



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

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

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17» г. Ярославль. Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611041 выдано Федеральной службой по аккредитации 01.02.2017г. ИНН 7604316320/КПП 760401001, ОГРН 1167627099738. Адрес: 150054, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Павлика Морозова, д.14А, корп. лит. А7, кабинет 3. Адрес электронной почты: spectr17-yar@mail.ru.

### **1.2. Сведения о заявителе.**

**Заявитель** - Акционерное общество «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН». Адрес:

Адрес: 123022, г. Москва, ул. Столярный пер., д.3, корп. 14, эт. 3, пом. 1, ком. 5-17, ч.36. ИНН 7725442464/КПП 770301001, ОГРН 1187746226150, телефон: 8 495-505-97-33.

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

- проектная документация и результаты инженерных изысканий;
- заявление Акционерного общества «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН», исх. № 644/9-146-и от 13.04.2021 г.
- договор о проведении негосударственной экспертизы № 6/НЭ от 13.04.2021 г.

### **1.4. Сведения о заключения государственной экологической экспертизы:**

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

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

Объектом повторной негосударственной экспертизы являются проектная документация и инженерные изыскания в следующем объеме:

*Инженерные изыскания:*

Инженерно-геологические изыскания;

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

*Проектная документация, разделы:*

Пояснительная записка.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

Проект организации строительства.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

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

Иная документация.

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 76-2-1-3-0040-17 объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом №4Д. Калужская область, г. Обнинск, 55 микрорайон», выданное ООО «НЭС «Спектр-17» 05.12.2017 г.

**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.***

Многоквартирный жилой дом корпус №4Д.

Калужская область, г. Обнинск, 55 микрорайон.

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

Многоквартирный жилой дом.

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

Вид работ – строительство.

Повторная экспертиза проводится в связи с внесением изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выдано

ООО «НЭС «Спектр-17», в части изменения технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность настоящего объекта капитального строительства и изменения технико-экономических показателей.

Технико-экономические показатели

Площадь участка в границах ГПЗУ – 61393,0 м<sup>2</sup>.

Площадь застройки здания – 1332,6 м<sup>2</sup>.

Площадь объекта капитального строительства – 14218,3 м<sup>2</sup>, в том числе, жилая часть – 13009,3 м<sup>2</sup>, встроенная часть здания – 1209,0 м<sup>2</sup>.

Общая площадь квартир, с учетом летних помещений (с пониж. коэфф.) – 9109,3 м<sup>2</sup>.

Площадь квартир – 9039,3 м<sup>2</sup>.

Жилая площадь квартир – 3594,5 м<sup>2</sup>.

Строительный объем общий – 47601,6 м<sup>3</sup>, в том числе:

– подземной части – 4343,8 м<sup>3</sup>;

– надземной части – 43257,8 м<sup>3</sup>.

Этажность – 11 шт.

Количество этажей – 12 шт.

Количество квартир дома – 206 шт, в том числе:

однокомнатные квартиры – 130 шт,

двухкомнатные квартиры – 65 шт,

трехкомнатных квартир – 11 шт.

Количество хозяйственных кладовых – 86 шт.

Площадь хозяйственных кладовых – 371,3 м<sup>2</sup>.

Полезная площадь нежилых помещений – 1185,8 м<sup>2</sup>.

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

Отсутствуют.

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

Собственные средства заявителя в размере 100%.

Финансирование работ по строительству ведется без привлечения средств, указанных к части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса РФ.

**2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт).**

Отсутствуют.

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

– Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-Проект». Юридический адрес: Юридический адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 19, стр. 1. Выписка из СРО от 20.04.2021 г. №СРО-П-197/В/1, выдан СРО «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» СРО-П-060-20112009. ИНН 7714599209/ КПП 770301001, ОГРН 1057746752403, телефон: 8 495 232-51-45.

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

Отсутствуют.

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

Техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное заказчиком.

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

Градостроительный план земельного участка №RU40302000-62/17 от 30.06.2017 г., утвержден постановлением главы Администрации города Обнинска от 30.06.2017 г. №1010-п.

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

*Водоснабжение, водоотведение* – ТУ № 30 от 18.03.2016 г., № 85 от 08.05.2019 г., выданы МП «Водоканал» г. Обнинск.

*Отвод ливневых вод* – ТУ № 208 от 07.02.2019 г., выданы МП «Коммунальное хозяйство» г. Обнинск.

*Теплоснабжение* – ТУ № 5/1210 от 29.04.2016 г., № 5/3746 от 09.11.2017 г., выданы МП «Теплоснабжение» г. Обнинск. Письмо №5/3335 от 08.11.2019 г. МП «Теплоснабжение» г. Обнинск.

*Электроснабжение* – ТУ №ЮЛ/00085/17 от 07.08.2020 г., выданы АО «МСК Энерго».

*Сети связи* – ТУ № 0306/05/477-18 от 16.03.2018 г., выданы макрорегиональным филиалом «Центр» Калужский филиал ПАО «Ростелеком». Письмо №0306/05/2022/20 от 06.08.2020 г., №0306/05/694/21 от 24.03.2021 г., макрорегионального филиала «Центр» Калужский филиал ПАО «Ростелеком». ТУ №031/18-АСКУВ от 21.07.2020 г., №031/18-АСКУТ от 21.07.2020 г., №031/18-АСКУЭ от 21.07.2020 г., №031/18-АСУД И от

21.07.2020 г., №031/18-АСУД Л от 21.07.2020 г., №031/18-СОВ от 21.07.2020 г., №031/18-СКУД от 21.07.2020 г., №031/18-ОСПД от 21.07.2020 г. выданы ООО «ПИК-Комфорт».

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

Письмо Начальника 60 ПСЧ 3 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Калужской области №42-21-11-11 от 15.10.2020 г.

Справка о фоновой концентрации загрязняющих веществ от 27.03.2020 г., выдана Калужским ЦГМС-филиалом ФГБУ «Центральное УГМС».

Технические условия на диспетчеризацию лифтов № 420 от 26.10.2016 г., выданы ООО «РусЛифт-Обнинск».

Положительное заключение ООО «НЭС «Спектр-17» № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г.

***2.13. Сведения о кадастровом номере земельного участка.***

Кадастровый номер земельного участка –40:27:030503:2642.

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

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «ПИК Запад». Адрес: 249034, Калужская область, г. Обнинск, ул. Белкинская, д. 6, офис 248. ИНН4025437093/КПП 402501001ОГРН 1134025004816, телефон: 8 (48439)22-8-22.

**Технический заказчик** - Акционерное общество «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН». Адрес: 123022, г. Москва, ул. Столярный пер., д.3, корп. 14, эт. 3, пом. 1, ком. 5-17, ч.36. ИНН 7725442464/КПП 770301001, ОГРН 1187746226150, телефон: 8 495-505-97-33.

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

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

***3.1.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий.***

Инженерно-геологические изыскания;

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

***3.1.2. Дата подготовки отчетной документации по результатам.***

Инженерно-геологические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги» в январе-феврале 2021 года, на основании договора №ПИК/40-Обн-12-21 от 18.01.2021 года.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Оберон» в декабре 2020 года, на основании договора от 30.10.2020 г. № ПИК/40-ОБН-18.

Инженерно-экологические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги» в январе - феврале 2021 года, на основании договора от 26.01.2021 г. № ПИК/40-Обн-37.

