



## ООО «Негосударственная Экспертиза Московской Области»

Свидетельство об аккредитации  
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий  
№ RA.RU.611057

141506, Московская область, Солнечногорский район,  
г. Солнечногорск ул. Лесная, д. 1/7, стр. 4, пом. 6  
тел.: +7 (499) 379-79-79, эл. почта: office@nemo.mks.ru,  
сайт: www.nemo.msk.ru

### НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального  
директора



А.Г. Брюков

(должность, Ф.И.О., подпись)

« 21 » июня, 2018 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

**проектная документация и результаты инженерных изысканий**

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

Наименование объекта экспертизы

**Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ  
Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б.  
Жилые дома 8-го пускового комплекса № 10, № 10.1  
с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения**

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная Экспертиза Московской Области» (ООО «НЭМО»).

ИНН: 5048034656, КПП: 504801001, ОГРН: 1155048000447.

Юридический адрес: 142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А, помещение 41, 42.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, стр. 2, оф. 401.

Телефон: +7 (499) 375-75-75.

Адрес электронной почты - office@nemo.msk.ru.

### **1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель, технический заказчик, застройщик - Общество с ограниченной ответственностью «Гранель» (ООО «Гранель»).

ИНН: 5018161287, КПП: 501801001, ОГРН: 1145018000467.

Юридический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Фактический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты - info@granelle.com.

### **1.3 Основание для проведения экспертизы**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 16.05.2018 № 1430-18.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 16.05.2018 № 18-05-05-Э.

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

Не требуются.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

Задание на проектирование.

Задания на выполнение инженерных изысканий.

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

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

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

Наименование объекта: Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома 8-го пускового комплекса № 10, № 10.1 с внутривоздушными сетями инженерного

обеспечения.

Строительный адрес: Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б.

### 2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение: здания жилые общего назначения многосекционные (код ОК 013-2014) – 100.00.20.11.

Характерные особенности:

Жилой дом № 10 – 12-14-19-22-25-ти этажное, 13-секционное здание с подвалом, «П»-образной в плане формы, размерами в осях 160,235x96,870 м со встроенными помещениями общественного назначения.

Верхняя отметка здания (по парапету): 72,92 м.

Жилой дом № 10.1 – 9-ти этажное, 1-секционное здание с подвалом, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 24,95x15,75 м.

Верхняя отметка здания (по парапету): 29,35 м.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка по ГПЗУ (кадастровый номер 50:15:0040602:303)	га	3,4695
Площадь участка в границах проектирования, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	24492,98
в границах участка по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	22614,15
в границах благоустройства неразграниченной территории	м <sup>2</sup>	1878,83
Площадь застройки, в т. ч.:		6803,59
жилой дом № 10		6271,98
жилой дом № 10.1		472,61
трансформаторная подстанция ТП № 10 (отдельный этап проектирования)	м <sup>2</sup>	29,5
трансформаторная подстанция ТП № 9 (отдельный этап проектирования)		29,5
Площадь с твердым покрытием, в т.ч.:		13666,14
в границах проектирования по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	12448,34
в границах благоустройства неразграниченной территории		1217,8
Площадь озеленения, в т.ч.:		4023,25
в границах проектирования по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	3362,22
в границах благоустройства неразграниченной территории		661,03

Наименование	Ед. изм.	Жилой дом № 10	Жилой дом № 10.1
Количество надземных этажей	шт.	12-14-19-22-25	9
Количество подземных этажей	шт.	1	1
Высота здания от проезда до низа верхнего окна	м	70,25	24,80
Количество квартир, в т.ч.:		1796	45
однокомнатных, в том числе с кухней-нишей		1326	19
двухкомнатных	шт.	429	18
трехкомнатных		41	8
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	65332,45	2273,05
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в т.ч.:	м <sup>2</sup>	3510,62	
- помещения общественно-делового назначения		974,45	-

- организация дополнительного образования для детей на 24 места		147,0	
- ДОО на 120 мест		1692,1	
- поликлиника на 100 посещений в смену		591,22	
- раздаточный пункт молочной кухни		105,85	
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в т.ч.:		3249,28	-
- помещения общественно-делового назначения		901,82	
- организация дополнительного образования для детей на 24 места	м <sup>2</sup>	135,53	
- ДОО на 120 мест		1555,17	
- поликлиника на 100 посещений в смену		558,1	
- раздаточный пункт молочной кухни		98,66	
Строительный объем, в т.ч.:		340042,68	11467,19
подземной части	м <sup>3</sup>	18344,23	1135,20
Общая площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	104088,04	3467,50

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

Не требуется.

