

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ООО «Экспертстройинжиниринг»

Свидетельство об аккредитации  
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610756

142306, Московская область, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А  
тел.: +7 (495) 284-60-25, эл. почта: [info@expsi.ru](mailto:info@expsi.ru), сайт: [www.expsi.ru](http://www.expsi.ru)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального  
директора



А.Г. Брюков

(подпись, Ф.И.О. подпись)

инжиниринг

«31» мая 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 5 0 - 2 - 1 - 3 - 0 1 3 9 - 1 7

Объект капитального строительства

**Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха,  
севернее улицы Лукино, квартал "Б". 1-я очередь. Жилой дом № 3 со  
встроенными нежилыми помещениями и сетями инженерного обеспечения**  
(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

**проектная документация и результаты инженерных изысканий**

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;  
проектная документация и результаты инженерных изысканий)



## А. Общие положения

### 1. Основание для проведения экспертизы

Заявление ООО «Гранель Строй» о проведении экспертизы от 24.04.2017 г. № 141.

Договор от 24.04.2017 г. № 2017-04-24-Э, заключенный между заказчиком ООО «Гранель Строй», 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17 и исполнителем ООО «Экспертстройинжиниринг», 142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А, оф. 011, аккредитованное на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (свидетельство об аккредитации № RA.RU.610756).

### 2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименование рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, севернее улицы Лукино, квартал «Б». 1-я очередь. Жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и сетями инженерного обеспечения».

Перечень поданной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
<b>Результаты инженерных изысканий, выполненные в 2016 -2017 годах</b>			
-	ИГ1	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «БизнесГарант», 119002, г. Москва, Малый Могилевский пер., д. 2, пом. 1 (свидетельство о допуске от 07.11.2014 г. № И.005.77.1183.11.2014, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров-изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009)
-	ИГ2	Инженерно-геологические изыскания	ООО «ГеоЛинкИзыскатель», РФ, 129515, г. Москва, ул. Кондратьюка, д. 4, стр. 1 (свидетельство о допуске от 08.10.2015 г. № 0210.02-2012-7717707276-И-022, выданное саморегулируемой организацией НП «Национальная организация инженеров-изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-022-12012010)
	ИЭ	Инженерно-экологические изыскания	«ПРОИНЖГРУПП», 129075, г. Московская область, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2 (свидетельство о допуске от 24.02.2016 г. № 01-И-№ 1381-6, выданное саморегулируемой организацией НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009)
<b>Проектная документация, разработанная в 2017 году</b>			
1	21.011.01-3-ПЗ	Раздел 1. Общая пояснительная записка	ООО УК «Апофема», 117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125ж, корп. 6 (свидетельство о до-

			пуске от 30.10.2013 г. № 335-01/П-176, выданное саморегулируемой организацией НП Объединение проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-176-19012012)
2	21.011.01-3-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	То же
3	1ПР/АР2/17-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	ОАО ХК «Главное всерегиональное строительное управление «Центр», 109147, г. Москва, ул. Воронцовская, д. 21А, стр. 1, (свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 24.10.2014 г. № 0034.05-2009-7709261816-П-067, выданное саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство содействия развитию свободного предпринимательства в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект», регистрационный номер в реестре СРО-П-067-02122009)
Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения		
4.1	1ПР/АР2/17-3-КР1	Часть 1. Конструктивные и объемно - планировочные решения ниже отм. +3,600 м	“
4.2	1ПР/АР2/17-3-КР2	Часть 2. Конструктивные и объемно - планировочные решения выше отм. +3,600 м	“
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1.1	1ПР/АР2/17-3-ИОС1.1	Силовое электрооборудование и электроосвещение	То же
5.1.2	21.011.01-3-ИОС1.2	ИТП. Водопроводная насосная станция. Силовое электрооборудование	ООО УК «Апофема»
5.1.3	ЛУК2/3/ИОС1.3	Часть 3. Наружные сети электроснабжения	ООО «Гранель», 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4 (свидетельство о допуске от 18.04.2016 г. № П-01-1587-5018161287-2016, выданное саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации «Межрегиональное объединение проектных организаций «Ассоциация Оборон-СтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010)
5.1.4	ЛУК2/3/ИОС1.4	Часть 4. Наружные сети освещения.	То же
5.2.1	1ПР/АР2/17-3-ИОС2.1	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»

5.2.2	21.011.01-3-ИОС2.2	Часть 2. Водопроводная насосная станция	ООО УК «Апофема»
5.2.3	ЛУК2/3/ИОС2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения	ООО «Гранель»
5.3.1	1ПР/АР2/17-3-ИОС3.1	Часть 1. Внутренние системы водоотведения	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»
5.3.2	ЛУК2/3/ИОС3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения	ООО «Гранель»
5.4.1	1ПР/АР2/17-3-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция.	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»
5.4.2	21.011.01-3-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт	ООО УК «Апофема»
5.4.3	ЛУК2/3/ИОС4.3	Часть 4. Тепловые сети	ООО «Гранель»
5.5.1	1ПР/АР2/17-3-ИОС5.1	Часть 1. Внутренние сети связи (телефонизация, телевидение, контроль доступа).	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»
5.5.2	1ПР/АР2/17-3-ИОС5.2	Часть 2. Система радиофикации.	То же
5.5.3	1ПР/АР2/17-3-ИОС5.3	Часть 3. Локальная системы безопасности (диспетчерская связь).	“
5.5.4	1ПР/АР2/17-3-ИОС5.4	Часть 4. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противоподымной защиты.	“
5.5.5	1ПР/АР2/17-3-ИОС5.5	Часть 5. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами.	“
5.5.6	21.011.01-3-ИОС5.6	Часть 6. Автоматизация водопроводной насосной станции и теплового пункта	ООО УК «Апофема»
5.5.7	ЛУК2/3/ИОС5.7	Часть 7. Наружные сети связи	ООО «Гранель»
5.7	21.011.01-3-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	ООО УК «Апофема»
6	21.011.01-3-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	То же
8	21.011.01-3-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	“
9	21.011.01-3-МОПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	“
10.1	1ПР/АР2/17-3-МОДИ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (в части обеспечения доступа с планировочной отметки земли до отметки 0,00 и информации о путях движения)	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»
10.2	21.011.01-3-МОДИ2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО УК «Апофема»
10.1	1ПР/АР2/17-3-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетич-	ОАО ХК «ГВСУ «Центр»

		ческой эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
12.1	21.011.01-3-ТБЭО	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	ООО УК «Апофема»
12.2	21.011.01-3-СНКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ	“

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

Наименование	Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности инженерно-геологических условий – средняя. Возможные опасные природные процессы – отсутствуют. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

**Основные технические показатели:**

Наименование	Ед. измерения	Кол-во
<b>Основные технические показатели земельного участка</b>		
Площадь участка по ГПЗУ	га	2,6003
Площадь участка в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	5347,0
Площадь участка в границах землеотвода	м <sup>2</sup>	5291,0
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1015,6
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	861,9
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	3413,5
Площадь покрытий проездов и площадок дополнительного участка	м <sup>2</sup>	56,0
<b>Основные технические показатели жилого дома поз. 3</b>		
Количество надземных этажей	шт.	17
Количество подземных этажей	шт.	1
Высота здания от проезда до низа окна 17-го этажа	м	46,92
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	240
- однокомнатных	шт.	48

- однокомнатных (студий)	шт.	96
- двухкомнатных	шт.	96
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	14254,22
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9385,60
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	9182,08
Общая площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	460,43
Общая площадь помещений инженерных систем	м <sup>2</sup>	225,33
Строительный объем, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	48319,21
	м <sup>3</sup>	2829,72

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

Проектируемый жилой дом № 3 относится к объектам непроизводственного назначения. Назначение – здания жилые общего назначения многосекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.11.