### ***3.1.3. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий.***

*Инженерно-геологические изыскания* – Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги». Адрес: 248000, Калужская область, г. Калуга, пер. Старичков, д.12. Выписка из реестра членов СРО №49/2021 от 12.01.2021 г., выдан СРО «Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») СРО-И-001-28042009. ИНН 4027116144/КПП 402701001, ОГРН 1134027003912, телефон 8(4842)57-48-59.

*Инженерно-геодезические изыскания* - Общество с ограниченной ответственностью «Оберон». Адрес: 248001, Калужская область, г. Калуга, ул. Суворова, д.121, пом.6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 30 ноября 2020 года №4, выданная Ассоциацией инженеров - изыскателей «СтройИзыскания» СРО-И-033-16032012. ИНН 4028058343/КПП 402801001, ОГРН 1154028000037. e-mail: oberon40@mail.ru.

*Инженерно-экологические изыскания* – Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-геодезическая служба г. Калуги». Адрес: 248000, Калужская область, г. Калуга, пер. Старичков, д.12. Выписка из реестра членов СРО №49/2021 от 12.01.2021 г., выдан СРО «Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») СРО-И-001-28042009. ИНН 4027116144/КПП 402701001, ОГРН 1134027003912, телефон 8(4842)57-48-59.

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

Участок изысканий расположен в Калужской области, Жуковском муниципальном районе, 55 микрорайоне г. Обнинска, на земельном участке, ограниченном проспектом Маркса, ул. Полянка, лесным массивом. Климат района работ умеренно-континентальный. Согласно СП 131.13330.2012, климатический район участка строительства – ПВ. Согласно СП 20.13330.2016, площадка относится: по весу снежного покрова – III, по давлению ветра – I, по толщине стенки гололеда – II. Категория сложности

инженерно-геологических условий – П.

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

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-Запад». Адрес: 249034, Калужская область, г. Обнинск, ул. Белкинская, д. 6, офис 248. ИНН 4025437093/КПП 402501001, ОГРН 1134025004816, телефон: 8 (48439)22-8-22.

**Технический заказчик** - Акционерное общество «ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК-РЕГИОН». Адрес: 123242, г. Москва, ул. Баррикадная., д.19, стр. 1, этаж 6, пом.11, часть ком. 8. ИНН 7725442464/КПП 770301001, ОГРН 1187746226150, телефон: 8 495-505-97-33.

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

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

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

Программа на выполнение работ по инженерно-геологическим изысканиям.

Программа на выполнение работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

Программа на выполнение работ по инженерно-экологическим изысканиям

## **IV. Описание рассмотренной документации (материалов).**

### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий:**

#### **4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ПИК/40-Обн-12-21-ИГИ	Технический отчет по результатам дополнительных инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом корпус 4Д, в 55 МКР г. Обнинска, Калужской области».	
2		Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях. «Московский квартал, г. Обнинск, Калужская область. Многоквартирные ж/д №4Д, №5Д, №6Д, №7Д в границах земельного участка с кадастровым номером: 40:27:030503:2642».	
3	ПИК/40-Обн-37-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий  
Инженерно-геологические изыскания

По сложности инженерно-геологических условий участок относится ко II категории (средней сложности).

По результатам буровых работ, полевых испытаний и статистической обработки данных лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и в соответствии с классификацией грунтов на площадке изысканий выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт ( $tQ_{IV}$ ) представлен суглинком, глиной, песком перемешанные, с корнями и остатками деревьев, неслежавшийся. Мощность 0,6 – 1,6 м. Насыпной грунт не рекомендуется использовать в качестве основания и должны быть исключен из зоны влияния проектируемого здания;

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой ( $eQ_{IV}$ ). Мощность 0,3-0,4 м. Не нормируется, может использоваться для рекультивации земель;

ИГЭ-3 Глины ( $f+lgIIms$ ) серовато-коричневые с прослоями суглинка полутвердого и тугопластичного, с гнездами и прослоями песка влажного и водонасыщенного, с включениями щебня до 5%. Глины относятся к ненабухающим грунтам. Мощность 1,8-10,0 м;

ИГЭ-3а. Пески пылеватые ( $f+lgIIms$ ) серовато-коричневые, плотного сложения, влажные и водонасыщенные, с включениями гальки. Мощность 0,4-2,7 м;

ИГЭ-4. Суглинки ( $f+lgIIms$ ) серовато-коричневые мягкопластичные, с прослоями тугопластичных, с тонкими прослоями песка. Мощность 0,4-5,0 м;

ИГЭ-5. Щебенистые грунты (C1) серые. Представлены щебнем известняка с сильновыветрелыми обломками, с глинистым заполнителем (до 30%), с прослоями глины мергелистой, реже известняка и мергеля. Мощность 0,4-2,0 м;

ИГЭ-6. Глины (C1) твердые с прослоями полутвердых, местами до сухарных и мергелистых, от серовато-коричневых, серовато-белых, пестроцветных до зеленовато-серых, с включением обломков мергеля и щебня, местами водонасыщенного, и прослойками известняка. Глины относятся к сильнонабухающим грунтам при замачивании. Мощность 0,8-5,7 м;

ИГЭ-7. Известняки (C1) прочные, средней прочности, интервалами прочные, серые, трещиноватые с известково-глинистым заполнителем, местами выветрелые, с прослоями глины мергелистой и сахарной, щебня. Мощность 0,5-5,4 м;

ИГЭ-8. Глины (C1) твердые с прослоями полутвердых, местами до сухарных и мергелистых, от белых, пестроцветных до голубоватых, с включением обломков мергеля и щебня, прослойками известняка. Глины

относятся к средненабухающим. Мощность 7,0-15,7 м.

Гидрогеологические условия участка на момент проведения изысканий (ноябрь 2020 г.) до глубины бурения 25,0 м характеризуются наличием двух водоносных горизонтов.

Подземные воды 1-го водоносного горизонта на период изысканий вскрыты на глубине 3,4-4,0 м, на абсолютных отметках 177,2-178,8 м, по архивным скважинам на глубине 2,1-3,1 м (январь 2018г., июнь 2016 г.) и на глубине 0,4-1,3 м (август-сентябрь 2013 г.).

Изыскания 2018 и 2020 года выполнялись в межливневый период года, но в ливневые периоды возможно повышение уровня подземных вод на 1,0-1,5 м, до отметок уровней, выявленных в данном микрорайоне в 2013 и 2014 г. в ливневые периоды. Прогнозируемый уровень рекомендуется принять за расчетный. Площадка относится к подтопленной в естественных условиях.

Подземные воды 1-го водоносного горизонта неагрессивные по отношению к бетону всех марок и к арматуре железобетонных конструкций. Обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля, к металлическим конструкциям.

Подземные воды 2-го водоносного горизонта вскрыты на глубине 8,5-12,0 м и приурочены к прослоям выветрелого мергеля и щебня в глинах ИГЭ-6. Воды – напорные, величина напора составляет 1,0-4,6 м. Подземные воды 2-го водоносного горизонта неагрессивные по отношению к бетону всех марок и к арматуре железобетонных конструкций. Обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля. Водоносные горизонты гидравлически связаны между собой.

В результате строительного освоения территории, по условиям развития процесса подтопления, площадка может быть переведена из категории I-A-1 (постоянно подтопленные) в категорию III-B2-1 (неподтопляемые благодаря осуществлению надежных технических мероприятий по снижению уровня грунтовых вод), где подтопление отсутствует и не прогнозируется на период действия защитных мероприятий.

Грунты по отношению к углеродистой стали обладают средней коррозионной агрессивностью. Во время измерений блуждающие токи на участке не зарегистрированы.

Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов рекомендуется принять:

- глины ИГЭ- 3, 6, 8 и суглинка ИГЭ-4 прочностные характеристики по данным лабораторных сдвиговых испытаний с учетом результатов статического зондирования;

- модули деформации глины ИГЭ- 3, 6, 8 и песка пылеватого ИГЭ-3а по данным полевых испытаний методом радиального прессиометра с учетом компрессионных испытаний и данных статического зондирования;

- модуль деформации суглинка ИГЭ- 4 по результатам штамповых испытаний с учетом компрессионных испытаний и данных статического зондирования;

- песка пылеватого ИГЭ-3а прочностные характеристики: удельное сцепление по таблице А.1 Приложения А (СП 22.13330.2016), угол внутреннего трения - по результатам статического зондирования;

- щебенистого грунта ИГЭ-5 нормативное значение модуля деформации по таблице И.3 СП 22.13330.2016; расчетное сопротивление по таблице Б.6 СП 22.13330-2016.

- известняка ИГЭ-7 – по результатам лабораторных испытаний (предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии).

Климат района изысканий умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

Из геологических и инженерно-геологических процессов на участке наблюдаются:

- сезонное промерзание грунтов, нормативная глубина которого составляет для глин 1,28 м;

- морозное пучение грунтов, по степени морозоопасности глины ИГЭ-3 относятся к слабопучинистым грунтам при промерзании;

- участок относится к «VI» категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов (т.5.1 СП 11-105-97 часть II);

Согласно карте ОСР-97-С СП 14.13330.2011 фоновая сейсмичность района работ составляет 5 баллов;

Опасные физико-геологические процессы и явления на площадке на период проведения изысканий отсутствуют

К специфическим грунтам на участке относятся глины ИГЭ-6 сильнонабухающие, и глины ИГЭ-8 средненабухающие.

Полевые работы выполнены с 24 по 26 января 2018 и с 23 по 24 ноября 2020 г. В 2018 г. пробурено 4 скважины глубиной по 28 м (112 п.м.), также использованы скважины, пробуренные под соседние корпуса 2 скважины глубиной 33 м под корпус 7Д, и 3 скважины глубиной по 22 м (66 п.м), пробуренные в 2016 г, и 5 скважин глубиной 22 м (110 п.м), пробуренные в 2014 г на данной площадке (арх.1109, 2014 г, дог. №70, 2016 г). Выполнено 6 точек статического зондирования. Отобрано на лабораторные исследования 34 монолита глинистых грунтов, 7 проб песка для определения гранулометрического состава и плотности, 1 проба щебенистого грунта для определения грансостава и 3 пробы известняка, 3 пробы грунта на коррозионные испытания и 6 проб воды для определения химического анализа грунтовых вод. Выполнено 18 сдвиговых и 13 компрессионных испытаний грунтов.

При производстве изысканий в 2020 г. пройдено 3 скважины глубиной по 25 м, всего 75 п.м. Выполнено 2 точки статического зондирования. Из

скважин отобрано 35 монолитов для изучения физико-механических свойств глинистых грунтов, 3 пробы песка и 5 проб щебенистого грунта на гранулометрический состав, 6 проб известняка (скальных грунтов) для определения предела прочности на одноосное сжатие, 2 пробы грунта на коррозию и 5 проб воды на химический анализ. При выпуске отчета использованы результаты прессиометрических испытаний грунтов, выполненные на данной площадке в 2018 г, 2016 г и 2014 г, также результаты сдвиговых и компрессионных испытаний на данной площадке и на участке домов 4«Д», 6«Д» и 7«Д».

Бурение скважин произведено ударно-канатным и вращательным (колонковым) способами буровыми установками ПБУ-2 и УРБ 2-А-2. Статическое зондирование выполнено комплектом аппаратуры «Тест К2».

Объемы и состав работ выполнен в соответствии с программой работ, с учетом требований действующих нормативных документов. По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов не менее нормативного.

#### Инженерно-геодезические изыскания

Участок представляет собой частично застроенную территорию с хорошо развитой сетью инженерных коммуникаций. На застроенной части участка расположен многоквартирный жилой дом №7Д, 3-х секционный 15-22 этажный, подключенный к инженерным коммуникациям. Придомовая территория представляет собой комплекс подъездных дорог, парковочных машиномест, детских площадок и зон релаксации. В восточной части участка изысканий возводится жилой дом №5Д, идентичной конфигурации с домом №7Д. на момент проведения изысканий стадия строительства подходила к уровню 8-го этажа. Прилегающая территория строящегося дома в основном выложена дорожными бетонными плитами для удобства проезда транспорта, используемого в процессе строительных работ. Территория обнесена временным ограждением из профильного листа на металлических опорах и железобетонным ограждением с западной стороны строительного городка. На свободной от застройки территории расположен древесно-кустарниковый массив, преимущественно березняка (высотой не более 18м, диаметр – 40см) и деревьев лиственных пород, таких как: липа, осина, черемуха). Залесенный участок готовят к застройке жилыми многоквартирными домами №6Д и №4Д. Вследствие чего, на участке образовалось скопление остатков древесно-кустарниковой растительности в виде навала веток, имеется навал строительного мусора.

Рельеф местности равнинный, нарушен в результате антропогенных факторов. Перепад высотных отметок составляет до 5,5 метров, абсолютные высотные отметки колеблются в пределах от 179,94 до 185,04 метров.

Опасных природных и техногенных объектов, процессов в районе изысканий не выявлено.

В состав полевых топографо-геодезических работ входит создание планово-высотного съёмочного обоснования и проведение

топографической съемки в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5м на площади 6,26 га, с обследованием колодцев и согласованием местоположения подземных коммуникаций в эксплуатирующих организациях и составлением топографического плана в объеме 25,04 дм<sup>2</sup>.

Создание планово-высотной основы выполнено с применением спутниковых технологий, методом построения сети от государственных геодезических пунктов триангуляции 1-го класса Климовское, 2-го класса Кабицино, 3-го класса: Коряково, Комлево, Белоусово с отметками нивелирования IV класса и представлено в виде двух точек (А1, А2), которые закреплены на местности знаками временного закрепления (дюбель) и переданы на наблюдение за их сохранностью заказчику по акту приема-передачи.

Спутниковые определения выполнялись статическим методом с применением геодезической спутниковой аппаратуры марки EFT M2 GNSS, сертифицированной для применения на территории России (номер Госреестра 63059-16), заводские номера приемников РМ11643639, РМ11643638, прошедшие метрологический контроль и имеющие соответствующие свидетельства о поверке, актуальные на момент производства работ №2055681, №2055682 от 25 июня 2020 года (сроком действия до 24 июня 2021 года), а также с использованием геодезической спутниковой аппаратуры марки Sokkia GRX1, сертифицированной для применения на территории России (номер Госреестра 44563-10), заводской номер приемника 640-01017, прошедший метрологический контроль и имеющий соответствующие свидетельство о поверке, актуальное на момент производства работ №381855 от 28 января 2020года (сроком действия до 27 января 2021 года)

Постобработка спутниковых наблюдений выполнена с применением специализированного программного обеспечения. Результаты оценки точности определения положения точек планово-высотной основы соответствуют установленным требованиям.

В целях сгущения планово-высотной основы до плотности, обеспечивающей создание инженерно-топографического плана от точек, определенных спутниковым методом: А1, А2 - был проложен замкнутый теодолитно-нивелирный ход с определяемыми точками: А3, А4, А5, А6, А7, с точностью, удовлетворяющей установленным требованиям.

