мелкие однородные, средней плотности, полностью насыщенные водой.

Инженерно-геологический элемент 7 – С2 рд. Известняк, относится к скальным грунтам, отмечается в основании разрезов всех скважин на глубинах вскрыты повсеместно на глубине 11,8-13,6 метров (абс.отм. 87,07-87,8 метров), пройденной мощностью 2,0-5,0 метров, однородный по строению, слаботрещиноватый, выход керна 90%.

№ п/п	Номенклатурный вид грунта	Модуль деформации Е, МПа	Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, град.		
			$\rho_n$	$\rho_{0,85}$	$\rho_{0,95}$	$C_n$	$C_{0,85}$	$C_{0,95}$	$\varphi_n$	$\varphi_{0,85}$	$\varphi_{0,95}$
1	Насыпной слой		1,71	1,71	1,70						
2	Суглинки пылеватые тугопластичные	14/12	1,89	1,88	1,88	18	18	17	19	19	18
3	Супеси пылеватые твердые	13/12	1,90	1,90	1,90	13	12	11	22	21	21
4	Суглинки пылеватые мягкопластичные	8	1,87	1,86	1,86	16	16	15	17	17	16
5	Пески пылеватые средней плотности	817	1,90	1,89	1,89	3	2	1	30	28	26
6	Пески мелкие средней плотности	27	1,94	1,94	1,94	2	2	1	32	30	27
7	Известняк средней прочности	$R_c=15,4$									

Фоновая сейсмичность не превышает 5 баллов по карте «С» ОСР-2015 при степени сейсмической опасности 1%. Данных о проявлении неотектонической активности в данном регионе нет.

Распространенные в подошве разреза карбонатные породы – известняк подольского горизонта среднего карбона (С2рd) – были изучены методами МПВ и MASW ООО «Дзержинская карстовая лаборатория», г. Дзержинск, на участке школы (2017 год); анализ результатов дает основания исключить

аномальные зоны в толще, соотносимые с зонами развития карстово-суффозионных процессов.

В период изысканий, март 2021 года, на площадке вскрыты два горизонта подземных вод.

Первый от поверхности водоносный горизонт распространен в мягкопластичных суглинках, вскрыт на глубине 2,9-3,9 метра от поверхности земли (абс. отм 95,31-98,16 метров), в апреле месяце в период снеготаяния глубина уровня составит 1,5-2,5 метра. Водоупором служат тугопластичные суглинки, залегающие на глубине 5,9-6,7 метра. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – за пределами площадки. Подземные воды являются неагрессивной средой по отношению к бетону нормальной водонепроницаемости марки бетона W4. По отношению к арматуре ЖБК подземные воды являются неагрессивной средой при постоянном погружении, слабоагрессивной при периодическом смачивании. По отношению к металлическим конструкциям подземные воды являются среднеагрессивной средой.

Второй водоносный горизонт вскрыт на глубине 10,1 - 11,0 метра (абс.отм.88,90-90,16 м); гидравлически связан с Окой; водосодержащими грунтами служат аллювиальные отложения -пески пылеватые и мелкие, водоупором служит известняк, залегающий на глубине 11,8-13,6 метров;. Подземные воды являются неагрессивной средой по отношению к бетону нормальной водонепроницаемости марки бетона W4. По отношению к арматуре ЖБК подземные воды являются неагрессивной средой при постоянном погружении, слабоагрессивной при периодическом смачивании. По отношению к металлическим конструкциям подземные воды являются среднеагрессивной средой. По отношению к карстующимся породам агрессивностью не обладают.

По критерию типизации территорий по подтопляемости, в соответствии с приложением СП 11-105-97 (часть II.приложение «И» рекомендуемое) исследуемый участок отнесен к I области- подтопленной, району А-подтопленный в естественных условиях, к участку 1-сезонно (ежегодно) подтапливаемый. Максимальный уровень весеннего половодья 1% обеспеченности 101,49м (справка ЦУГМС).

Фильтрационные свойства водосодержащей толщи характеризуются следующими параметрами: Кф насыпного грунта ИГЭ 1 – 1,14 м/сут Кф суглинки пылеватые тугопластичные - ИГЭ 2 – 0,05 м/сут Кф супеси пылеватые твердые ИГЭ 3 – 0,320 м/сут Кф суглинки пылеватые мягкопластичные ИГЭ 4 – 0,070 м/сут Кф пески пылеватые ИГЭ 5 – 1,020 м/сут Кф пески мелкие ИГЭ 6 – 4,02 м/сут Максимальный уровень весеннего половодья реки Оки 1% обеспеченности 101,64м (справка Росгидрометцентра).

*Инженерно-экологические изыскания*

Выполнено получение исходной информации от специализированных организаций по следующим вопросам:

- характеристика животного и растительного мира в районе проведения работ (перечень видов животных, в т.ч. особо охраняемых и миграционных видов, мест их обитания и пути миграции, характеристику типов растительности, перечень видов растений, в т.ч. редких и занесенных в Красную Книгу);

- наличие (отсутствие) особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значения на участке работ или на прилегающей к нему территории;

- наличие (отсутствие) объектов историко-культурного наследия (ИКН) на территории предполагаемого строительства;

- наличие (отсутствие) полезных ископаемых на участках работ;

- наличие (отсутствие) водозаборов подземной воды в радиусе 3 км от участка работ, размеры зон санитарной охраны водозаборов;

- радиационная характеристика района работ;

- санитарно-эпидемиологическая обстановка;

- наличие (отсутствие) на участке работ санкционированных свалок ТБО и промышленных отходов;

В качестве исходных материалов, предоставляемых заказчиком, предполагается использовать:

- ситуационный план;

- общие технические решения и параметры проектируемого объекта;

- результаты инженерно-геологических, инженерно-геодезических по данному объекту.

В ходе полевых работ выполнено:

- маршрутное (рекогносцировочное) обследование участка работ с описанием почвогрунтов, водных объектов, выявления признаков загрязнения;

- опробование и лабораторное обследование компонентов окружающей среды (почвы);

- гамма-спектрометрическое и радиационное обследование участка работ;

- оформление материалов полевых работ.

Маршрутное (рекогносцировочное) обследование проведено с целью:

- ознакомления исполнителей с районом исследования;

- визуальной оценки рельефа и почвенно-растительного покрова;

- выявление на прилегающей территории источников загрязнения окружающей среды;

- визуального определения загрязнения компонентов природной среды и их деградации;

- уточнения мест опробования и отбор проб компонентов природной

среды.

Общая площадь обследуемого участка около 0,5 га.

Опробование компонентов природной среды проводится по результатам маршрутного (рекогносцировочного) обследования с целью определения их загрязненности. В ходе строительных работ основное воздействие прогнозируется на геологическую среду.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Ока, которая находится примерно на расстоянии более 2, 8 км в северном направлении от участка ИЭИ. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СНиП 2.04.02.-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные се-и и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*», «Водный кодекс Российской Федерации» (с изменениями на 28 ноября 2015 года) (редакция, действующая с 1 января 2016 года), статья 65, п.4.: ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: от 50 километров и более - в размере 200 метров.

Ближайший водный объект – безымянный пруд (искусственно – созданный) расположен на расстоянии 40 м в северном направлении на расстоянии около 30 м.

На основании карты зон с особыми условиями использования территории (ЗООИТ) (генерального плана м.о. Дядьковское с.п.), участок ИЭИ расположен:

- в жилой зоне;
- за границами ЗООИТ.

На основании карты особых экономических зон, территории объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий участок ИЭИ расположен:

- за границами объектов культурного наследия и их охранных зон;
- за границами ООПТ;
- в жилой зоне (Ж).