Здание 3-х секционное, 17-ти этажное. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, Ф4.3.

#### 5. Идентификационные сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации и выполнявших инженерные изыскания:

изыскательские организации:

- ООО «БизнесГарант». Генеральный директор Киселев Ю.В.;

- ООО «ГеоЛинкИзыскатель». Генеральный директор Линкевич Е.Ю.;

- ООО «ПРОИНЖГРУПП». Генеральный директор Ватага А.И.;

генеральная проектная организация - ООО УК «Апофема». Главный инженер проекта Кузык О.И.

#### 6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

ООО «Гранель Строй», 141506, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, ул. Лесная, д. 1/17.

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

8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы - проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

9. Сведения об источнике финансирования объекта капитального строительства - средства застройщика.

#### 10. Иные сведения необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Земельный участок, предоставленный под строительство жилого дома № 3, площадью 0,5249 га входит в состав земельного участка общей площадью 2,6003 га (кадастровый номер 50:15:0040302:6098), предоставленного в аренду «Гранель Строй» на основании дополнительного соглашения от 28.04.2017 г. № 1 к договору аренды земельного участка от 22.11.2016 г. № 438, заключенного с ООО «Управляющая компания «Эверест Эссет Менеджмент» Д.У. Закрытым паевым инвестиционным фондом недвижимости «Сельскохозяйственный» под управлением ООО «Управляющая компания «Эверест Эссет Менедж-

мент» (свидетельство о государственной регистрации права от 03.06.2014 г. 50-АЗ № 418614).

Категория земель – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – для жилищного строительства.

Участок расположен в проектируемой жилой застройке городского округа Балашиха, севернее ул. Лукино, квартал «Б» Московской области и граничит:

с севера, юга и запада – с территорией, свободной от застройки;

с востока – с существующей территорией застройки, подлежащей сносу.

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и древесно-кустарниковой растительности. Памятников природы, культуры и архитектуры на участках нет.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельных участков – для объектов жилищного строительства;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;

вспомогательные виды использования земельного участка – виды разрешенного использования, необходимые для обслуживания пользователей объекта (или «объектов») с основными видами разрешенного использования, инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования;

площадь земельного участка – 26003 +/- 56 м<sup>2</sup>;

предельное количество этажей – 17 (без учета технических этажей высотой до 2,4 м, машинных помещений лифтов и подземных этажей); предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена;

максимальный процент застройки – не установлен.

На чертежах ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельных участков:

ограничений по использованию земельных участков для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, иных зон).

зон действия публичных сервитутов.

Земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов: Чкаловский и Черное. Представлены согласования размещения объекта «Жилая застройка» по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, кв. Лукино «Б», ул. Лукино, вл. 51 и ул. Трубецкая, вл. 2Б на приаэродромной территории аэродрома Черное с АО «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ» (письмо от 18.01.2017 г. № 1/0071) и на приаэродромной территории аэродрома Чкаловский с войсковой частью 42829 (письмо от 02.11.2016 г. № 6076).

Земельный участок расположен в границах охранной зоны Государственного национального парка федерального значения «Лосиный остров».

Земельный участок частично расположен в границах санитарно-защитных зон проектируемых торгового центра и объектов транспортной инфраструктуры.

Представлено гарантийное письмо заказчика от 21.04.2017 г. № 135/1 о том, что в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 14.07.2016 г. № 532/23 архитектурно-градостроительный облик объекта капитального строительства будет согласован до начала строительства.

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

### **1. Основания для выполнения инженерных изысканий:**

техническое задание на выполнение ООО «БизнесГарант» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2016 году;

техническое задание на выполнение ООО «ГеоЛинкИзыскатель» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2016 году;

задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2016 году;

программа инженерных изысканий, утвержденная заказчиком в 2016 году.

### **2. Основания для разработки проектной документации:**

распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области от 02.02.2017 г. № П01/282 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, севернее ул. Лукино, квартал «Б»»;

градостроительный план земельного участка № RU 50340000 – MSK001390, распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области от 26.04.2017 г. № Г01/01291-17;

задание на разработку проектной документации по объекту капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, севернее улицы Лукино, квартал «Б». 1-я очередь. Жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и сетями инженерного обеспечения», утвержденное заказчиком в 2017 году.

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

- МУП г.о. Балашиха «Балашихинский Водоканал» от 24.03.2017 г. № 360/6-2 на водоснабжение и водоотведение жилой застройки;

- ЗАО «ЭЛЭКС» «Электросетьэксплуатация» без даты № 115-2017-ТП на присоединение энергопринимающих устройств;

- МКП г.о. Балашиха «ЭНЕРГОСЕТЬ» от 21.07.2016г. №19-16 на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока;

- ООО «Гранель Строй» от 10.05.2017 г. № 157 на присоединение жилого дома № 3 к сетям водоснабжения жилой застройки;

- ООО «Гранель Строй» от 10.05.2017 г. № 156 на присоединение жилого дома № 3 к сетям хозяйственно-бытовой канализации жилой застройки;

- ООО «Гранель Строй» от 25.05.2017 № 169 на присоединение жилого дома № 3 к тепловым сетям жилой застройки;

- ООО «Гранель Строй» от 17.05.2017 г. № 163 на присоединение жилого дома № 3 к электрическим сетям жилой застройки;

- ООО «ЮЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИТИЕ» от 30.09.2016 №151 на присоединение застройки к сети проводного радиовещания;

- ООО «ГранЛайн», г. Балашиха от 29.09.2016 г. № 13/16-1 и № 13/16-3 на подключение к услугам телефонной связи, интернет телевидения, передачи данных, телематическим услугам связи;

- ООО «ГранЛайн», г. Балашиха от 29.09.2016 г. № 13/16-2 на подключение к услугам кабельного телевидения;

- ООО «МиТОЛ» от 18.08.2016 г. № 43 на проектирование, заказ лифтового оборудования и диспетчеризацию лифтового оборудования.



## В. Описание рассмотренной документации

### 1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

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

##### 2.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле-декабре 2016 года.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной опорной геодезической сети были приняты следующие пункты ГГС: пирамида Абрамцево 1 класс, пирамида Медвежьи Озера 1 класс, координаты и высоты которых получены в отделе геодезии и картографии Росреестра по Московской области. Планово – высотное съёмочное обоснование выполнялось посредством GPS-измерений и методом проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования, опирающихся на исходные пункты ОГС. Измерения выполнялись GPS Topcon Legacy-H и электронным тахеометром Nikon NPL 332.

Система координат – МСК-50, система высот – Балтийская.

Площадь съёмки – 75,9 га.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Обследование и съёмка подземных коммуникаций и сооружений производилась по смотровым колодцам, с использованием трассопоискового оборудования, по внешним признакам с последующим согласованием в инженерных службах района.

Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах от 152,26 до 155,44 м.