Угловые, линейные измерения, определение превышений, при топографической съемке ситуации местности и рельефа выполнялись электронным тахеометром Sokkia SX-106 (номер Госреестра 67610-17), заводской номер FG0419, прошедшим метрологический контроль и имеющим соответствующее свидетельство о поверке, актуальное на момент производства работ № 381856 от 28 января 2020года (сроком действия до 27 января 2021 года).

Обработка геодезических измерений по уравниванию сетей сгущения, съемка ситуации местности и рельефа выполнялась с применением специализированного программного комплекса ГИС-TERRA.

Топографическая съемка производилась с точек съемочного обоснования полярным способом. Полнота и достоверность нанесения подземных коммуникаций на графический материал согласована с эксплуатирующими организациями.

Топографический план масштаба 1:500 составлен в электронно-цифровом виде с применением программы AutoCAD 2017 и распечатан на бумажном носителе. Система координат: местная – МСК-40. Система высот: Балтийская.

#### Инженерно-экологические изыскания

Площадка расположена в Калужской области, в микрорайоне 55 г. Обнинска. Изыскания выполнены для застройки группы жилых домов. Участок не относится к особо охраняемым природным территориям и рекреационным зонам, находится вне границ санитарно-защитных и водоохраных зон. Местность благополучна по особо опасным болезням животных, скотомогильники отсутствуют. Представлены краткие характеристики природно-климатических условий района строительства. В ходе рекогносцировочного обследования на участке визуальные признаки загрязнения территории не обнаружены.

Определен перечень редких видов флоры и фауны, встречающихся в районе строительства. Вследствие антропогенной деятельности, основными видами живых организмов на участке являются типичные представители антропогенного ландшафта. Основной вид древесной растительности на участке - береза. На исследуемой площадке представители охраняемых видов растений и животных отсутствуют.

Произведена оценка существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха района строительства, в том числе представлены сведения о фоновых концентрациях.

Выполнено исследование загрязнения почвы. Содержание тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов не превышает допустимые уровни. В ходе оценки степени эпидемической опасности почвы, установлено, что по микробиологическим и паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

Произведена оценка воздействия физических факторов (шум, электромагнитное поле).

В ходе радиологических исследований выполнено исследование проб грунта на содержание природных и искусственных радионуклидов, исследование мощности дозы гамма-излучения, определение радоноопасности территории. По результатам радиационных исследований локальных радиационных аномалий не обнаружено, мощность дозы гамма-излучения находится в пределах нормального естественного фона. Загрязнение грунта техногенными радионуклидами отсутствует. Ограничения использования участка по радиационному фактору не выявлены.

Исследования проведены с привлечением аккредитованных

лабораторий.

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

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

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

Рассмотренная проектная документация соответствует требованиям постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	15160-СП	Раздел 1. Часть 1. Состав проекта.	Изм.3 (зам.)
1.2	15160-ПЗ	Раздел 1. Часть 2. Пояснительная записка	Изм.3 (зам.)
2	15160-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	Изм.1(зам.)
3	15160-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	Изм.1(зам.)
4.1	15160-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Объемно-планировочные решения.	Изм.1(зам.)
4.2	15160-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Конструктивные решения.	Изм.1(зам.)
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1.1	15160-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы.	Изм.1(зам.)
5.1.2	15160-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Система электроснабжения. Внутриплощадочные сети. Внутриплощадочное освещение	Изм.1(зам.)
5.2.1	15160-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Система водоснабжения. Внутренние системы.	Изм.1(зам.)
5.2.2	15160-ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Система водоснабжения. Внутриплощадочные сети водопровода.	Изм.1(зам.)
5.3.1	15160-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Система водоотведения. Внутренние системы.	Изм.1(зам.)

5.3.2	15160-ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Система водоотведения Внутриплощадочные сети. Бытовая канализация.	Изм.1(зам.)
5.3.3	15160-ИОС3.3	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 3. Система водоотведения Внутриплощадочные сети. Ливневая канализация.	Изм.1(зам.)
5.3.4	15160-ИОС3.4	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 4. Дренаж.	Изм.1(нов.)
5.4.1	15160-ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	Изм.1(зам.)
5.4.2	15160-ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения.	Изм.1(зам.)
5.4.3	15160-ИОС4.3	Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Тепловые сети (внутриплощадочные).	Изм.1(зам.)
5.4.4	15160-ИОС4.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 4. Индивидуальный тепловой пункт. Автоматизация и контроль.	Изм.1(зам.)
5.5.1	15160-ИОС5.1	Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы внутренней связи.	Изм.1(зам.)
5.5.2	15160-ИОС5.2	Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Внутриплощадочные сети связи.	Изм.1(нов.)
5.5.3	15160-ИОС5.3	Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Система охраны входов (СОВ), система контроля и управления доступом (СКУД), опорная сеть передачи данных (ОСПД).	Изм.1(нов.)
5.5.4	15160-ИОС5.4	Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ)	Изм.1(нов.)
5.5.5	15160-ИОС5.5	Подраздел 5. Сети связи. Часть 5. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД)	Изм.1(нов.)
6	15160-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	Изм.3(зам.)
8	15160-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Изм.1(зам.)
9.1	15160-ПБ1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	Изм.1(зам.)
9.1.1	15160-ПБ2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2.	Изм.1(зам.)

		Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА).	
10	15160-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	Изм.1(зам.)
10.1	15160-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Изм.1(зам.)
11.1	15160-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	Изм.1(зам.)
12.2	15160-КЕО	Раздел 12. Иная документация. Подраздел 12.2 Расчет естественного освещения и инсоляции	Изм.1(зам.)
		Прилагаемая документация	
	15160-КР.РР	Расчет строительных конструкций.	

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

Пояснительная записка

Данный раздел содержит необходимые исходные данные и условия для подготовки проектной документации, технико-экономические показатели и иные сведения.

Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр -17» г. Ярославль.

Корректировка генплана в связи с новой концепцией благоустройства.

Основные изменения:

- произведена корректировка генплана с учётом концепции благоустройства двора и оформлением в соответствии с требованиями ПИК-Стандарта;

- корректировка выполнена на исполнительной топографической съёмке;

- обновлены технико-экономические показатели земельного участка.

Продолжительность инсоляции территории проектируемых детской и спортивной площадок в пределах норм.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Площадь участка в границах благоустройства – 7045,5 м<sup>2</sup>, в том числе: площадь твердых покрытий -3349,1 м<sup>2</sup>, площадь озеленения – 2366,9

м<sup>2</sup>.

Площадь внеплощадочного благоустройства – 64,2м<sup>2</sup>.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр -17» г. Ярославль.

#### Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр -17» г. Ярославль.

Корректировка раздела включает:

- изменение квартирографии согласно задания на проектирование;
- замена материалов согласно Стандартов ПИК;
- корректировка технико-экономических показателей;
- изменение геометрических размеров секций в плане: секция 1 в осях 1-2 – 25,8х15,0м; секция 2 в осях 2-3 – 21,6х24,53м; секция 3 в осях 4-5 – 23,1х15,0м;
- высота помещений подземного этажа: секция 1 и 2 - 3,0 м., секция 3 – 3,36 м.;
- высота первого этажа жилого дома: секция 1 и 2 – 3,8 м, секция 3 - 3,96 м;
- высота здания от уровня земли секции 1 и 2 с учетом основного парапета - 35,40 м;
- высота здания от уровня земли секции 3 с учетом основного парапета - 35,56 м;
- замена вентфасада “Мармарок” на навесную сертифицированную вентилируемую фасадную систему;
- в подвальном этаже исключены окна и наружные приямки;
- устройство кладовых в подвальном этаже.
- запроектировано запотолочное пространство в помещениях МОП высотой 1,37 м на последнем жилом этаже для прокладки инженерных коммуникаций;
- запроектированы лифты “МЭЛ”;
- ширина лифтового холла в секции 1 и 3 запроектирована 2,18 м, в секции 3 - 2,64 м;
- запроектировано двойное перекрытие над помещением ИТП; предусмотрена звукоизоляция стен;
- исключена звукоизоляция в конструкции пола квартир;
- утепление перекрытия над техподпольем запроектировано в конструкции пола первого этажа;
- откорректирована плотность газобетонных блоков;

- выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки через дверь 1,0x1,75 м;
- лифт для транспортирования пожарных подразделений запроектирован с остановкой в подвальном этаже;

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр -17» г. Ярославль.

#### Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Корректировка проекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

Корректировка общих проектных решений предусматривает:

- изменение геометрических размеров секций в плане: секция 1 в осях 1-2 – 25,8x15,0м; секция 2 в осях 2-3 – 21,6x24,53м; секция 3 в осях 4-5 – 23,1x15,0м.;
- откорректировано расположение основных несущих элементов каркаса здания;
- увеличена высота помещений технического подполья в секциях 1, 2 в осях 1-2, 2-3 до 3,0м. и в секции 3 в осях 4-5 до 3,36м, откорректирован подъем грузовых лифтов с подвала;
- изменена схема котлована с учетом изменения глубин заложения фундаментов, габаритов здания и секций;
- скорректированы схемы фундаментных плит с учетом изменения глубин заложения фундамента, габаритов здания и секций;
- изменена толщина фундаментных плит с 600 мм на 550 мм;
- откорректирована схема основных несущих конструкций в связи с изменением сетки пилонов (изменена квартирография), габаритов стен и пилонов;
- изменены толщины стен и пилонов, изменен класс бетона вертикальных конструкций по высоте. Основные вертикальные несущие конструкции (стены и пилоны) здания ниже отм. 0,000 и в уровне первого этажа запроектированы монолитными из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В30, класса по прочности на сжатие В25 в остальных уровнях. Толщина пилонов принята 220мм. Несущие стены имеют толщину – 180, 200 и 220 мм.
- изменена толщина плиты перекрытия над подвалом со 180 на 200 мм;

- изменена толщина стен технического этажа на кровле с 200мм на 160мм;

- изменена толщина плит перекрытия технического этажа с 200мм на 160мм.

Все изменения внесены в общую расчетную схему, выполнен необходимый комплекс расчетов и проверок несущей способности и деформативности основных несущих элементов каркаса здания, подобрано необходимое армирование ж/б элементов.

Усилия в несущих конструкциях здания, возникающие в результате изменения проектных решений, не превышают несущую способность элементов каркаса здания, рассмотренного и отраженного ранее в положительном заключении, выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр-17» №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.17 г.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении, выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр-17» г. Ярославль, №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.17 г.

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

Проектная документация по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.17 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

#### *Система электроснабжения*

Корректировка проектной документации предусматривается:

- добавлено электроснабжение системы обогрева кровельных воронок;

- корректировка расположения опор и трасс наружного освещения;

- корректировка марок применяемой кабельной продукции;

- изменена расчетная мощность здания.

Групповые и распределительные сети внутри здания выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией из ПВХ -пластиката не распространяющей горение типа АВВГнг(А)-LS, АсВВГнг(В)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, скрыто под штукатуркой, за негорючими подвесными проходными потолками и открыто на кабельных лотках и в каналах строительных конструкций. Групповые и распределительные сети электроснабжения устройств противопожарной

защиты и аварийного освещения предусмотрены кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Расчетные электрические нагрузка жилого дома:

- ввод №1,2 ВРУ 1 – 225,6 кВт;

- ввод №1,2 ВРУ 2 – 130,6 кВт.

### Система водоснабжения

Технические условия на водоснабжение объекта №12/1 от 03.02.2017 продлены и дополнены письмом №85 от 08.05.2019 года.

В проекте выполнена корректировка трасс прокладки наружных сетей водоснабжения с уточнением планово-высотного положения. Глубина заложения трубопроводов соответствует требованиям главы 11 СП 31.13330.2012.

Водоснабжение здания осуществляется от кольцевого водопровода диаметром 280 мм, двумя вводами, диаметром 100 мм, каждый, от камеры ВК-1.4 с запорной арматурой.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети диаметром 280 мм. Пожаротушение каждой точки здания и сооружений обеспечивается не менее чем от двух гидрантов.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого здания составляет 61,53 м<sup>3</sup>/сут, в том числе для горячего водоснабжения – 21,98 м<sup>3</sup>/сут.

Необходимый напор для хозяйственно-питьевых нужд составляет 63,58 метра водного столба. Для обеспечения требуемого давления в системе водоснабжения предусмотрена автоматизированная насосная установка, рассчитанная на максимальный секундный расход.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет две струи производительностью 2,6 л/сек, каждая. Для обеспечения требуемого напора на противопожарные нужды в подвале жилого дома, монтируется противопожарная насосная установка с одним рабочим, одним резервным насосом и шкафом управления. Пожарные краны установлены в холлах каждого этажа и в подвале жилого дома.

Прокладка стояков, а так же поквартирная разводка систем водоснабжения выполнена в соответствии с требованиями пункта 5.4.10 СП 30.13330.2016.

### Система водоотведения

Отведение ливневых и талых вод от объекта и с прилегающей территории выполнено в соответствии с техническими условиями №208 от 07.02.2019 года, выданным МП «Коммунальное хозяйство».

В проекте выполнена корректировка трасс прокладки наружных сетей водоотведения с уточнением планово-высотного положения. Изменено местоположение выпусков хозяйственно-бытовой и ливневой канализации из здания.

Глубина заложения наружных сетей водоотведения соответствует требованиям пункта 6.2.4 СП 32.13330.2018.

Предусмотрена защита инженерных сетей водоотведения, проходящих под проездами, футлярами, выполненными из стальных электросварных труб с весьма усиленной изоляцией.

Расход хозяйственно-бытовых стоков жилого здания составляет 61,53 м<sup>3</sup>/сут.

Расход ливневых стоков от жилого дома и прилегающей территории составляет 74,73 л/сек.

Проектные решения по устройству дренажа дополнены устройством колодца с дренажной насосной станцией, из колодца ДНС собранная дренажом вода перекачивается насосами по напорному трубопроводу диаметром 63 мм в колодец гаситель напора, а из него по канализационным трубам отводится в колодец ранее запроектированной дождевой канализации.

Прокладка внутренних сетей водоотведения выполнена в соответствии с требованиями главы 8.3 СП 30.13330.2016.

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

В части отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха корректировка общих проектных решений предусматривает:

- изменены сведения о тепловых нагрузках в связи с корректировкой квартирографии;
- корректировка общеобменной вентиляции кладовых, в связи с устройством кладовых.

Принципиальные схемы систем отопления и теплоснабжения, выполнены в соответствии с требованиями СП 60.13330.2016 п.6,3.

Изменения в подразделе Индивидуального теплового пункта предусмотрены в части изменения тепловых нагрузок, на системы отопления и горячего водоснабжения.

Общий расход тепла на теплоснабжение составляет – 0,940 Гкал/час, в том числе:

- расход тепла на отопление – 0,473 Гкал/час;
- расход тепла на вентиляцию – 0,018 Гкал/час;
- расход тепла на горячее водоснабжение – 0,449 Гкал/час.