Участок ИЭИ расположен в зоне затопления паводковыми водами 1% обеспеченности. На момент проведения ИЭИ территория участка частично отсыпана. Капитальных строений на участке ИЭИ нет.

Древесные насаждения на площадке отсутствуют. С северной и с восточной стороны участка имеются заросли сухостоя. Травянистая растительность на участке частично отсутствует.

В ходе исследований виды растений, занесенные в Красные книги РФ и Рязанской области, отсутствуют.

Животный мир очень беден. Из птиц зарегистрированы вороновые – галка, ворона серая; из воробьиных – воробей городской. При проведении натурного обследования участка объекты животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Рязанской области, встречены не были.

Визуальных очагов загрязнения, утечек нефтепродуктов, на момент

проведения натурного обследования не выявлено. Имеются места складирования ж/б строительного мусора от строительных работ на соседних участках.

На участке изысканий открытых водоемов, артезианских скважин нет. Согласно, карте – схеме ЗСО источников водоснабжения г. Рязани, участок расположен за границами ЗСО подземных источников водоснабжения и в III поясе ЗСО поверхностных источников водоснабжения (р. Ока).

Земельный участок располагается вне существующих особо охраняемых природных территорий федерального, областного и местного значения Рязанской области.

В зоне проектируемого строительства действующих скотомогильников, биотермических ям, и мест захоронения трупов сибиреязвенных животных – нет.

На данном участке ИЭИ геологических памятников, месторождений полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе – нет.

Участок ИЭИ расположен за границами СЗЗ промышленных объектов.

Участок ИЭИ расположен за границами СЗЗ полигона ТБО.

Защитные леса и особо защитные леса, лесопарковые зеленые пояса, лечебные местности, курорты, парки, скверы, курортные и рекреационные зоны на территории участка ИЭИ отсутствуют.

На данном участке объектов культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, а также объектов, обладающие признаками объектов культурного наследия - не выявлены.

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. На территории объекта и в непосредственной близости от него кладбища, закрытые кладбища и мемориальные комплексы, кладбища с погребением после кремации, колумбарии и сельские кладбища отсутствуют.

В радиусе 1 км от участка проведения изысканий склады продовольственного сырья, пищевых продуктов и объекты по производству и хранению лекарственных средств отсутствуют.

Участок ИЭИ расположен за границами СЗЗ промышленных объектов.

По бактериологическим и паразитологическим показателям все грунты относятся к категории загрязнения «чистые». Согласно протоколам исследования почвы, отобранная на земельном участке, соответствует с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по степени эпидемиологической опасности относится к категории чистой. По степени загрязнения химическими веществами – к допустимой категории почв. Суммарный показатель химического загрязнения ( $Z_c$ ) не превышает допустимый уровень 16. Почвы и грунты с поверхности по санитарно-химическим показателям относятся к категории «допустимые» и могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Участок, отводимый для объекта: по



результатам радиационного контроля соответствует требованиям санитарных правил СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Обследуемый участок следует отнести к потенциально радонобезопасному, не требующему специальных мер защиты при строительстве. В ходе строительства в соответствии с п. 5.3.4 НРБ-99/2009 использовать строительные материалы, в которых удельная эффективная активность (Аэфф.) природных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг. После окончания строительства, в ходе приёмочных испытаний провести радиационное обследование вновь построенного здания. Измеренные уровни шума, максимального и эквивалентного уровня шума на земельном участке соответствует требованиям санитарных норм и не превышают 55 дБА (Аэкв) и 70 дБА (Амакс) в дневное время суток. Измеренные уровни шума, максимального и эквивалентного уровня шума на земельном участке соответствует требованиям санитарных норм и не превышают 45 дБА (Аэкв) и 60 дБА (Амакс) в ночное время суток.

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в результаты инженерных изысканий не вносились.

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

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	1183/21-7А-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1183/21-7А-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1183/21-7А-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	1183/21-7А-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	1183/21-7А-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
5.1	1183/21-7А-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	1183/21-7А-ИОС1.1	Внутреннее электроснабжение	
5.1.2	1183/21-7А-ИОС1.2	Электроснабжение противопожарных устройств	
5.1.3	1183/21-7А-ИОС1.3	Внешнее электроснабжение	
5.2	1183/21-7А-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	1183/21-7А-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	1183/21-7А-ИОС4.1,4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	1183/21-7А-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
6	1183/21-7А-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	1183/21-7А-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	1183/21-7А-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	1183/21-7А-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
12.1	1183/21-7А-ТБЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта	
12.2	1183/21-7А-НПКР	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

##### *4.2.2.1. Пояснительная записка*

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на разработку проектной документации, утверждённого заказчиком;
- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

#### 4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок под кадастровым номером 62:15:0050112:2034 расположен в восточной части города и граничит:

с северной стороны - земельные участки с. Дядьково

с южной стороны - общеобразовательная школа

с западной стороны - земельные участки с. Дядьково

в восточной стороны - перспективное строительство

Участок свободный от строений. Конфигурация участка прямоугольной формы, площадь участка составляет 4433,00 м<sup>2</sup>.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей, проведенных через 0,1 м. Внутриквартальные проезды окаймляются с обеих сторон бордюрами высотой 0,15 – 0,18 м, минимальный продольный уклон при этом не менее 5‰, максимальный принятый уклон - 13‰, поперечный уклон - 20‰. Описание решений по благоустройству территории: подъезд к кварталу осуществляется по съезду с ул. Большой.

Мероприятия по инженерной защите территории выполнены в соответствии с п. 4.9, 4.10 СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления», а именно:

- Искусственное повышение территории (согласно письма "Рязанской ЦГМС" расчетная отметка максимального уровня подтопления для территории в районе ТЦ "Глобус" составляет 101,58 м при 1% обеспеченности). Отметка ближайшей подъездной дороги в самой низкой точке составляет 102,5, что на 0,92 м выше отметки подтопления;

- Изменение планировочных отметок выполнено в соответствии с ППТ

На участке запроектированы площадки для детей и взрослых, хозяйственные площадки, а также гостевые автостоянки. По периметру площадок запроектировано озеленение из деревьев и кустарников. Конструкции дорожных одежд запроектированы согласно СК 6101-2011 (конструкция А-2), тротуар выполнен из тротуарной плитки, для детской и физкультурной площадок используется покрытие из резиновой крошки. На детской площадке предусмотрена установка качелей, песочниц, игровых комплексов. На физкультурной площадке устанавливается спортивное оборудование. Для отдыха взрослых предусмотрены скамьи.

В проекте разработаны меры для создания благоприятной среды жизнедеятельности маломобильных групп населения (пандусы, поручни, места переходов, места для парковки автотранспорта). Предусмотрено 5 машино-мест для маломобильных групп населения, два из которых размером 6,0х3,6 м. Расстояние от входа в жилой дом до наиболее удаленного машино-места - 30 м.

Для установки контейнеров оборудована специальная площадка на 4 контейнера с асфальтовым покрытием, ограниченная бордюром и имеющая подъездной путь для автотранспорта. Мусорные контейнеры отгорожены забором и зелеными насаждениями от площадок общего пользования. Для пешеходов предусмотрены тротуары шириной 1,5 м для беспрепятственного доступа в жилой дом и на площадки общего пользования. Для МГН предусмотрены съезды с тротуара.

Расчет количества гостевых автостоянок (согласно РНПП)  $N = (350 \times 559 / 1000) \times 0,7 \times 0,25 = 34$  м/м, фактическое количество - 25 м/м, недостающее количество м/м размещается в многоэтажном паркинге - перспективное строительство согласно ППТ.