##### 2.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре 2016 года.

На площадке изысканий пробурено 6 скважины глубиной 22 м, выполнены полевые испытания грунтов статическим зондированием в 2 точках, проведен комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристика грунтов			
		Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.
ИГЭ-1 pQIV	Почвенно-растительный слой: супесь твердая. Мощность слоя 0,4 м	-	-	-	-
ИГЭ-2 pQIV	Суглинок полутвердый, легкий, песчанистый, с единичными включениями гравия. Мощность слоя 0,4-1,2 м	1,96	19	27	23
ИГЭ-3 aQIII	Песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения. Мощность слоя 2,1-2,6 м	1,76/1,96	22	1	31
ИГЭ-4 aQIII	Песок средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с включениями гравия и гальки. Мощность слоя 4,7-5,5 м	1,78/1,98	23	-	31
ИГЭ-5	Песок крупный, средней плотно-	1,79/1,99	23	-	31

aQIII	сти, с прослоями песков гравелистых, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с включениями гравия дресвы и гальки. Мощность слоя 2,9-3,5 м				
ИГЭ-6 f,lgQII	Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный, глинистый, с прослоями супеси пластичной. Мощность слоя 2,5-2,7 м	2,04	26	6	33
ИГЭ-7 f,lgQII	Песок мелкий, плотный, водонасыщенный, с включениями гравия и дресвы. Мощность слоя 2,7-3,1 м	2,05	34	4	35
ИГЭ-8 f,lgQII	Глина полутвердая, легкая, песчанистая, с прослоями песка пылеватого, водонасыщенного. Мощность слоя 2,2-2,6 м	1,99	25	52	20
ИГЭ-9 KIIr	Песок пылеватый, местами мелкий, плотный, водонасыщенный. Мощность слоя 1,9-2,8 м	2,09	28	-	33

На участке изысканий вскрыт единый водоносный горизонт безнапорных грунтовых вод на глубине 7,2-8,2 м (абс. отм. 146,6-147,0 м). Водоносный горизонт охарактеризован как «надюрский», приуроченный к флювиогляциальным пескам разной крупности и нижнемеловым пескам пылеватым и мелким. Нижний водоупор не вскрыт. В периоды снеготаяния и интенсивных дождей возможно повышение уровня подземных вод на 0,8-1,0 м от зафиксированного на момент изысканий, а также образование кратковременных грунтовых вод типа «верховодка» в покровных суглинках (ИГЭ-2).

По оценке потенциальной подтопляемости площадка строительства относится к потенциально неподтопляемой.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям, и среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей и углеродистой стали – средняя, к бетонам марки W4 и W6 на портландцементе грунты слабоагрессивны, к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков – 1,32 м, песков мелких и супесей – 1,60 м, песков средней крупности – 1,70 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: супеси твердые (ИГЭ-1) – непучинистые, суглинки полутвердые (ИГЭ-2), пески мелкие (ИГЭ-3) и пески средней крупности (ИГЭ-4) – слабопучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

**2.5.3 Инженерно-экологические изыскания** выполнены в декабре 2016 года.

В отчете о результатах изысканий следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования (гамма-излучения территории, удельной активности ЕРН в почве, значений плотности потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10; в представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям;

- по суммарному показателю загрязнения (Zc) тяжелыми металлами и мышьяком почва в слое 0,0-2,0 м относится к категории «допустимая»; за исключением почвы, соот-

ветствующей пробным площадкам 1 и 4 в слое 0,0-0,2 м, относящейся к категории «умеренно опасная»,

- содержание 3,4-бенз(а)пирена во всех пробах в слое 0,0-3,0 м не превышает ПДК (ОДК), почва по санитарно-токсикологическим показателям относится к категории «допустимая»;

- содержание нефтепродуктов во всех пробах не превышает 1000 мг/кг, что согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25/61-5678 соответствует категории загрязнения почвы «допустимая»;

- на основании результатов санитарно-бактериологического и санитарно-паразитологического обследования почва в слое 0,0-0,2 м относится к категории загрязнения «умеренно опасная».

*Рекомендации по использованию почв и грунтов:*

- почву и грунт в слое 0,0-0,2 м можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м;

- почву и грунт с остальной территории обследования можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В отчете содержатся результаты и выводы по измерению уровней физических факторов (шум, ЭМП), выполненному ИЛ ООО «ПРОИНЖГРУПП» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.№0001.21СТ29 от 13.02.2014 г.):

- значения измеренных уровней шума на обследуемом участке на момент проведения измерений не превышают допустимые уровни, регламентированные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного и ночного времени суток (протокол № 216-Ф от 09.12.2016 г.);

- на момент проведения измерений выявлено, что при осуществлении взлета, посадки и пролета ВС вблизи обследуемой территории измеренный максимальный и расчетный эквивалентный уровни звука в дневное и ночное время соответствуют нормативным требованиям (не превышают значения, регламентированные ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный» (протокол № 98-Ф от 15.05.2017 г.).

- измеренные в контрольных точках уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании линий электропередач мощностью 6 кВ, не превышают допустимых значений (протокол № 217-Ф от 09.12.2016 г.).

### 3. Описание технической части проектной документации

Имеется заверение генеральной проектной организации, подписанное главным инженером проекта О.И. Кузыком, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

#### 3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	21.011.01-3-ПЗ	Раздел 1. Общая пояснительная записка
2	21.011.01-3-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	1ПР/АР2/17-3-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.
Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	1ПР/АР2/17-3-КР1	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. +3,600 м
4.2	1ПР/АР2/17-3-КР2	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения выше

		отм. +3,600 м
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	ИПР/АР2/17-3-ИОС1.1	Силовое электрооборудование и электроосвещение
5.1.2	21.011.01-3-ИОС1.2	ИТП. Водопроводная насосная станция. Силовое электрооборудование
5.1.3	ЛУК2/3/ИОС1.3	Часть 3. Наружные сети электроснабжения
5.1.4	ЛУК2/3/ИОС1.4	Часть 4. Наружные сети освещения.
5.2.1	ИПР/АР2/17-3-ИОС2.1	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения
5.2.2	21.011.01-3-ИОС2.2	Часть 2. Водопроводная насосная станция
5.2.3	ЛУК2/3/ИОС2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения
5.3.1	ИПР/АР2/17-3-ИОС3.1	Часть 1. Внутренние системы водоотведения
5.3.2	ЛУК2/3/ИОС3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения
5.4.1	ИПР/АР2/17-3-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция.
5.4.2	21.011.01-3-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
5.4.3	ЛУК2/3/ИОС4.3	Часть 4. Тепловые сети
5.5.1	ИПР/АР2/17-3-ИОС5.1	Часть 1. Внутренние сети связи (телефонизация, телевидение, контроль доступа).
5.5.2	ИПР/АР2/17-3-ИОС5.2	Часть 2. Система радиификации.
5.5.3	ИПР/АР2/17-3-ИОС5.3	Часть 3. Локальная системы безопасности (диспетчерская связь).
5.5.4	ИПР/АР2/17-3-ИОС5.4	Часть 4. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре, система автоматизации противодымной защиты.
5.5.5	ИПР/АР2/17-3-ИОС5.5	Часть 5. Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерными системами.
5.5.6	21.011.01-3-ИОС5.6	Часть 6. Автоматизация водопроводной насосной станции и теплового пункта
5.5.7	ЛУК2/3/ИОС5.7	Часть 7. Наружные сети связи
5.7	21.011.01-3-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения
6	21.011.01-3-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8	21.011.01-3-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	21.011.01-3-МОПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10.1	ИПР/АР2/17-3-МОДИ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (в части обеспечения доступа с планировочной отметки земли до отметки 0,00, и информации о путях движения)
10.2	21.011.01-3-МОДИ2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10.1	ИПР/АР2/17-3-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
12.1	21.011.01-3-ТБЭО	Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
12.2	21.011.01-3-СНКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ

**В ходе проведения экспертизы:**

обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

**3.2 Схема планировочной организации земельного участка**

Решения по организации земельного участка строительства жилого дома № 3 приняты на основании:



проекта планировки и проекта межевания территории по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, севернее ул. Лукино, квартал «Б», утвержденного распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 02.02.2017 г. № П01/282; градостроительного плана земельного участка № RU 50340000 – MSK001390, утвержденного распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 26.04.2017 г. № Г01/01291-17.