Корректировка раздела включает:

- уточнена схема поддержания гидростатического давления в системе отопления, применена схема с насосами заполнения и подпитки, напорным расширительным баком и регулирующим клапаном;

- уточнение и переподбор сертифицированного тепломеханического оборудования ИТП: пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, арматуры прочих элементов ;

- уточнение типа приборов учета тепла: в проекте узлы учета оборудуются электромагнитными приборами учета тепла;

- упрощена схема защиты трубопроводов и оборудования ГВС от

коррозии: в проекте ликвидирован электронный преобразователь солей жесткости;

- корректировка принципиальной схемы ИТП;
- корректировка расположения оборудования в ИТП и вводов наружных сетей в ИТП.

Изменения в подразделе Индивидуального теплового пункта, автоматизация и контроль предусматривают:

- уточнение и переподбор сертифицированного тепломеханического оборудования ИТП: тепловычислителя, контроллера;
- замена установки АУПД на насосы и клапан ;
- откорректирована схема автоматизации УУТ1;
- откорректирована схема автоматизации ИТП.

В части тепловые сети корректировка общих проектных решений предусматривает:

- корректировка трассы и длин участков тепловой сети;
- изменение точки ввода в здание;
- корректировка тепловых нагрузок.

### Сети связи

Корректировка раздела включает:

- изменение структурных схем сетей связи и планов расположения сетей связи, а так же выделением систем ОСПД, СОВ, СКУД, АСУД И, АСУД Л в самостоятельные разделы на основании новых технических условий, выданных ООО «ПИК-Комфорт», актуализацией ТУ ПАО «Ростелеком», и актуализацией задания на проектирование;

- подключение ОСПД шкафов по схеме «звезда» опτικο-волоконным кабелем;

- замена системы проводного радиовещания на поквартирную установку приемников эфирного вещания;

- телефонизацию и подключение к сетям широкополосного доступа (ШПД), от ввода в здание до шкафа (ОРШ-96) в помещении СС секции в осях 3-4, от ОРШ до оптических распределительных коробок (ОРК) на каждом жилом этаже и от этажных ОРК до вводов в прихожие квартир;

- эфирное телевизионное вещание от телевизионных антенн на кровле здания до вводов в прихожие квартир;

- замена оборудования и кабелей GPON с учетом актуальных требований ПАО «Ростелеком» к коэффициенту сплиттирования абонентских сетей;

- замена оборудования домофонии "Метаком" на оборудование IP-домофонии "Rubetek";

- замена оборудования диспетчерской связи зон безопасности МГН "Hostcall" на оборудование автоматизированной системы управления и диспетчеризации (АСУД) инженерного оборудования "ОБЪ";

- включение в раздел оборудования диспетчерской лифтовой связи на базе оборудования автоматизированной системы управления и диспетчеризации (АСУД) инженерного оборудования "ОБЪ";
- включением в раздел системы контроля и управления доступом (СКУД) здания, которое проектируется на базе оборудования "РусГард";
- включение в раздел оборудования автоматизированной системы контроля и учета электропотребления жилых домов;
- включение в раздел оборудования автоматизированной системы коммерческого учета воды жилых домов;
- включение в раздел оборудования автоматизированной системы коммерческого учета тепла жилых домов;
- замену планов расположения сетей связи.

Для присоединения здания к сетям связи, предусмотрена прокладка 2-отверстной кабельной канализации, от ранее запроектированного колодца НК-13.

Проектируемая 2-отверстная кабельная канализация для подключения объекта к существующим сетям предусматривается из жестких гофрированных полиэтиленовых труб с двухслойной стенкой D=110 мм. В качестве смотровых устройств, предусмотрены колодцы кабельные ККСр-2.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

#### Проект организации строительства.

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома.

Участок строительства жилого дома 4Д по генплану, расположен в новом проектируемом микрорайоне № 55, в г. Обнинске, Калужская область.

Участок свободен от застройки. Временно отводимых участков не требуется. Условия строительства - не стесненные.

Подъезд к участку строительства осуществляется по существующим дорогам.

Строительство осуществляется в один этап.

Строительство принято вести по двум периодам подготовительному и основному.

В подготовительный период предусмотрено выполнить:

- инженерную и организационно-технологическую подготовку работ;

- выполнить инженерно-геодезические работы;
- предварительная планировка территории с устройством водоотвода;
- устройство временного ограждения стройплощадки;
- устройство временных подъездных дорог;
- подготовить основание под временные бытовые помещения и стоянки кранов;
- монтаж временных бытовых и административных помещений;
- устройство пункта мойки колёс;
- обеспечение стройплощадки водой и электроэнергией с устройством временного освещения;
- организация связи и сигнализации;
- организация складских площадок;
- выполнить противопожарные мероприятия.

В основной период предусмотрено выполнить:

- комплекс земляных работ с устройством водоотлива из котлована;
- устройство монолитной фундаментной плиты;
- возведение конструкций подземной части здания;
- возведение конструкций надземной части здания;
- устройство ограждающих конструкций (кровля, окна, двери);
- устройство внутренних инженерных сетей и коммуникаций;
- выполнение отделочных работ;
- устройство наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории и озеленение.

Продолжительность строительства принята – 24,0 месяцев, в т. ч. подготовительный период – 1,0 месяц.

Общая численность работающих – 80 человек.

В случае обнаружения в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Археологические предметы, обнаруженные в результате проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, подлежат обязательной передаче физическими и (или) юридическими лицами, осуществляющими указанные работы, государству в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия.

Принятые в проекте технологическая последовательность и методы производства работ обеспечивают: безопасность труда рабочих,

противопожарную безопасность на объекте, сохранение окружающей среды на период возведения объекта, а также качество строительной продукции.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении № 76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «Спектр -17» г. Ярославль.

*Перечень мероприятий по охране окружающей среды.*

Проектная документация по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-187 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

В период проведения строительных работ возможно химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух строительной техники и оборудования. Данное влияние локально, носит временный характер. В процессе эксплуатации проектируемый жилой дом не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух и акустического воздействия является автотранспорт, передвигающийся на гостевых парковках. Размещение гостевых парковок выполнено в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Определены максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ. Произведены расчеты рассеивания выбросов с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы "Эколог". Расчеты выполнены для наихудших условий с учетом фоновых концентраций. Расчетная область включает зону влияния объекта. Расчетные уровни приземных концентраций в расчетных точках у ближайших жилых домов не превышают допустимые значения.

В период выполнения строительных работ источниками акустического воздействия является строительная техника, в период эксплуатации-гостевые парковки. Основной вклад в шумовой режим территории вносит существующий автотранспортный поток и авиационный шум. Проектом предусмотрены технические мероприятия для обеспечения в жилых помещениях допустимых уровней звука.

Проектными решениями обеспечивается охрана от загрязнения подземных и поверхностных вод. В период эксплуатации предусмотрено централизованное водоснабжение, водоотведение осуществляется в соответствующие сети канализации. В период строительства используются биотуалеты, организуется мойки для колес автотранспорта с оборотным водоснабжением, стоки вывозятся на утилизацию.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и

утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Транспортировка, утилизация, обезвреживание и размещение отходов организуется с привлечением лицензированных организаций.