**2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства средства ООО «Гранель».**

ИНН: 5018161287, КПП: 501801001, ОГРН: 1145018000467.

Юридический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Фактический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты - info@granelle.com.

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

Климатический район и подрайон	II-B
Инженерно-геологические условия	II (средней сложности)
Снеговой район	III
Ветровой район	I
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов

**Топографические условия**

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Участок расположен в северной части города Балашиха, на севере граничит с ул. Трубецкой, на западе с Щелковским шоссе и ул. Звездная, на юге и востоке с р. Пехорка.

Поверхность участка изысканий ровная, без ярко выраженных перепадов с понижением в сторону рек, на участке имеются следы техногенного воздействия на рельеф - насыпи, отвалы грунтов. По участку изысканий проходит две реки: река Пехорка и впадающая в нее река Малашка, имеются заболоченные участки вдоль русел рек.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов не обнаружено.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью опорных (референсных) станций, расположенных на территории Московской области.

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

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 143,11 м до 150,84 м.

#### Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства расположен в пределах эрозинно-аккумулятивной флювиогляциальной равнины. С юга территория граничит с долиной р. Пехорка. Территория, ранее принадлежавшая совхозу, частично застроена нежилыми ангарами, полуразрушенными и частично использованными под свалку бытового и строительного мусора. Абсолютные отметки поверхности участка изменяются от 148,00 м до 149,28 м (по устьям скважин).

По литологическо-генетическим признакам на участке, на глубину до 25 м, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: песчано-суглинистый грунт, слежавшийся, с включениями строительного мусора, щебня бетона, обломков древесины. Мощность слоя 0,5-4,9 м.	Расчетное сопротивление $R_0=100$ кПа			
ИГЭ-2 a,fQII-III	Песок средней крупности, интервалами крупный, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, интервалами глинистый, с включениями гравия и гальки. Мощность слоя 0,8-7,0 м.	1,94/2,03	26	1	32
ИГЭ-2a a,fQII-III	Песок средней крупности, интервалами крупный, плотный, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, интервалами глинистый, с включениями гравия и гальки. Мощность слоя 0,6-2,8 м.	2,05/2,08	43	2	36
ИГЭ-2б a,fQII-III	Песок средней крупности, интервалами крупный, рыхлый, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, с включениями гравия и гальки, интервалами глинистый. Мощность слоя 0,8-4,8 м.	1,84/1,98	19	1	27
ИГЭ-3 gQII	Суглинок тугопластичный, опесчаненный, с прослоями песка и пластичной супеси, с включениями гальки и гравия. Мощность слоя 3,0-7,6 м	2,19	31	34	22
ИГЭ-4 fQI	Песок средней крупности интервалами мелкий, плотным, глинистый, водонасыщенным, с	2,13	41	2	35

	прослоями суглинка, с включениями дресвы. Мощность слоя 4,5-9,8 м				
ИГЭ-6 fQI	Песок мелкий, плотным, водонасыщенным, глинистый, с прослоями суглинка. Мощность слоя 2,6-6,0 м	2,14	39	4	34

\*Плотность дана через дробь для влажного в числителе и для водонасыщенного состояния грунта в знаменателе.

Гидрогеологические условия площадки на исследованную глубину 25,0 м характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 2,3-6,0 м (на абс. отметках 143,00-146,15 м) и приурочен к аллювиально-флювиогляциальным средне-верхнечетвертичным пескам. Нижним водоупором служат моренные суглинки. В периоды обильных осадков (осень, весна) возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,5 м от замеренных. В периоды обильных осадков (осень, весна) возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,5 м от замеренных. В периоды активизации сезонной инфильтрации атмосферных осадков (весеннее снеготаяние и т.п.) и при появлении утечек из коммуникаций, в техногенных грунтах возможно проявление грунтовых вод спорадического горизонта типа «верховодка».