На участке, отведенном под строительство, размещаются жилой дом со встроенными нежилыми помещениями № 3 по ГП (№ 3 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей дома № 3 – 336 человека (из расчета 28 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека, в соответствии с заданием на проектирование).

Подъезд к жилому дому осуществляется по проектируемому по отдельному проекту проезду, примыкающим к ул. Дмитриева. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов, а также тротуара шириной не менее 5,4 м с северо-западной стороны здания запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовой территории жилого дома № 3 предусматривается размещение на участке строительства:

- автостоянки для временного хранения автотранспорта общей вместимостью 45 м/мест: в т.ч. для жителей жилого дома № 3 – 25 м/мест (при потребном - 25 м/мест); для посетителей и работающих в помещениях общественного назначения – 2 м/места (при потребном - 2 м/мест).

- площадки для хозяйственных целей и установки мусоросборных контейнеров (Собщ=10,0 м<sup>2</sup>);

- площадки для игр детей (Собщ=234,5 м<sup>2</sup>) и отдыха взрослых используются площадки для игр детей и для отдыха взрослого населения (Собщ=34,0 м<sup>2</sup>).

Для занятий спортом жителей проектируемого жилого дома

№ 3 предполагается использовать стадион проектируемой школы поз. 13 на 1230 мест, расположенной в шаговой доступности.

Места постоянного хранения автомобилей жильцов дома № 3 (109 м/мест) предусматривается разместить на временной плоскостной стоянке, расположенной в шаговой доступности на участке с кадастровым номером 50:15:0040302:2, находящимся в аренде у ООО «Гранель Строй», до ввода паркинга (поз.19 по ГП) в эксплуатацию (письмо заказчика от 25.05.2017 г. № 170). Площадки для выгула собак согласно проекту планировки территории, расположены в шаговой доступности от проектируемых жилых домов.

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм, декоративных фонарей и озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов и устройством цветников.

Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

### 3.3 Архитектурные решения

Жилой дом № 3 – 17-ти этажное 3-х секционное здание, с техническим подпольем, прямоугольной в плане формы, со встроенными помещениями общественного назначения, размерами в осях 59,40х16,61 м.

Секции: №№ 1, 3 – торцевые; № 2 – рядовая.

Высота жилого дома от отм. проезда пожарной техники до низа окна 17-го этажа – 46,92 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке 155,42 м.

Высота этажей: технического подполья – 3,20 м, первого – 3,60 м, со второго по семнадцатый – 2,8 м.

Состав помещений общественного назначения и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержало требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На этажах в каждой секции жилого дома размещены:

в техническом подполье: помещения инженерно-технического назначения (электропитовые, ВНС, ИТП, помещение связи, помещения для оборудования ППА), помещения для прокладки инженерных коммуникаций;

на первом этаже: обособленные входные группы помещений общественного назначения и жилой части здания;

со 2 по 17 располагаются квартиры.

Связь между этажами жилой части в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и 2-х лифтов грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг.

На жилых этажах здания в холлах лифтов для пожарных предусмотрены зоны безопасности.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление – с использованием площадок для сбора мусора, располагаемых на придомовой территории.

### 3.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов выполнен с применением программного комплекса «Лира-САПР 2016 PRO» (сертификат соответствия РОСС RU.0001.11СП15 действующий до 24.04.2018 г.). Расчет монолитных конструкций выполнен в «SCAD OFFICE 21.1» (сертификат соответствия РОСС RU.СП15.Н00892 срок действия до 31.01.2018 г.).

Конструктивная схема – бескаркасная. Продольная и поперечная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, с горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

Несущие конструкции до отм. +3,600 м – монолитные железобетонные из бетона класса В30, марок W4, F100

Фундаменты зданий – монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Относительная отметка подошвы фундаментов - «-4,050 м».

Основанием фундаментов являются пески мелкие (ИГЭ-3) с минимальным расчетным сопротивлением - 550 кПа.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты – 360 кПа. Средняя осадка фундаментной плиты – 10,8 см, максимальная осадка фундаментной плиты - 12,9 см.

Гидроизоляция – два слоя «Техноэласта» (или аналог).

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Утеплитель – экструдированные пенополистирольные плиты ( $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 100 мм по ТУ 5762-001-80015406-2010 с защитной стенкой из листов ацеида толщиной 10 мм (или аналог). Надземная часть стены (цоколь) отделывается керамогранитными плитками.

Внутренние стены до отм. +3,600 м – монолитные железобетонные толщиной 160 мм, 200 мм, 240 мм, 400 мм, 500 мм.

Наружные стены 1-го этажа - 2-х типов:

тип 1 - несущие, внутренний слой – кладка из ячеистобетонных блоков ( $\gamma=600 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,034 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 200 мм, утеплитель – минераловатные плиты ( $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$ ,

$\lambda=0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм, наружный слой – керамогранитная плитка толщиной 12 мм;

тип 2 - внутренний слой монолитный железобетон ( $\gamma=1800$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=2,04$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм, утеплитель – минераловатные плиты ( $\gamma=80$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм, наружный слой – керамогранитная плитка толщиной 12 мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм. Балки перекрытий - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, 240 мм, 400 мм, 500 мм, переменной высотой – от 300 мм до 1200 мм (с учетом толщины плиты).

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные, площадки толщиной 220 мм.

Конструктивные элементы выше отм. +3,600 м приняты из сборных железобетонных изделий серии «ДОММОС», выпускаемых на заводах ЗАО «198 КЖИ» г. Можайска, ЗАО «183 МОЗ» г. Железнодорожного и ЗАО «250 ЗЖБИ» г. Серпухов.

Покрытие – сборная железобетонная плита толщиной 160 мм, утеплитель пенопластовые плиты «ППС-25» ( $\gamma=40$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,044$  Вт/м<sup>0</sup>С) по ГОСТ 15588-2014 толщиной 160 мм.

Кровля – плоская, с внутренним организованным водостоком, из двух слоев «Техноэласт» по ТУ 5774-003-002852-99. Уклон обеспечивается керамзитовым гравием толщиной от 20 мм до 240 мм.

Окна: 1-го этажа - алюминиевый переплет с двухкамерным стеклопакетом; жилых этажей – деревянные с двухкамерными стеклопакетами. Остекление лоджий и балконов – алюминиевый профиль с одинарным остеклением. Двери входные – металлические с алюминиевым профилем, тамбурные – с алюминиевым профилем с двухкамерным стеклопакетом. Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка фасада – панели заводского изготовления в соответствии с цветовым решением.