Для МГН предусмотрено 4 м/м, из которых 2 - для инвалидов-колясочников.

#### 4.2.2.3. Архитектурные решения.

Жилой дом 2-секционный, прямоугольный в плане.

За относительную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке 104,20 принят уровень чистого пола 1-го этажа лестничной клетки. Высота типового этажа - 2,8 м, высота подвального этажа - 2,9, высота технического этажа - 1,79 м. В подвале размещены помещения хранения уборочного инвентаря для жильцов (кладовые). Каждая секция здания выделена в самостоятельный пожарный отсек. В здании запроектированы 1,2-х комнатные квартиры.

Вертикальные коммуникации - лестница типа Н2 и два лифта пассажирских  $Q=630$  кг,  $Q=1000$  кг  $V=1,0$  м/сек (OTIS) в каждой секции. Лифт должен соответствовать ГОСТ Р53296-2009 по транспортировке пожарных подразделений.

Помещение насосной, электрощитовой, помещение ИТП запроектированы в подвале.

##### *Наружная отделка*

Цоколь - тонкослойная штукатурка с последующей покраской фасадной краской. Облицовочный слой наружных стен выше цоколя выполняется из кирпича ГОСТ 530-2007 на растворе М 100. В первом и последнем ряду кладки облицовочного кирпича каждого этажа оставить вертикальный шов между кирпичами на расстоянии 1 м не заполненный раствором.

Несущая часть стен соединяется с облицовочной частью гибкими связями через 6 рядов кирпича. Перегородки выполняются из легких блоков

толщиной 75 мм из блоков BONOLIT с последующим оштукатуриванием. Межквартирные перегородки - блоки ячеистого бетона толщиной 200 мм на растворе М 50 с последующим оштукатуриванием.

Перегородки, выполняемые ниже 0,000 - выполнять из крупноформатных керамических блоков Porotherm.

Ограждения балконов - облицовочный кирпич согласно паспорту цветового решения.

Площадки, ступени, пандусы входов облицованы керамогранитной плиткой серого цвета с антискользящим покрытием

Все выступающие элементы фасадов защищаются фартуками из металла с антикоррозийным покрытием.

Металлические элементы ограждений крылец – нержавеющая сталь.

Металлические элементы ограждений кровли выполнены из проката и окрашены атмосферостойчивой краской за два раза. Отделка помещений электрощитовая, машинное помещение, насосная, ИТП, лестничные клетки, холлы, тамбуры, коридоры - штукатурка, покраска КМ0 санузлы - штукатурка жилые комнаты, кухни, прихожие - штукатурка нежилые помещения общественного назначения - штукатурка

Экспликация полов:

Наименование помещения		Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм
подвал	КХУИ (кладовые)	Подстилающий слой, бетон марки 100 - 50 мм
	Коридор	фундаментная плита
	Электрощитовая ИТП Насосная Помещение узла ввода	Покрытие - керамическая плитка ГОСТ6787-69 -10мм Плиточный клей -10мм Подстилающий слой - бетон В7,5 -80мм Железобетонная фундаментная плита
I эт.	Помещение уборочного инвентаря	Покрытие-керамическая плитка ГОСТ6787-69 - 15 мм Гидроизоляция "Водостоп*" - 5 мм Стяжка из ЦПР - 40 мм Утеплитель - пенополистирол $\gamma=40$ кг/м <sup>3</sup> - 100 мм Ж/б плита
	Лифтовой холл	Покрытие - керамическая плитка - 10 мм Плиточный клей - 10 мм Стяжка ЦПР - 40 мм Утеплитель - 40 мм пенополистирол $\gamma=40$ кг/м <sup>3</sup> - 100 мм Ж/б плита
	Коридор общего пользования	Покрытие - керамическая плитка - 10 мм Плиточный клей - 10 мм Стяжка ЦПР - 40 мм Утеплитель - 40 мм пенополистирол $\gamma=40$ кг/м <sup>3</sup> - 100 мм Ж/б плита
	С/у Ванная	Покрытие* - 15 мм Гидроизоляция "Водостоп*" - 5 мм Стяжка из ЦПР - 40 мм Утеплитель - 40 мм пенополистирол $\gamma=40$ кг/м <sup>3</sup> - 100 мм Ж/б плита
	Комнаты Кухня Прихожая	Покрытие* - 30 мм Стяжка из ЦПР - 50 мм Утеплитель - 50 мм пенополистирол $\gamma=40$ кг/м <sup>3</sup> - 100 мм Ж/б плита
	балконы	Ж/б плита
	18	Комнаты Кухня

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а

Наименование помещения		Данные элементов пола (наименование, толщина, основание)	
	Прихожая	ЦПР В 7,5* Шумоизоляция* ЦПР В 7,5	- 40 мм - 10 мм Стяжка из - 40 мм Ж/б плита
	С/у Ванная	Покрытие* - 20 мм Стяжка из ЦПР - 40 мм	Гидроизоляция "Водостоп" - 5 мм Ж/б плита
	балконы	Ж/б плита	
Общее	Л/к, площ. коридоры	Покрытие - керамическая плитка клей	- 10 мм Плиточный - 10 мм
	Маш. пом.	Покрытие - керамическая плитка клей	- 10 мм Плиточный - 10 мм
	Техэтаж	Покрытие - бетон марки В15	-50мм Ж/б плита

Гидроизоляция с/у и ванных комнат, шумоизоляция, покрытия во всех помещениях квартир выполняется инвесторами после сдачи жилого дома в эксплуатацию. Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям. Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### 4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Здание многоквартирного жилого дома состоит из 2-х спаренных 18-ти этажных секций прямоугольной формы с размерами по крайним осям 40,7х14,4м.

Каркас здания выполнен в монолитном железобетоне.

Фундамент - монолитная железобетонная плита на свайном основании, толщиной 700 мм. Плита выполняется из бетона класса В2,5 W8. Фоновая арматура принята из условия минимального процента армирования для плитного фундамента (>0.3%). В зонах с повышенным напряжением устанавливаются дополнительные области армирования. Под фундаментной плитой выполнена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 360мм (наружные с учетом утеплителя 40мм) и 200-180 мм(внутренние). Несущие стены выше нулевой отметки – монолитные, толщиной 180 и 200 мм. Пилоны монолитные толщиной 200 мм.

Наружные стены здания - многослойные.

**Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»**

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а

1 тип

- блоки крупноформатные газобетонные Bonolit D300 - 300 мм
- кирпич облицовочный ГОСТ 530-2007 на растворе - 120 мм

2 тип

- стена - монолитный железобетон - 180 мм.
- утеплитель - плиты "Изовер" - 100 мм.
- кирпич облицовочный ГОСТ 530-2007 - 120 мм.

3 тип

- стена-монолитный железобетон - 200 мм
- утеплитель
- пенополистерол ПСБ-С-35 - 40 мм.
- прижимная монолитная стена - 120 мм.

Наружные стены здания - многослойные.

1 тип

- блоки крупноформатные газобетонные Bonolit D300 - 300 мм
- кирпич облицовочный ГОСТ 530-2007 на растворе - 120 мм

2 тип

- стена - монолитный железобетон - 180 мм.
- утеплитель - плиты "Изовер" - 100 мм.
- кирпич облицовочный ГОСТ 530-2007 - 120 мм.

3 тип

- стена-монолитный железобетон - 200 мм
- утеплитель - пенополистерол ПСБ-С-35 - 40 мм.
- прижимная монолитная стена - 120 мм.

Перегородки выполняются из газобетонных блоков Poriter толщиной 200мм и толщиной 75мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные ж/бетонные.