Подземные воды второго от поверхности напорного водоносного горизонта приурочены к флювиогляциальным нижнечетвертичным пескам и вскрыты на глубине 10,6-17,5 м (абс. отм. 131,62-137,42 м), установившийся уровень на глубине 4,6-8,5 м (абс. отм. 140,55-143,95 м), величина напора составляет 2,8-8,1 м. Верхним водоупором являются моренные суглинки, нижний водоупор не вскрыт.

По оценке потенциальной подтопляемости территория изысканий характеризуется как подтопленная в естественных условиях.

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта неагрессивны к бетонам всех марок, неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

Грунты, залегающие в зоне расположения фундамента, характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению углеродистой стали. К бетонам всех марок и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

В пределах площадки проектируемого строительства распространены специфические грунты техногенного происхождения (ИГЭ-1) и рыхлые пески (ИГЭ-2б). Техногенные грунты представлены насыпными песчано-суглинистыми грунтами, слежавшимся, с включением строительного мусора, щебня бетона, обломков древесины, мощностью от 0,5 м до 4,9 м.

Участок проектируемого строительства отнесен к неопасному в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глинистых грунтов – 1,10 м, для песков мелких и пылеватых – 1,34 м, песков средней крупности и крупных – 1,43 м. По степени морозного пучения грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, характеризуются как: насыпные грунты (ИГЭ-1) – сильнопучинистые, пески средней крупности (ИГЭ-2), (ИГЭ-2а), (ИГЭ-2б) – практически непучинистые.

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

Экологические условия

На участке отсутствуют особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения, объекты культурного наследия, скотомогильники и

биотермические ямы. Участок находится в водоохранной, рыбоохранной зоне, прибрежной защитной полосе реки Пехорка, в границах второго пояса зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения. В ходе проведения натурных наблюдений объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Московской области, на участке изысканий не встречены.

По результатам исследований почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения комплексом тяжелых металлов в слое 0,0-0,2 м, ПП 1,2,3,4, в слое 0,2-3,0 м скв.174, в слое 0,2-0,5 м в скв. 162 – к «опасной» категории. Почвы с остальных площадок в слое 0,0-3,0 м к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения 3,4 бенз(а)пиреном - к «опасной» категории загрязнения;

содержание нефтепродуктов не превышает 1000 мг/кг, что соответствует допустимому уровню загрязнения, согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25;

по санитарно-бактериологическим показателям в слое 0,0-0,2 м – к «чистой» категории загрязнения;

Почвы (грунты) относящиеся к «опасной» категории могут быть ограниченно использованы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

Почвы (грунты) относящиеся к «умеренно-опасной» категории могут быть ограниченно использованы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м;

Почвы (грунты) относящиеся к «допустимой» категории могут быть использованы без ограничений, за исключением объектов повышенного риска.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,11 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта соответствует нормам радиационной безопасности. По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности радона с поверхности грунта составило 27 мБк/(м<sup>2</sup>с), что не превышает нормативный предел для жилых домов и зданий социально-бытового назначения (80 мБк/(м<sup>2</sup>с)). Показатели радиационной безопасности участка соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Измеренные в дневное и ночное время эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно-допустимые установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий, на территории жилой застройки».

Измеренные в дневное и ночное время уровни авиационного шума вблизи и над территорией при осуществлении взлета, посадки ВС не превышают предельно-допустимые установленные ГОСТ 22283-2014 «Шум авиационный». Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты не превышают нормативных значений, установленных ГН 2.1.8/2.2.4-2262-07, Сан-ПиН 2971-84.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) не превышают предельно-допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентра-

ции (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 17.11.2017 № Э-2530).

### **2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Проверка достоверности сметной стоимости не проводилась (не требуется).

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

Проектная организация – Общество с ограниченной ответственностью «АЛГОРИТМ» (ООО «АЛГОРИТМ»), главный инженер проекта А.В. Сенженко, регистрационный номер в национальном реестре специалистов П-090118.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.09.2017 № 334, выданная ассоциацией Экспертно-аналитический центр проектировщиков «Проектный портал», регистрационный номер П-019-7701703607 от 29.09.2017 г.