Территория участка после окончания работ подлежит благоустройству с озеленением. Использование грунта с участка предусмотрено в соответствии требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 с учетом результатов исследования почвы по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

По всем компонентам окружающей среды разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию негативного воздействия. Предусмотрены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат. Представлены предложения по организации производственного экологического контроля и мониторинга за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений по строительству жилого дома не окажет на экосистемы и здоровье человека, воздействия превышающего действующие нормативы.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

#### Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Проектируемый многоквартирный жилой дом №4Д предусматривается по адресу: Калужская область, г. Обнинск, 55 микрорайон. Рядом с объектом проектирования предусматриваются жилые здания на расстоянии, превышающем нормативное, регламентированное табл.1 СП4.13130.2013, составляющем не менее 6 метров. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до проектируемого и существующих зданий принято не менее 10 метров.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома решается от 2-х пожарных гидрантов, установленных на сети водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с.

Расстояние от пожарных гидрантов до любой точки здания не более 200 метров с учетом прокладки рукавной линии по дорогам с твердым покрытием.

Для проектируемого здания запроектированы следующие проезды для пожарной техники:

- с двух продольных сторон здания, при фактическом круговом проезде, шириной не менее 4,2 метров на расстоянии от 8 до 10 метров в соответствии с требованиями СП4.13130.2013. В состав проезда включен тротуар и газон с уплотнением и усилением решеткой, предназначенные и рассчитанные для проезда пожарной техники.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Степень огнестойкости фактическая – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания 30,9 м по СП 1.13130.2020 не более 46 метров.

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Конструктивная схема здания перекрестно-стеновая.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и монолитных дисков перекрытий. Узлы сопряжения стен с плитами перекрытия и фундаментной плитой - жесткие. Фактически строительные конструкции в соответствии с определенной степенью огнестойкости (II), соответствуют табл.21 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и имеют пределы огнестойкости не менее:

- несущие конструкции в соответствии со схемой – R90;
- перекрытия – REI90;
- внутренние стены лестничной клетки – REI90;
- лестничные марши и площадки – R60;
- стены наружные не несущие – E15.

Кровля предусматривается рулонная плоская с внутренним водостоком.

Жилое 3-х секционное здание предусматривается единым пожарным отсеком, площадь этажа жилой части которого в соответствии с табл. 6.8 СП2.13130.2009 не превышает 2500м<sup>2</sup>.

Деление на секции предусматривается противопожарными стенами 2-го типа, в которой в подвале предусматривается проем с установкой противопожарной двери 2-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Помещение ИТП, электрощитовая, помещение сетей связи, отделяются противопожарными перегородками 1-го типа с установкой внутренних противопожарных дверей 2-го типа.

В здании для каждой секции один из лифтов предусматривается как лифт для транспортировки пожарных подразделений. В соответствии с ГОСТ Р 53296-2009 шахта данного лифта имеет предел огнестойкости REI120, а двери EI60. Ограждающие конструкции и двери машинных помещений лифтов для пожарных (общее помещение) выполнены

противопожарными с пределами огнестойкости REI120 и EI60 соответственно. Двери обычных лифтов имеют предел огнестойкости EI60. В лифтовом холле лифта для транспортировки пожарных подразделений предусматривается безопасная зона для МГН, в соответствии с этим ограждающие конструкции холла предусматриваются: стены REI60, двери EI(W)S60.

Наружное окно, предусматриваемое во внутреннем углу секции 2 в помещении лифтового холла (зона безопасности) предусматривается противопожарным 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI30 поэтажно.

Помещение ПУИ (жилой дом) расположенное на первом этаже секции 2 предусматривается с противопожарными дверьми не ниже 2-го типа с уплотнением в притворе и устройством самозакрывания.

Помещения хранения (внеквартирные кладовые жильцов), расположенные в подвале размещаются в соответствии с требованиями п. 5.2.11 СП 4.131230.2013, выполняются блоками площадью не более 200 м<sup>2</sup> в соответствии с требованиями п. 5.2.11 СП 4.13130.2013 по несколько помещений, и отделяются от технического коридора для прокладки коммуникаций, также как и все технические помещения подвального этажа, противопожарной перегородкой 1-го типа. Деление кладовых внутри блока противопожарными преградами не предусматривается, так же, как и отделение от прохода внутри блока (не является техническим помещением, техническим коридором или коридором для прокладки коммуникаций). В соответствии с требованиями п. 5.1.2, 5.2.11 СП 4.13130.2013 категорирование кладовых не предусматривается, площадь каждой из кладовых не превышает 10 м<sup>2</sup>, а для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются сплошные перегородки (ограждающие конструкциями из материалов НГ) высотой 2,25 метра с применением сетчатого потолка и материал дверей кладовых не нормируется.

Жилой дом посекционно оборудован лестничной клеткой типа Н2 (вместо лестничной клетки типа Н1), вход в которую с этажей предусматривается через лифтовой холл лифта для транспортировки пожарных подразделений, что является нарушением п. 6.1.3 СП 1.13130.2020 (отсутствует тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре при выходе в вестибюль и выхода из лестничной клетки непосредственно наружу) и отступление обосновано расчетом пожарного риска. Ширина маршей лестничной клетки предусматривается не менее 1,05 м. В лестничной клетке секции 2 поэтажно не предусматривается проём в наружной стене в нарушение п. 4.4.12 СП 1.13130.2020, п. 5.4.16 СП 2.13130.2020, что учтено в расчете пожарного риска (коэффициент соответствия эвакуационных путей и систем противодымной защиты нормам принят =0). Выход из лестничной клетки типа Н2 предусматривается наружу через входной вестибюль жилой части здания на первом этаже здания, который отделяется от помещений

противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением проемов дверьми не ниже 2-го типа. Все внутренние двери лестничной клетки предусматриваются противопожарными 1-го типа.

Уклон маршей лестниц надземной части принят не более 1:1,75, из подвала не более 1: 1.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.12 СП 1.13130.2020.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 м.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) имеется горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Ширина поэтажных коридоров жилой части не менее 1,4 метра, длина не более 30 метров, наибольшее расстояние от выхода из квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 25 метров (с учетом предусмотренной системы дымоудаления).

Из подвального этажа жилого дома предусмотрено по одному эвакуационному выходу для каждой секции 1, 2, 3. С учетом сообщения секций между собой через противопожарные двери 2 типа подвальный этаж обеспечен не менее чем двумя эвакуационными выходами (фактически 3), объединенными системой коридора. Выходы обособлены от других частей здания и ведут непосредственно наружу. Расстояние между эвакуационными выходами не менее 100 метров

Из помещения с размещением оборудования насосной станции ИТП предусматривается выход непосредственно наружу.

Высота эвакуационных выходов из подземного этажа, в жилой и общественной части не менее 1,9 м (п.4.2.18 СП1.13130.2020). В помещениях без постоянного пребывания людей, допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м, при этом должно быть применено обозначение верхнего края выхода в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, а также обеспечена его травмобезопасность.

Ширина выходов из лестничной клетки жилой части не менее ширины марша или требуемой ширины (не менее 1,05 м – эвакуация инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы предусмотрена в безопасную зону), для всех помещений с количеством людей до 50 человек ширина выхода не менее 0,8 метра, с учетом доступа в помещения МГН – не менее 0,9 м, для кладовых и технических помещений – не менее 0,6 м (п.4.2.19 СП1.13130.2020). Квартиры не имеют аварийных выходов требуемые в соответствии п.6.1. СП1.13130.2020, в связи с чем безопасность людей подтверждена расчетом пожарного риска.