Внутренняя отделка помещений – согласно ведомостям отделки в соответствии с функциональным назначением помещений.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

Конструкции	$R_{гр}, \text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$	$R_o, \text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Наружные стены	1,99	2,80 (K=0,8)
Окна	0,54	0,56
Покрытие	3,58	3,69 (K=0,9)

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

**3.5.1 Водоснабжение и водоотведение** – согласно техническим условиям от 24.03.2017 г. № 360/6-2, выданными МУП «Балашихинский Водоканал» г.о. Балашиха, с разрешенными лимитами водопотребления и водоотведения для проектируемого застройки квартала «Б» - 2784,38 м<sup>3</sup>/сут с гарантированным напором воды в точке присоединения 10 м вод. ст. и техническими условиями от 10.05.2017 г. №157 выданные заказчиком строительства ООО «Гранель Строй» на присоединение жилого дома № 3 к проектируемым наружным внутриплощадочным сетям водоснабжения жилой застройки с выделенными лимитами на водоснабжение 77,80 м<sup>3</sup>/сут.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является ранее запроектированная объединенная наружная кольцевая сеть хозяйственно-противопожарного водоснабжения 1-го пускового комплекса жилой застройки Д315 мм, выполняемая по отдельному проекту (положительное заключение негосударственной экспертизы «Экспертстройинжиниринг» от 19.05.2017 г. №50-2-1-3-0123-17).

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 3)* – от проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм, с устройством водопроводного ввода в проектируемый жилой дом поз. № 3 из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 труб Д2110 мм (45,70 м).

Глубина заложения труб - не менее 2,20 м. Водопроводные камеры на сети – из сборных ж/б конструкций, оборудованы запорной арматурой.

На вводе в здание предусматривается водомерный узел со счетчиком Д65 мм и обводной линией с электрозадвижкой, на вводах в жилые квартиры и нежилые помещения общественного назначения – счетчики Д15 мм и регуляторы давления.

*Внутренний хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод* – однозонный объединенный, выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д80-15 мм; подводки к сантехприборам из полипропиленовых труб Д15 мм. Магистраль изолируется и стояки изолируются теплоизоляцией «Термофлекс» или аналог.

В помещениях общественного назначения и внутриквартирная разводка выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Таблица требуемых напоров:

Наименование потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС м вод. ст.	Противопожарные нужды, м вод. ст.
Корпус № 3	79,58	63,85
Нежилая часть	32,00	-

Для обеспечения требуемого напора воды на хозяйственно-питьевые нужды и противопожарные нужды на вводе в здание предусматривается устройство автоматической повысительной насосной станции (ПНС) объединенного типа *хозяйственно-противопожарного назначения* с ЧРП в составе четырех насосов (2- раб.; 2- рез.) с характеристиками:

- при хозяйственно-питьевом водоснабжении расходом 18,50 м<sup>3</sup>/час, напором 88,67 м вод. ст.

- при внутреннем пожаротушении расходом 46,60 м<sup>3</sup>/час, напором 75,70 м вод. ст.

*Горячее водоснабжение (жилого дома № 3)* – от проектируемого ИТП жилого дома, с прокладкой циркуляционных трубопроводов. Сети ГВС приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д80-15 мм; подводки к сантехприборам из полипропиленовых труб Д15 мм. Магистраль и стояки изолируются теплоизоляцией «Термофлекс» или аналог.

В помещениях общественного назначения и внутриквартирная разводка выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

#### **Пожаротушение**

*Наружное пожаротушение* – от проектируемых пожарных гидрантов, с расходом воды 30 л/с расположенных на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети водоснабжения застройки Д315 мм.

*Внутреннее пожаротушение (жилая часть)* – от пожарных кранов с расходом воды 3х2,60 л/с. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов предусматривается установка диафрагм.

*Внутриквартирное пожаротушение* – с установкой в каждой квартире отдельного крана на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д19 мм длиной 15 м и распылителем.

*Внутреннее пожаротушение (нежилая часть)* – от проектируемых пожарных кранов Д50 мм, с установкой диафрагм и расходом воды 1 струя 2,6 л/с.

Противопожарный водопровод принят из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и оборудован двумя выведенными наружу головками Д80 мм для присоединения передвижной пожарной техники из каждого жилого дома.



**Водоотведение** – в соответствии с техническими условиями от 10.05.2017 г. № 156, выданными заказчиком строительства ООО «Гранель Строй» на присоединение жилого дома № 3 к проектируемым наружным внутриплощадочным сетям канализации жилой застройки с выделенными лимитами на водоотведение 77,80 м<sup>3</sup>/сут.

**Бытовая канализация (жилой дом № 3)** – самотечная, со сбросом бытовых стоков от здания по проектируемым выпускам из полипропиленовых труб Д110 мм в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации из полипропиленовых труб Д160мм (76,70 м) в существующую сеть хозяйственно бытовой канализации 1-го пускового комплекса жилой застройки Д250 мм, выполняемую по отдельному проекту (положительное заключение негосударственной экспертизы «Экспертстройинжиниринг» от 19.05.2017 г. №50-2-1-3-0123-17).

Глубина заложения труб – по профилю не менее 1,50 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из полипропиленовых труб Д150 мм.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений техподполья (ИТП и ПНС) предусматриваются приямки с погружными насосными агрегатами, с дальнейшим отводом стоков в сеть дождевой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации здания приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 Д110-50 мм.

В помещениях общественного назначения и внутриквартирная разводка выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

**Отведение поверхностных стоков** – в соответствии с техническими условиями от 21.07.2016 г. № 19-16, выданными МКП «ЭНЕРГОСЕТЬ г. Балашиха.

**Водосток жилого дома** – с отводом дождевых стоков с кровли через дождеприемные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока из напорных НПВХ Д110 мм через проектируемые выпуски Д110 мм в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д250 мм. Трубопроводы в подвале проектируются из стальных электросварных труб Д100 мм по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли – 6,91 л/с.

**Дождевая канализация** – самотечная, с отводом дождевых и талых вод от водостоков и прилегающей территории проектируемой жилой застройки через дождеприемные колодцы по проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Д250-300 мм в ранее запроектированный коллектор дождевой канализации 1-го пускового комплекса жилой застройки Д400 мм, выполняемый по отдельному проекту (положительное заключение негосударственной экспертизы «Экспертстройинжиниринг» от 19.05.2017 г. №50-2-1-3-0123-17).

Внутриплощадочная самотечная сеть наружной дождевой канализации выполнена из полиэтиленовых труб «Корсис Про» по ГОСТ Р 54475-2011 Д250 мм (41,00 м), Д300 мм (160,50 м). Глубина заложения труб - по профилю не менее 1,50 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Расчетный расход с прилегающей территории – 157,25 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
Жилой дом № 3	77,28	77,28
Нежилая часть	0,520	0,520
<b>Итого:</b>	<b>77,80</b>	<b>77,80</b>

**3.5.2 Теплоснабжение** – от существующей котельной, в соответствии с техническими условиями от 14.07.2016 г. № 6, выданными ООО «Гранит».

Разрешённый максимум теплопотребления – 1,171 Гкал/час.

Точка подключения – проектируемая тепловая камера (т. 97).

Температурный график сети – 130-70<sup>0</sup>С.

Наружные внутриплощадочные сети до точки подключения рассмотрены и описаны в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 19.05.2017 г. № 50-2-1-3-0123-17.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (Д89х3,5) от точки присоединения до ИТП жилого дома, прокладываются подземно бесканально (под автомобильными дорогами – в непроходном канале) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006, общей протяженностью – 33,5 м.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП здания (расположенный в подвале) с установкой: узла учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой смешанной двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления – 95 – 65<sup>0</sup>С;

для системы горячего водоснабжения – 65<sup>0</sup>С.