Толщина монолитных междуэтажных плит перекрытий и плиты покрытия - 180мм. Класс бетона на сжатие В25.

Лестницы - выполнены из сборных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок.

Кровля - плоская, неэксплуатируемая.

Материал конструкций - бетон класса В25, класс арматуры – А500с по ГОСТ 34028-2016 «Прокат арматурный свариваемый». Основной шаг арматуры принят равным 200 мм в обоих направлениях. В местах с повышенными напряжениями в конструкции устанавливается дополнительное армирование, согласно расчету.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### 4.2.2.5. Система электроснабжения.

Точка подключения электроэнергии: РУ-0,4кВ ТП-2х1600кВА.

Для электроснабжения электроприемников жилого дома N7а предусмотрена система питания электроэнергией напряжением 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью источника питания.

Система питания электрической сети - TN-C-S (система в которой нейтраль источника питания глухозаземлена, а открытые проводящие части электроустановок присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания посредством защитных проводников).

Разделение PEN - проводников на PE и N проводники предусмотрено на вводе в электроустановку жилого дома №7а.

Значение напряжения на вводе в электроустановку - 380В.

Проектом предусмотрено:

- с разных секций РУ-0,4кВ ТП (руб.1 панель 2, руб.1 панель 7) до 1ВРУ жилого дома N7а проложить два взаиморезервируемых кабеля 2 ААБл-1 4х150 в земле в траншее;

- с разных секций РУ-0,4кВ РТ (руб.2 панель 2, руб.2 панель 7) до 2ВРУ жилого дома N7а проложить два взаиморезервируемых кабеля 2 ААБл-1 4х240 в земле в траншее;

- с разных секций РУ-0,4кВ ТП (руб.3 панель 3, руб.3 панель 9) до 3ВРУ жилого дома N7а проложить два взаиморезервируемых кабеля ААБл-1 4х185 в земле в траншее;

- в помещении учета ТП установить щит учета со степенью защиты оболочки 31 с приборами учета электроэнергии трансформаторного включения марки ЦЭ6803, 1(7,5)А, 380В, кл.т.1, на линиях электроснабжения вводно-распределительных устройств (1ВРУ, 2ВРУ, 3ВРУ) жилого дома.

Проектируемые кабели проверены по токовым нагрузкам и потерям напряжения.

Трасса кабелей выбрана с учетом наименьшего расхода кабелей и обеспечения их сохранности при механических воздействиях. Кабели проложить в одной траншее согласно т.с. А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб". Глубина заложения кабелей в земле в траншее должна быть не менее 0,7м от планировочной отметки земли и не менее 1м в местах пересечения с проезжей частью с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и деформаций самих кабелей.

При прокладке кабельных линий в земле, кабели должны иметь подсыпку снизу и засыпку сверху слоем просеянной мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Защиту кабелей в траншее предусмотрено выполнить сигнальной лентой, кроме мест пересечения с инженерными коммуникациями. где защиту кабелей предусмотрено выполнить трубами ПНД/ПВД.

Для оконцевания питающих кабелей предусмотрено использовать

**Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»**

Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково.

Многоквартирный жилой дом №7а



концевые муфты внутренней установки марки 4КВТп.

Кабельные вводы в РТП и жилой дом выполнить в трубах на глубине 0,5м от поверхности земли. Прокладку труб выполнить с уклоном в сторону улицы. Концы труб, а также сами трубы при прокладке через фундаменты, тщательно заделать легко удаляемой массой из негорячего материала для исключения возможности попадания влаги и газа внутрь помещения.

#### *Внутренние сети*

Расчетная мощность: 656,4кВт.

Питание Объекта осуществляется от 1-й и 2-й секций шин ТП-2х1600кВА.

По степени обеспечения надежности электроснабжения к I категории относятся лифты, подъемники для инвалидов, противопожарные устройства, прибор ПОС, аварийное освещение. Комплекс остальных электроприемников относится к потребителям II-ой категории.

К каждому вводно-распределительному устройству проектируемого Объекта предусмотрена прокладка двух взаимно резервируемых кабельных линий. Для электроприемников I категории проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства с блоком автоматического включения резерва.

Для учета электроэнергии на вводе в ВРУ предусмотрены счетчики трансформаторного включения марки ЦЭ6803, 5(7,5)А. 3х230/400В, кл.т. 1.

Для электроснабжения электроприемников жилого здания предусмотрена система питания электроэнергией напряжением 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью источника питания.

Система питания электрической сети - TN-C-S (система в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановок присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания посредством защитных проводников).

Разделение PEN - проводников на PE и N проводники предусмотрено на вводе в электроустановку административного здания (ВРУ).

напряжения на вводе в электроустановку - 380В.

Защитные мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с ПУЭ (7 изд.) гл. 1-7.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается защита от прямого и косвенного прикосновения, которая обеспечивается: основной изоляцией токоведущих частей; автоматическим отключением питания; устройством защитного отключения; системой уравнивания потенциалов; системой защитного заземления.

Автоматическое отключение питания обеспечивается защитно-коммутационными аппаратами, реагирующими на сверхтоки и дифференциальные токи. Время автоматического отключения не превышает 5 сек. в распределительных сетях и 0,4 сек. - в групповых сетях.

Основная система уравнивания потенциалов объединяет между собой следующие проводящие части: защитный проводник питающей сети,

существующий наружный контур повторного заземления на вводе, металлические трубы вводимых в здание коммуникаций.

Объединение выполняется на главной заземляющей шине

Согласно СО-153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" 18-этажный жилой дом по устройству молниезащиты относится к обычным объектам с уровнем защиты от прямых ударов молнии (ПУМ)-III (надежность защиты 0,9).

Комплекс средств молниезащиты проектируемого здания включает в себя устройства защиты от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система (МЗС): молниеприемник - стальная сетка (ст.кр. Ø8мм) с ячейками 10x10м.

Молниеприемная сетка укладывается по краю кровли здания под слоем утеплителя. Металлические элементы здания (водосточные трубы, металлические пожарные лестницы, технологические металлические трубы, зонты вентиляции, антенные ТВ и радиовещания, украшения, ограждение по краю крыши и т.п.) присоединить к молниеприемнику ст.кр. Ø8мм; на неметаллические выступающие конструкции кровли установить стержневые молниеприемники (ст.кр. Ø10мм, высотой не менее 0,2 м) и токоотводы (ст.кр. Ø8мм) от них подключить к молниеприемной сетке; токоотводы (ст.кр. Ø10мм) располагаются равномерно по периметру здания, через каждые 20м, токоотводы соединяются с металлическими арматурными поясами здания (у поверхности земли, далее через каждые 20м по высоте здания); заземляющее устройство (ЗУ) - замкнутый контур заземления с сопротивлением 20 Ом. Магистраль ЗУ - ст.пол. сеч. 50x5мм укладывается в земле на глубине 0,5-0,7м от планировочной отметки земли, вокруг здания на расстоянии не менее 1м от фундамента. Электроды - ст.угл. 50x50x5мм, L=3м. Все соединения элементов внешней МЗС выполняются сваркой. Допускается вставка в зажимной наконечник или болтовое соединение.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями ГОСТ 31966-2012 типа ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, с оболочкой, не распространяющей горение.

Групповые сети 230В выполняются трехпроводными (фазный проводник, рабочий нулевой проводник N и защитный проводник PE). Распределительные и групповые сети Объекта выполняются: скрыто за подвесным потолком в трубе из самозатухающего ПВХ пластиката; скрыто в слое штукатурки.