ИНН: 7701703607, КПП: 770101001, ОГРН: 1077746306318.

Юридический адрес: Российская Федерация, 105062, город Москва, улица Покровка, дом 41 строение 2, кабинет 3.

Фактический адрес: Российская Федерация, 105062, город Москва, улица Покровка, дом 41 строение 2, кабинет 3.

Телефон: +7 (499) 390-74-60.

Адрес электронной почты - info@m-algoritm.ru.

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

Не использовалась.

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

Техническое задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома №№ 7, 8, 8.1, 10, 10.1, 11», утвержденное техническим заказчиком в 2018 году.

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

Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области от 02.02.2017 № П01/283 «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б»;

градостроительный план земельного участка № RU50340000-MSK000947 (к.н. 50:15:0040602:303) выдан Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 05.03.2018 г.

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



Технические условия от 01.02.2018 г. б/н, выданные АО «Мособлэнерго».

Технические условия ООО «Гранель» от 30.05.2018 № ПХР-10; 10.1 на электроснабжение жилых домов № 10, № 10.1.

Технические условия от 20.01.2017 № 50/6-2 выданные МУП «Балашихинский Водоканал» г. Балашиха на присоединение комплексной жилой застройки к городской системе водоснабжения.

Технические условия от 30.05.2018 № 1901, выданные ООО «Гранель» на водоснабжение жилых домов № 10, 10.1.

Техническими условиями от 20.01.2017 № 50/6-2 выданными МУП «Балашихинский Водоканал» г. Балашиха на присоединение комплексной жилой застройки к городской системе хозяйственно-бытовой канализации.

Технические условия от 30.05.2018 № 1904, выданные ООО «Гранель» на присоединение к хозяйственно-бытовой канализации жилых домов № 10, 10.1.

Технические условия от 15.08.2016 № 22-16, выданные МБУ «Водосток-Балашиха» на присоединение комплексной жилой застройки к городской системе водоотведения поверхностного стока.

Технические условия от 30.05.2018 № 1903, выданные ООО «Гранель» на присоединение к дождевой канализации жилых домов № 10, 10.1.

Технические условия, выданные ООО «Гранель» от 30.05.2018 № 1902 на теплоснабжение жилых домов № 10, 10.1.

Технические условия ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 № 2017-1-ТР-ТФ и от 26.10.2017 № 2017-1-ТР-ТВ; ООО «Комитен» от 20.10.2017 № 20-10-2017-59/1 на подключение к сети проводного радиовещания; ООО «МиТОЛ» от 02.10.2017 № 35 на диспетчеризацию лифтов.

Технические условия Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 2017 года № 171208-5 на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и к сетям связи общего пользования.

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

#### **3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ООО «БригГЕО» в 2017 году;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО "ПРОИНЖГРУПП" в 2018 году;

технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненный ООО "ПРОИНЖГРУПП" в 2018 году.

#### **3.2 Сведения о видах инженерных изысканий**

инженерно-геодезические изыскания;

инженерно-геологические изыскания;

инженерно-экологические изыскания.

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

Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б.

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

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

ИНН: 5018161287, КПП: 501801001, ОГРН: 1145018000467.

Юридический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Фактический адрес: 141068, Московская обл., г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

Телефон: +7 (499) 750-14-14.

Адрес электронной почты - info@granelle.com.

### **3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

Общество с ограниченной ответственностью «БригГЕО» (ООО «БригГЕО»), директор Д.Н. Мальшаков, регистрационный номер в национальном реестре специалистов И-026444.

Свидетельство о допуске от 18.12.2012 № И.005.50.877.12.2012, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009).

ИНН: 5001056421, КПП: 500101001, ОГРН: 1065001026111

Юридический адрес: 143912, РФ, Московская обл., г. Балашиха, ш. Энтузиастов, д.7/1, пом. XVII.

Фактический адрес: 143912, РФ, Московская обл., г. Балашиха, ш. Энтузиастов, д.7/1, пом. XVII.

Телефон: +7 (495) 521-33-44.