Уточненные расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/час			
	отопление	вентиляция	ГВС	Итого
Жилая часть дома № 3	0,635	-	0,493	1,128
Нежилая часть дома № 3	0,020	-	0,023	0,043
Итого	0,655	-	0,516	1,171

#### **Отопление**

*жилой части* – двухтрубными посекционными вертикальными системами с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала. Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;

*лестничных клеток* – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов;

*нежилая часть* – двухтрубными горизонтальными системами с нижней разводкой магистралей под потолком техподполья.

В качестве отопительных приборов к установке приняты стальные конвекторы с терморегуляторами (по СП 60.13330.2012 п. 6.4.9), в технических помещениях – регистры из стальных труб, в электрощитовых – электрические конвекторы ( $N_{эл}=1,0$  кВт).

#### **Вентиляция:**

*жилой части* – приточно-вытяжная система с механическим и естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов с установкой бытовых вентиляторов и выбросом через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли с установкой дефлекторов. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги;

*нежилых помещений* – приточно-вытяжная система с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов; приток – неорганизованный, через приточные клапаны;

*технических помещений* – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток осуществляется с помощью рециркуляционной приточной

установки, расположенной под потолком обслуживаемого помещения. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов с выбросом воздуха на кровле здания.

#### **Дымоудаление**

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из поэтажных коридоров жилых зданий через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лестничные клетки типа Н2, зоны безопасности для МГН, лифтовые шахты, шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений при помощи осевых вентиляторов.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции.

#### **3.5.3 Электроснабжение**

предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 07.03.2017 г. № 115 ЗАО «ЭЛЭКС» на технологическое присоединение 3250 кВт максимальной мощности для электроснабжения жилой застройки и технических условий от 17.05.2017 г. № 163 ООО «Гранель» на присоединение жилого дома № 3 с расчетной электрической мощностью 475,5 кВт и сети наружного освещения с расчетной электрической нагрузкой 3,48 кВт, от проектируемой ТП-10/0,4 кВ (ТП-4) с трансформаторами установленной мощностью 2x1250 кВА.

Договор об осуществлении технологического присоединения от б/д № 115-2017-ТП, заключенный между ЗАО «ЭЛЭКС» и ООО «Гранель Строй», в материалах проекта имеется.

Решения по внешнему электроснабжению на напряжение 10 кВ, включая проектируемую ТП-4, рассмотрены ранее и выполняются в соответствии с положительным заключением ООО «Экспертстройинжиниринг» от 19.05.2017 г. № 50-2-1-3-0123-17.

Предусматривается наружное освещение прилегающей к зданию территории.

Расчетная электрическая нагрузка потребителя составляет 475,5 кВт.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-1 по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Рр, (кВт)	Марка и сечение кабеля	Длина, (м), каждая
ВРУ-1 (жилая часть)	285,5	2 АПвБШп-4x120-1	2x80
ВРУ-2 (жилая часть)	145,4	АПвБШп-4x150-1	75
ВРУ-3 (общественные помещения)	83,5	АПвБШп-4x120-1	90

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации и оповещения, аварийное освещение, лифты, ИТП, системы дымоудаления и подпора воздуха, телекоммуникационное и слаботочное оборудование, огни светового ограждения отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Для приема и распределения электроэнергии на вводе жилого дома предусмотрены вводно-распределительные устройства, оснащенные защитными коммутационными аппаратами и приборами учета.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов. В помещениях общественного назначения и внутриквартирная разводка выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230 ART-03», устанавливаемыми на вводах во ВРУ.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

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

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Защиту зданий от прямых ударов молний предусматривается выполнить в соответствии с СО-153.34.21.122-2003 - по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

### 3.5.4 Сети связи

Проектируемые внутриплощадочные сети:

телефонизации и передачи данных – согласно техническим условиям ООО «ГранЛайн» от 29.09.2016 г. № 13/16-1. Точка подключения – оптический кросс центрального узла связи (ЦУС), размещаемого в проектируемом жилом доме № 2 по СПОЗУ. От точки подключения до проектируемого жилого дома предусмотрена прокладка в кабельной канализации и по зданиям волоконно-оптического кабеля (ВОК) типа ДПЛ, емкостью 8 оптических волокон, протяженностью 310 м;

радиовещания – согласно заданию на проектирование. Точка подключения – понижающим абонентским трансформатор, расположенный в жилом доме № 4 по СПОЗУ. От точки подключения до проектируемого жилого дома предусмотрена прокладка в телефонной канализации и по зданиям кабеля МРМПЭ 2х1,2 общей протяженностью 165 м;

телевидения – согласно техническим условиям ООО «ГранЛайн» от 29.09.2016 г. № 13/16-2. Точка подключения – оптический кросс ЦУС, размещаемого в проектируемом жилом доме № 2 по СПОЗУ. От точки подключения до проектируемого жилого дома передача сигналов предусмотрена по выделенному волокну ВОК типа ДПЛ, емкостью 8 оптических волокон, протяженностью 310 м (предусмотрен в разделе телефонизация);

диспетчеризации – согласно заданию на проектирование. Точка подключения – оптический кросс ЦУС, размещаемого в проектируемом жилом доме № 2 по СПОЗУ. От точки подключения до проектируемого жилого дома передача сигналов предусмотрена по выделенному волокну ВОК типа ДПЛ, емкостью 8 оптических волокон, протяженностью 310 м (предусмотрен в разделе телефонизация).

Для прокладки внутриплощадочных сетей предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации протяженностью 62 м.

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома сетями телефонной связи общего пользования, радиовещания, телевидения, диспетчеризации, охранной сигнализации помещений противопожарной автоматики (ППА), видеонаблюдения и аудиодомофонной связи.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (кухни и комнаты квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений дымовыми, тепловыми и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пульты контроля и управления «С2000М» системы «Орион», размещаемые в помещениях ППА. Для передачи информации о пожаре, неисправности, состоянии технических средств на пульт «01» предусматривается применение программно-аппаратного комплекса «Стрелец-Мониторинг». АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением жилой части здания и помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».



### 3.6 Проект организации строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства составляет 24 месяца, в том числе подготовительного периода – 1 месяц.

### 3.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

*Природоохранные ограничения* – отсутствуют.

В период строительства и эксплуатации воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при строительстве – исключение обслуживания и заправки строительной техники в зоне работ, предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, оборудование водоотлива, установка биотуалетов, мойка колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадки; при эксплуатации – присоединении через проектируемые сети к централизованным сетям водоснабжения и хоз.-бытовой канализации города. Поверхностный сток отводится через проектируемые сети ливневой канализации на существующие очистные жилого комплекса Лукино, квартал «А». Предусмотрено обустройство твердых покрытий проездов и площадок.

Предусмотрены мероприятия по защите почвенного покрова, в т.ч.: снятие почвенно-растительного слоя, организация сбора отходов в специально отведенных местах. На территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации почвенного покрова с использованием сохраненного и привозного плодородного грунта.

Обращение с отходами во время строительства и эксплуатации объекта осуществляется в соответствии с требованиями экологической безопасности.

Проектом предусмотрено строительство 17-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (поз. 3 по генплану) по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, севернее ул. Лукино, квартал «Б».

В соответствии с материалами проекта земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов Чкаловский, Черное.