Групповые сети освещения Объекта выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS: скрыто за подвесным потолком в трубе из самозатухающего ПВХ пластиката; скрыто в слое штукатурки.

Места прохода проводов в защитной оболочке и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и 2.1 ПУЭ.

Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей

и проводов в защитной оболочке должен быть выполнен в трубах; огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между проводами, кабелями и трубой следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала. Допускается прокладывать кабели и провода в защитной оболочке через строительные конструкции в специально выполненных отверстиях (СП31-110-2003, п. 14.24).

Проектом предусматривается три вида освещения: рабочее 220В; аварийное 220В; ремонтное 36В.

Рабочее освещение: для общего освещения мест общего пользования Объекта проектом предусмотрены встраиваемые светодиодные светильники мощностью 36Вт, накладные светильники мощностью 60Вт, 18Вт со степенью защиты оболочки IP20, IP54. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное.

Эвакуационное освещение включает в себя освещение путей эвакуации.

Освещение эвакуации предусматривается: над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направление эвакуации. Для электроприемников аварийного освещения резервирование предусмотрено от автономных источников питания.

Резервное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной, машинных помещениях лифтов. Управление освещением - местное, выключателями, установленными у входов в помещения. Выключатели помещений с тяжелыми условиями установить вне этих помещений, дистанционное - от распределительных щитов. Управление наружным освещением предусмотрено автоматическое от фотореле.

*Электроснабжение противопожарных устройств*

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.6. Система водоснабжения.*

Водоснабжение здания осуществляется от наружных сетей кольцевого водопровода  $\Phi$  300мм. Материал труб Трубы напорные полиэтиленовые SDR 17.6 ГОСТ 18599-2001,  $\Phi$ 160;  $\Phi$ 300мм.

В подвале здания монтируется водомерный узел.

В жилой части в шахтах санитарно-технических узлов монтируются поквартирные регуляторы давления КФРД-10-2.0, включающие в себя установку в одном корпусе по ходу протока воды запорные устройства, фильтр и регулятор давления (ТУ 4651-001-24603619, фирма «Брус» г.

Тамбов), и приборы учета расхода воды – водомеры марки СВ-15Хи (з-д «Водоприбор», г. Москва).

В жилой части здания в нишах коридора устанавливаются пожарные краны ф50 мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в квартирах предусматривается отдельный кран для присоединения шланга ф19 мм с распылителем, используемого как первичное средство пожаротушения.

Сеть холодного водопровода прокладывается открыто в подвале и скрыто в шахтах из полиэтиленовых труб ф15-100 мм (ГОСТ 18599-2001).

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляционными материалами.

Пожарные краны устанавливаются из расчета орошения каждой точки помещения тремя струями.

Установка пожарных кранов предусмотрена в специальных пожарных шкафах.

На нижних этажах между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы, снижающие избыточный напор. Каждый кран укомплектован пожарным рукавом длиной 20м, пожарным стволом с диаметром spryska 16 мм. Высота компактной части струи принята 8м. Во внутренней сети противопожарного водопровода жилой части здания предусматривается два выведенных наружу патрубка с соединительной головкой ф80 мм для присоединения рукавов пожарных автомашин.

Система горячего водоснабжения здания принята однозонной с верхней разводкой. Водоснабжение осуществляется от проектируемого ИТП. В жилой части поквартирные регуляторы давления фильтры и водомеры марки СВ-15Хи-15 устанавливаются в санузлах. Сеть горячего водопровода прокладывается открыто в подвале и скрыто в шахтах из полипропиленовых труб ф15-80мм («Рандом-Сополимер»). Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от потерь тепла теплоизоляционными материалами.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе водоснабжения.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.7. Система водоотведения.*

Для отвода хозяйственно-фекальных стоков от сантехприборов жилой части проектируется система внутренней канализации с выпусками в наружную сеть.

В подвале приборы устанавливаются в комнате уборочного инвентаря.

Наружная канализация: Трубы Корсис DN/DO 200 SN6 ТУ 2248-001-

73011750-2013 по ГОСТ Р 54475-2011.

Стоки перекачиваются насосом Sololift в проектируемую канализацию. Стояки и отводы от сантехприборов монтируются из полипропиленовых безнапорных канализационных труб  $\phi 50, 100$  мм.

Под потолком и полом подвала до колодца прокладываются полиэтиленовые канализационные безнапорные трубы  $\phi 100, 150$  мм (ГОСТ 6942-80).

Для аварийных сбросов в подвале предусматриваются приемки с насосами, работающими в автоматическом режиме. Приемки в помещении водомерного узла и в насосной станции Слив от стояков и аварийного сброса предусмотрен посредством шлангов в проектируемые приемки, откуда насосами КР-150, работающими в автоматическом режиме, перекачиваются в проектируемые сети канализации.

Для отвода ливневых и талых вод с кровли здания проектируется внутренняя сеть ливневой канализации с выпуском на отмостку. Расход ливневых вод с плоской кровли составляет 12.7 л/с. На плоской кровле устанавливаются водосточные воронки типа НЛ. Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых труб высокого давления (ПВД), (ГОСТ 18599-2001)  $\phi 100$ , мм и изолируется от конденсата теплоизоляционными материалами.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.8. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.*

Проектной документацией предусматривается:

- прокладка тепловой сети 2Ду200 предусмотрена в пенополимерминеральной изоляции бесканально от существующей тепловой камеры ТК5 до проектируемой тепловой камеры УТ1
- прокладка тепловой сети 2Ду100 предусмотрена в пенополимерминеральной изоляции бесканально от проектируемой тепловой камеры УТ1 до многоквартирного жилого дома №7а.
- строительство сбросного колодца  $\phi 2,0$ м - СК1.

В качестве запорной арматуры приняты предварительно изолированные шаровые краны.

Материал: - трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали 20 по ГОСТ 8731-74, - детали трубопроводов (тройники, отводы, переходы и др.) приняты по ГОСТ 17375-2001, 17376-2001 из стали 20 в пенополимерминеральной изоляции по ГОСТ Р 56227-2014. Плановый спуск воды из трубопроводов осуществляется отдельно из каждой трубы в УТ1.

Схема системы отопления 18-этажного жилого дома принята вертикальная двухтрубная с вертикальными стояками-магистралями и горизонтальной прокладкой трубопроводов к отопительным приборам в пределах одной квартиры (поквартирная разводка). Подключение квартирных систем отопления осуществляется через узлы ввода, установленные в общеквартирном коридоре каждого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы Lammin (или аналог). Регулирование теплоотдачи в радиаторах осуществляется терморегуляторами. В местах подключения стояков к подающей магистрали устанавливаются шаровые краны для отключения стояков и спуска воды из стояков, и в местах подключения стояков к обратной магистрали устанавливаются балансировочные клапаны с кранами для спуска воды.

Согласно п.6.4.5 СП 60.13330.2016, отопительные приборы на лестничных клетках размещены на первом этаже. Выступают от плоскости стен на высоте более 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы. Регулирующая арматура на лестничных клетках отсутствует.

Отопительные приборы в помещениях размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Все соединения внутри помещения электрощитовой выполняются на сварке, арматура устанавливается за пределами обслуживаемого помещения.

В системе отопления приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\* и полипропиленовые.

Разводка трубопроводов от поэтажных узлов до квартир и поквартирная разводка - из армированных полипропиленовых труб PN25 (тип 3).

Для компенсации тепловых удлинений на стояках предусматриваются сильфонные компенсаторы «Энергия» с многослойными сильфонами, снабженные стабилизаторами.