Адрес электронной почты - briggeo@mail.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИНЖГРУПП» (ООО «ПРОИНЖГРУПП»), начальник отдела – Балувев Е.В., регистрационный номер в национальном реестре специалистов НОПРИЗ - И-093570.

Свидетельство о допуске от 24.02.2015 № 01-И-№ 1381-6, выданное саморегулируемой организацией НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009.

ИНН: 7717626274, КПП: 771701001, ОГРН: 1087746994345.

Юридический адрес: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.

Фактический адрес: 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 1, офис 409.

Телефон: +7(495)508-76-82.

Адрес электронной почты - mail@proengroup.ru.

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

Техническое задание на выполнение ООО «БригГЕО» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное техническим заказчиком в 2017 году.

Техническое задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-геологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком в 2018 году.

Техническое задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологических изысканий, утвержденное техническим заказчиком в 2018 году.

### **3.7 Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «БригГЕО» инженерно-геодезических изысканий, утвержденная техническим заказчиком в 2017 году.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий ООО «ПРОИНЖГРУПП», согласованная техническим заказчиком в 2018 году.

Программа на производство инженерно-экологических изысканий ООО «ПРОИНЖГРУПП», согласованная техническим заказчиком в 2018 году.

## **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	Исполнитель
-	-	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	ООО «БригГЕО»
-	02-099-18-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «ПРОИНЖГРУПП»
-	01-376-18-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «ПРОИНЖГРУПП»

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

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

Работы выполнены в октябре-ноябре 2017 года.

Произведен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Создание опорной геодезической сети выполнено с использованием спутниковых геодезических двухчастотных приемников GPS/ГЛОНАСС Махог, от сети опорных (референцных) станций, расположенных на территории Московской области, информации о которых получена в ГУП «Мосгоргеотрест».

Создание съемочной геодезической сети выполнено методом проложения тахеометрических ходов между пунктами опорной геодезической сети. Измерения выполнялись электронным тахеометром SOKKIA SET 550 RX.

Точки съемочного обоснования на время проведения работ закреплены временными знаками.

Топографическая съемка выполнена с пунктов съемочной сети тахеометрическим методом с помощью электронного тахеометра SOKKIA SET 550 RX.

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

Съемка подземных коммуникаций производилась по выходам на поверхность смотровых колодцев и другим внешним признакам, при их отсутствии – труботрассоискателем ridged sr-20 и с использованием исполнительной документации, с последующим согласованием правильности их нанесения с организациями, их эксплуатирующими.

Обработка измерений и вычисления производились на персональном компьютере с использованием специальной программы «Credo DAT 3.1».

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 52,0 га.

### **Инженерно-геологические изыскания**

В ходе изысканий, проведенных в июне 2018 года, выполнены следующие виды работ:

сбор, обработка и анализ материалов изысканий прошлых лет. При написании отчета использованы материалы работ, проведенных на сопредельных участках (Корпуса №№ 1, 2, 3, 4) в 2018 году;

бурение 25 скважин глубиной 25,0 м;

статическое зондирование грунтов в 25 точках до глубины 6,8-19,4 м;

8 испытаний грунтов действием статических нагрузок на штамп в 3 точках в интервале глубин от 3,0-9,5 м;

отбор 11 образцов грунта ненарушенной структуры, 46 образца грунта нарушенной структуры для определения физико-механических свойств грунтов и 3 проб грунта и 4 проб воды для определения их коррозионной активности;

комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов.

### **Инженерно-экологические изыскания**

В ходе изысканий, проведенных в июне 2018 года, выполнены следующие виды и объемы работ:

рекогносцировочное и маршрутное обследование территории;

радиационно-экологические исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на участке строительства в 34 контрольных точках; исследования удельной активности радионуклидов в образцах грунта до глубины 3 м – 14 проб, измерение плотности потока радона с поверхности грунта на территории застройки в 10 контрольных точках);

отбор проб грунтов на химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов: кадмия, меди, цинка, никеля, свинца, кобальта, марганца, хрома, мышьяка, ртути) в слое до глубины 3,0 м - 8 проб;

3,4 бенз(а)пирена, нефтепродуктов – в слое до глубины 3,0 м - 8 проб;

опробование почв в слое 0,0-0,2 м на микробиологическое и паразитологическое загрязнение - 2 пробы;

отбор проб воды из реки Пехорка (1 проба);

измерение уровней физического воздействия (измерение уровней шума на территории застройки в 2 точках, измерение уровней авиационного шума при взлете и посадке воздушных судов 1 точке, измерение уровней ЭМИ в 2 точках).