Согласно представленному в ходе проведения экспертизы письма ООО «Гранель Строй» № 159 от 11.05.2017 г., договору аренды земельного участка Л/08/16 от 14.06.2016 г. и другим материалам проекта, участок застройки с кадастровым номером 50:15:0040302:6098 не попадает в границы зон и территорий с особыми условиями использования, предусмотренных требованиями подпункта «п» пункта 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства проектируемого жилого дома решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

На территории, отведенной под строительство жилого дома, расположены площадки для игр детей, площадка для отдыха взрослых, гостевые автостоянки, трансформаторная

подстанция, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.2.2645-10 и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

В техническом подполье жилого дома размещены технические помещения (ИТП, электрощитовые, ВНС и др.).

Общественные помещения нежилого назначения, запроектированные на 1-ом этаже в каждой секции, имеют входы, изолированные от жилой части здания, что соответствует требованиям п. 3.3. СанПиН 2.1.2.2645-10. В каждом помещении нежилого назначения предусмотрены санузлы и помещения для уборочного инвентаря, что удовлетворяет требованиям п. 5.46 СП 118.13330.2012.

Жилые комнаты, расположенные на 2-17-ом этажах, не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, в соответствии с требованиями п. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

Помещения для уборочного инвентаря, оборудованные раковиной, запроектированы в каждой секции жилого дома, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-203, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (раздел 7 и Приложение), представлены в виде отдельного тома «Расчёты к разделу АР» (шифр 21.011.01-3-АР-РР). В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектируемого жилого дома составляет 4 часа 00 мин и более, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;

- продолжительность инсоляции расположенной на придомовой территории детской площадки – более 3-х часов на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01;

- проектируемое здание не окажет негативное воздействие на светоклиматический режим окружающей застройки;

- значения КЕО во всех нормируемых жилых помещениях составили 0,87% и более, в помещениях общественного назначения – 2,01% и более, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта централизованное, от проектируемых и существующих коммунальных сетей и сооружений.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия жизни населения.

Согласно справке ФГБУ «Центральное УГМС» № Э-2671 от 20.12.2016 г. о фоновых концентрациях вредных веществ, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается.

Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилого дома, будут ниже предельно допустимых. Действительные валовые выбросы предлагается принять в качестве ПДВ.

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники,

проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума. Уровень авиационного шума на территории застройки соответствует требованиям ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный».

Проектом предусмотрены рекультивационные мероприятия в связи с «допустимой» и «умеренно опасной» категориями загрязнения почвы, в соответствии с требованиями раздела V СанПиН 2.1.7.1287-03.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

### **3.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Соответствие проектных значений, параметров и других проектных характеристик здания требованиям пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования о технических регламентов, результаты расчета пожарного риска, выполненного по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382, а также на основании специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности (далее – СТУ). Величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

СТУ, разработанные ООО «ЦНИС», согласованы Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области (протокол заседания нормативно-технического совета от 16 мая 2017 г. № 5).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием требований в нормативных документах по пожарной безопасности к проектированию жилого здания секционного типа с отдельными квартирами, расположенными на высоте более 15 м, без устройства аварийных выходов.

Противопожарные расстояния от здания до других зданий и сооружений предусматриваются не менее 6 м.

Противопожарные расстояния от наружных стен жилого дома до открытых автостоянок предусматривается не менее 10 м.

К зданию предусмотрен проезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон шириной не менее 6 м на расстоянии 8 – 10 м от наружных стен. Устройство проездов к зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны допускается предусматривать на основании документа предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Предусматривается установка пожарных гидрантов для целей наружного пожаротушения на кольцевых участках водопроводных линий. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от двух гидрантов по дорогам и проездам с твердым покрытием. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. Расход воды на наружное пожаротушение здания составляет не менее 30 л/с.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф4.3.

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 50 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м<sup>2</sup>. Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций здания приняты в соответствии с требованиями статьи 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия обеспечивающие нераспространение пожара.

В каждой секции подвального этажа запроектированы окна размерами 0,9х1,2 м с прямыми. Предусматривается разделение подвального этажа противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Для эвакуации людей из подвального этажа запроектированы выходы непосредственно наружу через лестницы в прямых, а выходы через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости не менее EI 120, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами. Ширина маршей лестничных клеток составляет не менее 0,9 м.

Встроенные помещения общественного назначения в здании выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части. Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых на первом этаже здания, при общей площади не более 300 м<sup>2</sup> и числе работающих не более 15 чел.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

В каждой жилой секции предусмотрено устройство лифта для транспортирования пожарных подразделений (далее – лифт для пожарных), соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296. Предел огнестойкости шахт лифтов для пожарных предусматривается не менее REI 120. На жилых этажах здания в лифтовых холлах лифтов для пожарных запроектированы зоны безопасности, которые выделяются противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. Строительные конструкции соответствуют классу пожарной опасности K0. Каждая зона безопасности оснащена селекторной связью с помещением пожарного поста.

Для эвакуации людей с жилых этажей запроектирована лестничная клетка типа Н2 с выходом непосредственно наружу. Двери лестничных клеток предусматриваются с устройствами для самозакрывания.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, расположенных в лестничных клетках, предусматривается не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но, не менее 1,05 м. Максимальный уклон маршей составляет 1:1,75, зазор между маршами – не менее 75 мм.

Освещение лестничных клеток типа Н2 предусматривается через остекленные проёмы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже. В качестве световых проёмов в лестничных клетках на первом этаже используются остекленные двери с пло-



площадью остекления не менее  $1,2 \text{ м}^2$ . При площади остекления менее  $1,2 \text{ м}^2$  в лестничных клетках предусматривается аварийное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток типа Н2 и проемами в наружной стене здания не нормируется, при этом в смежных с лестничными клетками помещениями отсутствует горючая нагрузка или горючая нагрузка ограничена (лифтовые холлы, коридоры, зоны безопасности, санузлы, помещения категории В4 или Д и т.д.).

Лестничные марши и площадки лестничных клеток имеют ограждения с поручнями высотой не менее  $0,9 \text{ м}$ .

В квартирах, расположенных на высоте более  $15 \text{ м}$ , предусматриваются аварийные выходы, ведущие на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее  $1,2 \text{ м}$  от торца балкона (лоджии) до оконного проёма (остеклённой двери). В отдельных квартирах, расположенных на высоте более  $15 \text{ м}$ , аварийные выходы не проектируются, при этом приквартирные коридоры на этажах, расположенные на высоте более  $15 \text{ м}$ , выделяются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, противопожарных дверей 2-го типа.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее  $1,5 \text{ м}$ .

Наибольшее расстояние от дверей квартир до входа в лестничную клетку не превышает  $25 \text{ м}$ .

Специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения не предусматривается.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

В здании предусматриваются выходы на кровлю непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее  $0,75 \times 1,5 \text{ м}$ . Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее  $0,9 \text{ м}$ .

На кровле предусматривается устройство ограждения (парапетов) высотой не менее  $0,6 \text{ м}$ .

В местах перепада высоты кровли более  $1 \text{ м}$  предусматриваются пожарные лестницы.

При устройстве проходов к лестничным клеткам через плоскую кровлю несущие конструкции покрытия запроектированы с пределом огнестойкости не менее R (EI) 30 и классом пожарной опасности К0. Проходы предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов. Ширина проходов составляет не менее  $1,2 \text{ м}$ .