Магистральные трубопроводы в техподполье и разводящие стояки выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с тепловой изоляцией «KFLEX». Для изоляции трубопроводов диаметром до 160 мм применяются трубки «KFLEX» марки SOLAR HT.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами типа Маевского и с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных на техэтаже.

Уклон магистральных трубопроводов принят 0.002 и соответствует направлению, указанному на схеме стрелками.

Для отключения горизонтальных веток установлены шаровые краны.

Для гидравлической увязки системы отопления предусмотрена установка ручных балансировочных клапанов, а для отключения на каждом стояке установлены запорные шаровые краны.

Спуск воды осуществляется через спускные краны в нижних точках системы. Для слива воды из поквартирной системы отопления запроектирован стояк-трубопровод "К".

Вентиляция жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная естественная. Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через открывающиеся створки окон, оборудованные фиксаторами. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вентиляционные решетки, вентиляционные каналы, оттуда в «теплый» чердак и далее через вентшахты в атмосферу. В кухнях, ванных комнат и санузлах последнего этажа удаление воздуха осуществляется с помощью вентиляторов. В кухнях, в ванных комнатах и санузлах установлены вентрешетки.

Вентиляция кладовых жилого дома приточно-вытяжная естественная. Приток наружного воздуха осуществляется через продухи в стенах, затем через приточные вентрешетки, установленные в нижней части дверей кладовых. Вытяжка воздуха из кладовых осуществляется через вентрешетки, установленные в верхней части дверей кладовых, вентканалы в стенах, затем в объем теплого чердака и в атмосферу.

Для обеспечения чистоты воздуха в помещениях и равномерности его распределения в квартирах жилого дома запроектирована система вентиляции с естественным притоком и удалением воздуха. Приток осуществляется за счет функции микропроветривания, предусмотренной в окнах. Для перетока воздуха по квартире достаточно обеспечить зазор под дверями 1,5–2 см в жилых комнатах и 2–3 см в кухне, туалете и ванной.

Согласно СП 60.13330.2016, СП 7.13130.2013 при возникновении пожара в здании проектом предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.

Для удаления дыма предусмотрена вертикальная шахта, оборудованная автоматически открывающимися по сигналу "Пожар" поэтажными клапанами дымоудаления с электромагнитными приводами в обычном исполнении, имеющих автоматическое, дистанционное и ручное управление.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется через крышные вентиляторы (система ВД1, ВД2).

При пожаре предусмотрена подача наружного воздуха в незадымляемые лестницы типа Н2, шахты лифтов и межквартирные коридоры (системы ПД1-ПД8).

Система ПД1, ПД5 предназначена для подачи наружного воздуха в коридор и шахту пассажирского лифта. Система ПД2, ПД6 предназначена для подачи воздуха в шахту лифта для пожарных подразделений. Система ПД3, ПД7 предназначена для компенсации воздуха в общие коридоры, ПД4, ПД8 предназначена для подачи воздуха в незадымляемые лестницы типа.

Системы дымоудаления с поэтажными клапанами и вентиляторами подпора воздуха в незадымляемые лестницы типа Н2 и шахты лифтов заблокированы и включаются автоматически при срабатывании АПС в квартирах, в том числе от ручных извещателей.

Для системы подпора воздуха ПД-1, ПД-5 в шахту пассажирского лифта предусмотрен вентилятор UVO-630-4/3000-2A22-03-KR с электродвигателем N=4 кВт. Для системы воздуха ПД-2, ПД-6 в шахту лифта, используемого

для подъема пожарного подразделения во время пожара, предусмотрен крышный приточный вентилятор UVO-710-15/3000-2Ж33-03-KR с электродвигателем N=15 кВт. Для системы компенсации воздуха ПД-3, ПД-7 в межквартирные коридоры предусмотрен крышный приточный вентилятор UVO-630-4/3000-2A22- 03-KR с электродвигателем N=4 кВт. Для системы компенсации воздуха ПД-4, ПД-8 в незадымляемую лестницу типа Н2 предусмотрен крышный приточный вентилятор UVO-630- 4/3000-2A22-03-KR с электродвигателем N=4 кВт.

*Индивидуальный тепловой пункт*

Теплоснабжение жилого дома осуществляется от индивидуального теплового пункта (ИТП), расположенного в техподполье жилого дома. Теплоноситель в системе теплоснабжения – вода с температурой 150-70°C. Присоединение системы отопления жилого дома осуществляется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-65°C.

В помещении ИТП установлены: пластинчатый теплообменник для системы отопления, пластинчатые теплообменники для системы горячего водоснабжения, циркуляционные насосы Grundfos, мембранный расширительный бак, установка для повышения давления.

Присоединение системы горячего водоснабжения жилого дома осуществляется по двухступенчатой схеме. Для поддержания необходимого температурного режима воды установлен блок регулирования температуры, работающий с двухходовым регулирующим клапаном и датчиком температуры воды. Температура нагреваемой воды: на входе в блок теплообменника 5 °С, на выходе - 62 °С.

На циркуляционных трубопроводах от потребителей к теплообменнику установлены насосы.

На обратном трубопроводе системы отопления от потребителей к теплообменникам устанавливаются циркуляционные насосы.

Температура нагреваемой воды: на входе в блок теплообменника 65°C, на выходе - 85 °С.

Для поддержания необходимого температурного режима воды установлен блок регулирования температуры, работающий с двухходовым регулирующим клапаном и датчиком температуры воды.

Для поддержания необходимого статического давления установлен мембранный расширительный бак. Трубопроводы в ИТП выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В проекте предусмотрена запорная арматура, фильтры, регуляторы фирмы Danfoss. Запорная арматура греющего контура, грязевик, фильтры, теплосчетчики рассчитаны на температуру перемещаемой среды +150, +180°C и условное и максимальное рабочее давление 25 бар.

В соответствии с п. 4.65 СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» для трубопроводов, арматуры, оборудования и фланцевых соединений предусматривается тепловая изоляция, обеспечивающая



температуру на поверхности теплоизоляционной конструкции для теплоносителей с температурой выше 100°C – не более 45°C, а с температурой ниже 100°C – не более 35°C. В проекте предусматривается тепловая изоляция «K-FLEX». Для изоляции трубопроводов диаметром до 160 мм применяются трубки «KFLEX» марки ST с покрытием IC CLAD SR. Для изоляции оборудования применяются рулоны «K-FLEX» марки ST с покрытием IC CLAD SR.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### 4.2.2.9. Сети связи.

Проектом предусматривается подключение 484 абонентов (1-я секция – 215 квартир, 2-я секция – 269 квартир) к местной телефонной связи ООО «ИнтерТелеком». в случае увеличения абонентской емкости в телекоммуникационных шкафах проектом предусмотрены резервные места для установки дополнительного оборудования.

Для телефонизации 18-этажного многоквартирного жилого дома, проектом предусмотрено следующее:

- строительство кабельной канализации от существующей муфты, расположенной в кабельном колодце, до жилого дома емкостью 1 канал из ПНД/ПВД трубы d=110мм;
- прокладка волоконно-оптического кабеля, в проектируемом кабель-канале, с проходом в подвальный этаж;
- прокладка волоконно-оптического кабеля в жилом доме в ПВХ гофре-трубе диаметром 25 мм до помещения серверной;
- установка телекоммуникационного оборудования в серверной;
- строительство распределительной сети в жилом доме, с прокладкой между этажами в слаботочном кабель-канале кабеля типа ТППЭП, с установкой телефонных распределительных коробок типа КРТ-10x2.