В жилой части здания для МГН (в т.ч группы мобильности М4) предусматривается безопасная зона в лифтовом холле лифта для

транспортировки пожарных подразделений, что соответствует требованиям СП1.13130.2020 (1 тип зоны) и СП59.13330. и ч.15 ст.89 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуационные пути и выходы предусматриваются в соответствии с СП 1.13130.2020 с учетом отдельных отступлений (в т.ч. и от СП 2.13130.2020) по устройству лестничной клетки, что в полной мере подтверждает соответствия объекта требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», на основе выполненного расчета пожарного риска.

Предусматривается устройство выхода на кровлю из каждой секции через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра. На кровле жилого дома предусматривается ограждение высотой не менее 0,6 метра.

На перепаде кровли (более 1 метра) предусматривается пожарная лестница типа П1.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматриваются зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

В проектируемом жилом доме предусматривается внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями п. 7.6 таблицы 7.1 СП 10.13130.2020.

Расход воды на ВПВ здания составляет две струи по 2,6 л/сек. В техподполье жилого дома в помещении насосной с отдельным выходом наружу, запроектирована противопожарная насосная установка (1 рабочий насос и 1 резервный). Работа насосов предусмотрена в дистанционном режиме. Внутренние сети противопожарного водопровода оборудуются двумя выведенными наружу пожарными патрубками с соединительными головками Ø80мм для подключения пожарной техники.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

На объекте принята автоматическая система пожарной сигнализации в поэтажных коридорах, вестибюлях, отдельных технических помещениях, оголовках шахты лифтов, лифтовых холлов в соответствии с требованиями п. 5.2.7 ГОСТ Р 53296-2009, квартирах в соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП 1.13130.2020, подвальный этаж с кладовыми. Автономные пожарные извещатели устанавливаются в жилых помещениях квартир в соответствии с примечанием 2 к табл. А.1 СП 5.13130.2009. Проектом в здании предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

В проекте приняты следующие системы: дымоудаление из поэтажных коридоров, из коридоров подвального этажа (кроме внутренних проходов

блоков), подпор в шахты лифтов, подпор в зоны безопасности для МГН, подпор воздуха в коридоры подвального этажа и поэтажные коридоры, подпор в тамбур-шлюз перед лифтом в подвальном этаже, подпора воздуха в лестничные клетки типа Н2.

Выброс продуктов горения предусматривается над кровлей крышными вентиляторами дымоудаления с вертикальным выбросом. Размещение выбросных устройств систем противодымной вентиляции по отношению к дымоприемным устройствам систем приточной противодымной вентиляции предусматривается в соответствии с требованиями п. 7.11, п. 7.17 СП 7.13130.2013 на расстоянии не менее 5 м.

В соответствии с тем, что Заказчик принял решение об отступлении в проектной документации от требований нормативных документов по пожарной безопасности, для данного объекта проводился расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.

Заказчик утверждает в соответствии со своим решением расчет пожарных рисков для данного объекта в части отступления от следующего требования:

- устройство лестничной клетки типа Н2 вместо нормативно требуемой Н1 по с нарушением п. 4.4.11, 6.1.1, 6.1.3 СП 1.13130.2020, п.7.14н, 8.4 СП 7.13130.2013;

- в лестничной клетке типа Н2 поэтажно не предусмотрено естественное освещение в нарушение п. 4.4.12 СП 1.13130.2020;

- не предусматриваются аварийные выходы их отдельных квартир здания, расположенных на высоте более 15 метров, требуемые в соответствии с 6.1.1, 4.2.4 СП 1.13130.2020.

Значения индивидуального пожарного риска, полученные по результатам рассмотрения сценариев развития пожара, показывают, что расчетная величина индивидуального пожарного риска не превышает требуемую.

В связи с вышеизложенным, соответствия будущего объекта защиты требованиям пожарной безопасности будут определяться в соответствии с п.1, части 1, статьи 6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (далее ТР), когда в полном объеме будут выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании».

Формы и порядок определения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности определены в соответствии с ТР.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

#### Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению

доступа инвалидов» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Выполнена корректировка схемы планировочной организации земельного участка с путями перемещения МГН, связанная с изменением благоустройства. Раздел разработан на актуальных архитектурных планах АР.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Проектная документация по разделу «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Откорректированы технико-экономические показатели по подразделам «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

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

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» была рассмотрена ранее и отражена в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

Корректировка раздела предусматривает замену утеплителя фирмы Rockwool на Технониколь.

Иные технические решения не изменились и соответствуют описанным в положительном заключении №76-2-1-3-0040-17 от 05.12.2017 г., выданном обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза в строительстве «СПЕКТР-17».

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена: представлен откорректированный расчет строительных конструкций, в соответствии с п. 14 Постановления от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

**4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведения работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.**

Проведение проверки достоверности определения сметной стоимости для данного объекта не требуется.

**V. Выводы по результатам рассмотрения**

**5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным нормативным техническим документам в части, не противоречащей Федеральному закону «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации, и могут служить основанием для подготовки проектной документации.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, и результатам инженерных изысканий.

**VI. Общие выводы:**

Проектная документация по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом № 4Д. Калужская область, г. Обнинск, 55 микрорайон» **соответствует** установленным требованиям.

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

### **Эксперт**

1. Инженерно-геодезические изыскания.  
Аттестат МС-Э-1-1-10092, выдан 22.01.2018 г.,  
действителен до 22.01.2023 г.  
Разделы (подразделы) проектной документации:  
«Инженерно-геодезические изыскания»

**Маркова Юлия  
Вячеславовна**

### **Эксперт**

1.2. Инженерно-геологические изыскания.  
Аттестат МС-Э-23-1-5685, выдан 24.04.2015 г.,  
действителен до 24.04.2021 г.  
Разделы (подразделы) проектной документации:  
«Инженерно-геологические изыскания»

**Трифонов  
Олег  
Михайлович**

### **Эксперт**

7. Конструктивные решения.  
Аттестат МС-Э-52-7-11287, выдан 07.09.2018 г.,  
действителен до 07.09.2023 г.  
Разделы (подразделы) проектной документации:  
«Пояснительная записка»,  
«Конструктивные и объемно-планировочные  
решения»

**Уланский  
Антон Владимирович**

### **Эксперт**

13. Система водоснабжения и водоотведения.  
Аттестат МС-Э-52-13-11280, выдан 07.09.2018 г.,  
действителен до 07.09.2023 г.  
Разделы (подразделы) проектной документации:  
«Пояснительная записка»,  
«Система водоснабжения», «Система водоотведения».

**Гусарин  
Антон Михайлович**

### **Эксперт**

16. Системы электроснабжения.  
Аттестат МС-Э-51-16-11274, выдан 07.09.2018 г.,  
действителен до 07.09.2023 г.  
Разделы (подразделы) проектной документации:  
«Пояснительная записка»,  
«Система электроснабжения».

Михайлов  
Антон Александрович

Эксперт

6.Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Аттестат МС-Э-10-6-13611, выдан 17.09.2020 г., действителен до 17.09.2025 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:

«Пояснительная записка»,

«Архитектурные решения».

Трифонов  
Олег Михайлович

Эксперт

14.Системы отопления, вентиляция и кондиционирования воздуха и холодоснабжение

Аттестат № МС-Э-61-14-11503, выдан 27.11.2018 г., действителен до 27.11.2023 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:

«Пояснительная записка»,

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Гапонова Ирина  
Сергеевна.

Эксперт

2.5.Пожарная безопасность.

Аттестат № МС-Э-47-2-3565, выдан 27.06.2014 г., действителен до 27.06.2024 г.

Разделы (подразделы) проектной документации:

«Пояснительная записка»,

«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Виноградов  
Виталий Игоревич.