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом:

- в жилой части здания – из расчета 3 струи с расходом воды  $2,6 \text{ л/с}$  каждая (с орошением каждой точки этажа двумя струями);

- во встроенных нежилых помещениях общественного назначения, выделенных противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа – из расчета 1 струя с расходом воды  $2,6 \text{ л/с}$ ;

автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров и холлов жилой части здания; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в лестничные клетки типа Н2, в шахты лифтов, в помещения зон безопасности, в нижние части коридоров, защищаемых

системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения).

В жилых секциях предусматривается установка дымоприемных устройств на высоте не ниже 1,7 м (ниже верхнего уровня дверных проемов), что подтверждается расчётным путём эффективности работы системы противодымной защиты.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм 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.

Организационно-техническими мероприятиями предусматривается создание и поддержание соответствующего противопожарного режима в здании в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» и СТУ.

### **3.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность инвалидов и маломобильных групп населения:

на отведенной придомовой территории, на путях движения инвалидов, предусмотрены пониженные бордюры, в местах примыкания тротуаров к проезжей части дорог;

площадки отдыха оборудованы скамейками;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения, и запроектированы из асфальтобетона и тротуарной плитки;

на автостоянках предусмотрены м/места для инвалидов;

входы в жилой дом оборудованы пандусами с уклоном не более 8%, ведущих на уровень отметки входного тамбура.

ширина коридоров и проходов, дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения.

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

Документация содержит решения по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства; схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

удельная теплозащитная характеристика здания составляет  $0,136 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$ , что меньше нормируемого значения –  $0,175 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$ ;

удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период  $q_{от}^{np} = 0,166 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$ , что меньше нормируемого значения -  $0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$ .

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

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В

соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

**3.12 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ (в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома)**

Документация содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания. Нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту зданий, необходимых для обеспечения его безопасной эксплуатации – 25 лет.

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

*По разделу «Пояснительная записка»*

внесены изменения по замечаниям экспертизы.

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»

уточнены основные технические показатели по земельному участку.

В разделе «Архитектурные решения»

уточнена высота здания от верха проезда пожарной техники до низа окна последнего этажа.

В разделе «Конструктивные решения»

обращено внимание заявителя и заказчика, что при строительстве объекта заказчик и подрядные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

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

- в подразделах «Система водоснабжения» и «Система водоотведения» материалы дополнены:

техническими условиями на водоснабжение и водоотведение от владельцев сетей для всей застройки, с указанием гарантированного напора воды в точке присоединения, а также разрешенных суточных лимитов водопотребления и водоотведения;

решениями по устройству наружных сетей водоснабжения и канализации, а также сводным планом инженерных сетей, с указанием мест размещения пожарных гидрантов;

решениями по отводу поверхностного стока с планируемой территории, с указанием расчетного расхода дождевых стоков.

- в подразделе «Система электроснабжения» проектные материалы дополнены:

техническими условиями ООО «Гранель Строй» от 17.05.2017 г. № 163 на электро-снабжение;

проектными решениями по внешнему электроснабжению на напряжение 0,4 кВ.

- в подразделе «Сети связи» материалы дополнены:

решениями по организации наружных сетей связи;

решениями по передаче извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств на диспетчерский пульт «01».

решениями по оборудованию помещений общественного назначения звуковыми оповещателями;

решениями по оснащению помещений ППА сетями охранной сигнализации.

Проектную документацию следует уточнить с учётом положений: постановления Правительства Московской области от 27 января 2015 г. № 23/3 «О создании в Москов-

ской области системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион»; общих технических требований к программно-техническим комплексам видеонаблюдения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион», утвержденных распоряжением Мингосуправления Московской области от 20.09.2016 № 10-76/РВ; типовых технических условий на подключение многоквартирных домов к сетям связи общего пользования и системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» на территории Московской области, утвержденных распоряжением Мингосуправления Московской области от 15.09.2016 № 10-73/РВ.

В разделе «Проект организации строительства» уточнены общие сроки строительства.

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

предоставлены уточненные значения коэффициентов неоднородности ограждающих конструкций.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

*проектные материалы дополнены:*

сведениями о наличии, размерах и границах зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости; информацией о размере санитарно-защитной зоны проектируемой ТП; расчетами продолжительности инсоляции нормируемых помещений и площадок; расчетами и выводами в части отсутствия отрицательного воздействия на светоклиматический режим окружающей застройки; расчетами естественного освещения в нормируемых жилых и нежилых помещениях (числовые значения показателей КЕО); информацией по хранению использованных люминесцентных ламп.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» - для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа.

## **Г. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектная документация по разделам «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные 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 доступа инвалидов», «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» и «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.



**Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, севернее улицы Лукино, квартал «Б». 1-я очередь. Жилой дом № 3 со встроенными нежилыми помещениями и сетями инженерного обеспечения» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

**Заместитель генерального директора**

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-8366, срок действия по 29.03.2022 г.  
3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий  
Квалификационный аттестат № МС-Э-82-3-4527, срок действия по 22.10.2019 г.  
Тема: 1-11.1



А.Г. Брюков

**Главный специалист**

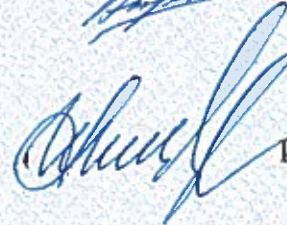
2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-23-2-0499, срок действия по 13.12.2017 г.  
Тема: 1-11.1



В.Д. Акридин

**Главный специалист**

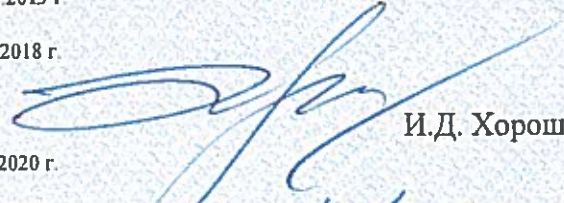
1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Квалификационный аттестат № МС-Э-82-1-4535, срок действия по 22.10.2019 г.  
1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-70-1-2238, срок действия по 25.12.2018 г.



И.О. Литвинова

**Главный специалист**

1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Квалификационный аттестат № МС-Э-8-1-5216, срок действия по 03.02.2020 г.  
2.4.1. Охрана окружающей среды  
Квалификационный аттестат № МС-Э-82-2-4543, срок действия по 22.10.2019 г.



И.Д. Хороший

**Главный специалист**

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Квалификационный аттестат № МС-Э-54-2-3751, срок действия по 21.07.2019 г.  
Тема: 1-11.1



А.Р. Барменков

**Главный специалист**

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0029, срок действия по 18.10.2017 г.  
Тема: 1-11.1



Е.С. Кузнецова

**Главный специалист**

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Квалификационный аттестат № ГС-Э-58-2-1988, срок действия по 06.12.2018 г.  
Тема: 1-11.1



Н.А. Иващенко

**Главный специалист отдела**

2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Квалификационный аттестат № МС-Э-6-2-6866, срок действия по 20.04.2021 г.  
Тема: 1-11.1



А.Г. Афанасьев

**Главный специалист**

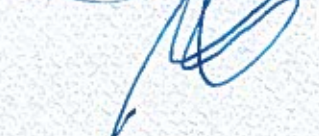
2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.  
Тема: 1-11.1



С.П. Лобастов

**Главный специалист**

2.5. Пожарная безопасность  
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.  
Тема: 1-11.1



И.Ю. Рогов





29 (Двадцать девять) листов

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО И  
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