Для радиофикации 18-этажного многоквартирного жилого дома, проектом предусмотрено следующее:

- установка в проектируемый телекоммуникационный шкаф оборудования радиофикации;
- прокладка кабеля ПРППМ-2x1,2 в слаботочном кабель-канале с установкой распределительных абонентских коробок КРА-4.

Для подключения квартир к сети радиофикации проектом предусмотрено использование провода ПТПЖ 2x1,2 и радиорозеток РПв-1.

Проектируемое оборудование ООО «ИнтерТелеком» размещается в подвале секций №№1,2 в помещении серверной с целью предоставления услуг по телефонизации и радиофикации абонентам жилого дома. Проектируемое оборудование состоит из телекоммуникационного шкафа 42U, оптического кросса, кросса абонентских линий, телекоммуникационного оборудования и ЭПУ

Для обеспечения просмотра телепередач предусматривается установка приставок IPTV для приема телепрограмм по сети передачи данных. Подключение к сетям передачи данных предусматривается по беспроводным технологиям (например, сетям Wi-Fi). Выбор оператора связи будет выполняться при сдаче объекта.

Подвод сети интернет в жилые помещения осуществляется провайдером по заявке жильцов от распределительного шкафа, установленного в подвале жилой части проектируемого многоквартирного дома.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

#### *4.2.2.10. Проект организации строительства.*

Проект организации строительства содержит: характеристику района по месту расположения объекта и условий строительства; характеристику земельного участка предоставленного для строительства; оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи; описание технологической последовательности работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; основные архитектурные и конструктивные решения; обоснование принятой

продолжительности строительства.

В графической части раздела разработаны календарный план и стройгенпланы подготовительного и основного периодов строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 30 мес.

#### *4.2.2.11. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

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

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, природной экологической, природно-исторической территории.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом проектных решений по ведению хозяйственной деятельности на испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека от планируемого размещения здания можно считать допустимым.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться выхлопы двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств, заезжающих на стоянку и на территорию проектируемого объекта. Значения выбросов вредных веществ ни по одному компоненту не превышают ПДК, предусмотренного в соответствии с санитарными нормами и правилами для атмосферного воздуха населенных мест.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и грунтовые воды в период строительства будет незначительным ввиду кратковременности воздействия и при выполнении природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение поверхностных и грунтовых вод.

Воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, как в период строительства, так и в процессе эксплуатации, минимизировано.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет происходить в период строительства (проведение земляных работ).

Ввиду кратковременности проведения работ и принятых мер по снижению и устранению негативного воздействия (вышеописанные мероприятия, предусмотренные методы обращения с плодородным слоем почвы и восстановление территории после строительства), нанесенный ущерб будет незначителен.

В период эксплуатации рассматриваемого объекта все проезды будут оборудованы покрытием, предупреждающим попадание загрязненных

ливневых сточных вод на рельеф местности, а, следовательно, в почву.

Уровень акустического воздействия объекта на прилегающую территорию в период проведения строительных работ не окажет значительного воздействия ввиду соблюдения санитарных норм уже на границе строительной площадки.

#### *4.2.2.12. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.*

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Несущие элементы здания – R(REI) 90.

Наружные ненесущие стены – E 15.

Междуэтажные перекрытия – REI 45.

Внутренние стены лестничной клетки – REI 90.

Марши, площадки лестниц – R 60.

Противопожарные расстояния от проектируемого дома до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3 СП 4.13130. Расстояние от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания соответствуют п. 6.11.2 СП 4.13130.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов с расходом воды не менее 25 л/с, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода, СП 8.13130. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемого объекта.

К зданию предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в

соответствии с требованиями СП 1.13130. пожарной опасностью.

Оборудование здания системами противопожарной защиты и их электроснабжение предусмотрено в соответствии с СП 3.13130., СП 5.13130., СП 6.13130, СП 7.13130.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

#### *4.2.2.13. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Для инвалидов, приезжающих на личном транспорте предусмотрены 4 парковочных места, с габаритами 3,6х6 м. Парковочные места расположены на гостевой автостоянке, расположенной на расстоянии не более 100 м от наиболее удаленного входа в здание.

В проекте предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение МГН к зданию и к площадкам общего пользования. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения.

Для обеспечения удобства передвижения МГН тротуар имеет съезды уклоном  $i=1:10$  на проезжую часть.

Рельеф участка ровный, продольный уклон пути движения по территории, по которой возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, составляет в среднем 0,05 %, что не превышает допустимой нормы.

В проекте предусмотрены доступные пешеходные пути в пределах земельного участка, прилегающего к зданию. Вдоль фасада здания и по периметру территории проектом предусмотрен тротуар шириной не менее 1,50 м при наличии карманов для разъезда при встречном движении.

Поверхность пешеходных путей, предназначенных для передвижения инвалидов, ровная, без швов и нескользкая, в том числе при увлажнении. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров использовано покрытие, не препятствующее передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования МГН составляет 0,015 м. За 0,8 м до пересечения размещены тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5-0,6 м. Пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, обеспечены удобные пути движения к входам и элементам благоустройства, доступные МГН. Предусмотрена подсветка мест размещения элементов благоустройства в темное время суток. Пути движения оборудованы средствами ориентации, выполненные в соответствии с ГОСТами.

Для удобства передвижения МГН предусмотрены съезды с тротуара.

Во избежание получения травм, ранений, увечий, и т.п. из-за свойств архитектурной среды зданий (в том числе используемых отделочных

материалов), на территории отсутствуют выступающие элементы у ограждений на опасной высоте. В целях своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска отсутствуют плохо воспринимаемые участки пересечения путей движения.

#### Входы и пути движения

В проекте предусмотрены меры по обеспечению беспрепятственного движения по коммуникационным путям, помещениям и пространствам; достижения места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями;

Коммуникационные пути и пространства, выполнены с учетом доступности и безопасности для различных категорий пользователей.

Вход в жилую секцию жилого комплекса оборудован съездом для маломобильных граждан с уклоном 1:20 на высоту 0,1 м. Поверхность съезда выполнена из нескользящих при намокании материалов.

Перед пандусом предусмотрено тактильное мощение из рифленых плит.

В качестве покрытия крылец и съездов используется материал, не допускающий скольжения при намокании - входные площадки выполняются из керамогранитной плитки с рифлением и имеют насечки против скольжения. Проектом предусмотрены подъемники для инвалидов при входе в каждую секцию жилого дома.

В целях безопасности на полотнах предусмотрена яркая контрастная маркировка, расположенная на уровне 1,2 м от поверхности пешеходного пути. На полотнах дверей расположены дополнительные указатели входа и выхода из здания. В целях безопасности в темное время суток предусмотрено освещение главного входа.

Габариты тамбура при входе в подъезд соответствуют требуемым нормам и имеют размер по глубине не менее 1,8 м (2,54 м).

Пути движения и подходы разработаны с минимальным количеством пересечений различных потоков. Габариты проходов соответствуют требуемым нормам для маломобильных групп населения. Минимальная ширина пути движения составляет 1 500 мм.

Лестницы имеют расчетную нормативную ширину. Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию, так же, как и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц предусмотрена не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклоны лестниц - не более 1:2.

Для подъема с уровня земли на уровень пола 1 этажа (0,000) для МГН предназначен подъемник "Инвапром" или аналог. Подъемник используется инвалидом в кресле-коляске.

Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закруглённый радиус не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 2 см. Вдоль обеих сторон всех лестниц, а также у всех

перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни перил с внутренней стороны лестницы непрерывные по всей ее высоте. Завершающие горизонтальные части поручней длиннее марша на 0,3 м. На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил предусматриваются рельефные обозначения этажей. Размеры цифр не менее: ширина - 10 мм, высота - 15 мм, высота рельефа цифры - не менее 2 мм.

Один из лифтов, предназначенный для пользования инвалидами на креслах-колясках (OTIS 2000R - Q=1000 кг; V=1,0 м/с), имеет внутренние размеры кабины не менее: ширина - 1,10 м, глубина - 2,10 м. Время задержки автоматического закрывания дверей регулируется в пределах от 2 до 20 секунд.

Кабины лифтов оборудуются световой и звуковой сигнализацией, информирующей о движении лифта и тактильные указатели номеров этажей. На лифтовых площадках также предусматриваются световые индикаторы, информирующие о движении и звуковое оповещение о прибытии лифта. Напротив дверей лифтов устанавливаются указатели номера этажа высотой не менее 40 мм. Площадки перед лифтом обеспечивают габариты в плане не менее 1,5x1,5 м.

Дверные проемы, расположенные в здании, не имеют порогов, превышающих 0,014 м, и перепада высот пола, превышающих 0,025 м. Ширина дверных проемов на путях эвакуации в свету составляет не менее 1,20 м, что соответствует требуемым нормам. Полотна дверей на путях движения МГН оборудованы фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто».

Дверные ручки, приборы открывания и закрытия дверей, которые имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требуют применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье. Применены П-образные ручки.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании составляет 1,50 м.

Декоративные изделия в интерьере не выступают в полосу движения на высоту 2,10 м и не имеют в пределах этой высоты детали, способные зацепить или поранить при столкновении с ними.

Проектное решение здания обеспечивает безопасность МГН в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности с учетом мобильности инвалидов различных категорий, их численности и места нахождения в здании. Места нахождения МГН располагаются на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещения. Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания, в том числе с применением специальных пожаробезопасных зон.

Эвакуационные пути приспособлены для использования МГН.

Наружные лестницы и пандусы оборудованы поручнями с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261-2017 "Устройства опорные стационарные реабилитационные.

Типы и технические требования". Эвакуационные коридоры имеют ширину 1,60 м.

Для обеспечения безопасности инвалидов, находящихся на этажах, предусмотрено устройство пожаробезопасных зон в лестничной клетке. Из этих зон они эвакуируются с помощью спасательных подразделений.

Двери лестничной клетки, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов и тамбуров - противопожарные 2-го типа.

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности обозначены эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026.

Безопасная зона располагается в незадымляемой лестничной клетке типа Н2 И оснащена необходимыми приспособлениями и оборудованием для пребывания МГН, аварийным освещением, устройством двусторонней речевой связи с диспетчерской.

Площадь зоны безопасности для одного инвалида группы М4 составляет 2,4 кв.м.

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

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

- использование компактной формы зданий, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений;
- использование современных средств учета энергетических ресурсов.

#### *4.2.2.15. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.*

Данный раздел разработан согласно требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ и служит в качестве руководящего материала по организации эксплуатации зданий и сооружений, а также устанавливает права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию этих объектов, и



регламентирует систему технических осмотров объектов, содержание и объем наблюдений за сохранностью зданий, сооружений и их конструктивных элементов.

Использование объектов осуществляется после получения разрешения на их ввод в эксплуатацию. В целях обеспечения безопасности в процессе эксплуатации зданий и сооружений, систем инженерно-технического обеспечения, обеспечиваются их техническое обслуживание, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объектов, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

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

- содержат в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержат в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

В помещениях объектов поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

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

Техническое обслуживание зданий включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий или объектов.

Контроль за техническим состоянием зданий осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

*4.2.2.16. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ*

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах газо-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью.

При плановых осмотрах проверяется готовность объекта к эксплуатации в осенне-летний/осенне-зимний период, уточняются объемы ремонтных работ по зданию.

Результаты осмотров отражаются в документах по учету технического состояния здания или объекта (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.).

Генеральный подрядчик в течение двух лет с момента сдачи объекта в эксплуатацию обязан гарантировать качество ремонтно-строительных работ и устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Продолжительность эффективной комплектации объекта до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет. Согласно п.4.3 таблицы 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения» срок службы здания составляет не менее 50 лет.

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию не вносились.

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

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

5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

5.1.2. Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

5.1.3. Инженерно-экологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 240.2021-ИГДИ, ООО «Кадастр земли», г. Рязань, 2021 год.

Технический отчет инженерно-геологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 48-04-2021 ИГ, ООО «Стройгеология», 2021 г.

Технический отчет инженерно-экологические изыскания «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская область, Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а», 44-04-2021-ИЭИ, ООО «Стройгеология», 2021 г.

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.5. Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.6. Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.7. Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.8. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.9. Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию подраздела.

5.2.2.10. Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.11. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.12. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.13. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.14. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

5.2.2.15. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

5.2.2.16. Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

### **5.3. Общие выводы**

Проектная документация на объект строительства «Многоквартирные жилые дома по адресу: Рязанская обл., Рязанский район, с. Дядьково. Многоквартирный жилой дом №7а» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-44-1-12812

срок действия с 31.10.2019 по 31.10.2024)

Юманкина Елена Геннадьевна

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

№ МС-Э-19-2-13968

срок действия с 26.11.2020 по 26.11.2025)

Манухин Борис Александрович

Вид инженерных изысканий: Инженерно-экологические изыскания

Раздел: Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.4 Инженерно-экологические изыскания

№ МС-Э-44-1-6285

срок действия с 02.10.2015 по 02.10.2022

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.4.1 Охрана окружающей среды

№ МС-Э-32-2-5942

срок действия с 24.06.2015 по 24.06.2022)

Лукина Мария Георгиевна

Разделы: Пояснительная записка, Архитектурные решения, Технологические решения, Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объёмно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-23-6-10986

срок действия с 30.03.2018 по 30.03.2023)

Руденко Юрий Александрович

Разделы: Схема планировочной организации земельного участка

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-21-5-12053

срок действия с 23.05.2019 по 23.05.2024)

Ковалева Татьяна Николаевна

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения, Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.3 Конструктивные решения

№ МС-Э-1-2-2365

срок действия с 25.03.2014 по 25.03.2024)

Мурдасова Оксана Ивановна

Подразделы: Система электроснабжения, Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-61-16-11508

срок действия с 27.11.2018 по 27.11.2023

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

17. Системы связи и сигнализации

№ МС-Э-62-17-11536

срок действия с 17.12.2018 по 17.12.2023)

Кочегаров Дмитрий Владимирович

Подразделы: Система водоснабжения, Система водоотведения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

13. Системы водоснабжения и водоотведения

№ МС-Э-59-13-11442

срок действия с 09.11.2018 по 09.11.2023)

Курдюмова Светлана Васильевна

Подраздел: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-19-2-8576

срок действия с 24.04.2017 по 24.04.2022)

Фомин Илья Вячеславович

Раздел: Проект организации строительства, Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.4 Организация строительства

№ МС-Э-21-2-7394

срок действия с 23.08.2016 по 23.08.2026)

Полянская Инна Владиславовна

Раздел: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.5 Пожарная безопасность

№ МС-Э-55-2-3806

срок действия с 21.07.2014 по 21.07.2024)

Шадрин Евгений Сергеевич





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001268

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

№ RA.RU.611112  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001268  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «ЦЭР Консалт») ОГРН 1177746550970  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 121151, РОССИЯ, г. Москва, Тараса Шевченко наб., д. 23, корпус А, офис 9  
(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 04 сентября 2017 г. по 04 сентября 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



(подпись)

О.И. Мальцев  
(Ф.И.О.)

М.П.