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

По результатам инженерно-экологических изысканий представлены:

ситуационный план с нанесением границ водоохранной зоны реки Малашка, границ зон санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.

#### 4.2 Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
<b>Проектная документация, разработанная в 2018 году</b>			
1	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «АЛГОРИТМ»
2	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	То же
3.1	18/10/09-Л-ТР-10-АР3.1	Жилой дом №10 Архитектурные решения	-//-
3.2	18/10/09-Л-ТР-10-АР3.2	Жилой дом №10 Схема инсоляции и КЕО	-//-
3.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-АР3.1	Жилой дом №10.1 Архитектурные решения	-//-
3.2	18/10/09-Л-ТР-10.1-АР3.2	Жилой дом №10.1 Схема инсоляции и КЕО	-//-
4	18/10/09-Л-ТР-10-КР	Жилой дом №10 Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
4	18/10/09-Л-ТР-10.1-КР	Жилой дом №10.1 Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:			
5.1.1	18/10/09-Л-ТР-10-ИОС1.1	Жилой дом № 10 Система электроснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.1.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ИОС1.1	Жилой дом № 10.1 Система электроснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.2.1	18/10/09-Л-ТР-10-ИОС2.1	Жилой дом № 10 Система водоснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.2.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ИОС2.1	Жилой дом № 10.1 Система водоснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.2.2	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ИОС2.2	Внутриплощадочные сети водоснабжения	-//-
5.3.1	18/10/09-Л-ТР-10-ИОС3.1	Жилой дом № 10 Система водоотведения. Внутренние системы и сети	-//-
5.3.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ИОС3.1	Жилой дом № 10.1 Система водоотведения. Внутренние системы и сети	-//-
5.3.2	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ИОС3.2	Внутриплощадочные сети водоотведения	-//-
5.4.1	18/10/09-Л-ТР-10-ИОС4.1	Жилой дом № 10 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-
5.4.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ИОС4.1	Жилой дом № 10.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	-//-

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
5.5.1	18/10/09-Л-ТР-10-ИОС5.1	Жилой дом № 10 Сети связи. Внутренние системы и сети	-//-
5.5.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ИОС5.1	Жилой дом № 10.1 Сети связи. Внутренние системы и сети	-//-
5.6	18/10/09-Л-ТР-10-ТХ	Жилой дом № 10 Технологические решения	-//-
6	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ПОС	Жилой дом № 10 Проект организации строительства	-//-
8	18/10/09-Л-ТР-8ПК-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	-//-
9	18/10/09-Л-ТР-10-ПБ	Жилой дом № 10 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
9	18/10/09-Л-ТР-10.1-ПБ	Жилой дом № 10.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
10	18/10/09-Л-ТР-10-ОДИ	Жилой дом № 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	-//-
10	18/10/09-Л-ТР-10.1-ОДИ	Жилой дом № 10.1 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	-//-
10.1	18/10/09-Л-ТР-10-ТБЭ	Жилой дом № 10 Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства	-//-
10.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ТБЭ	Жилой дом № 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	-//-
11.1	18/10/09-Л-ТР-10-ЭЭ	Жилой дом № 10 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-//-
11.1	18/10/09-Л-ТР-10.1-ЭЭ	Жилой дом № 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-//-
11.2	18/10/09-Л-ТР-10-НПКР	Жилой дом № 10 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома, необходимых для безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	-//-
11.2	18/10/09-Л-ТР-10.1-НПКР	Жилой дом № 10.1 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома, необходимых для безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	-//-
12	18/10/09-Л-ТР-10-СП	Жилой дом № 10 Состав проекта	-//-
12	18/10/09-Л-ТР-10.1-СП	Жилой дом № 10.1 Состав проекта	-//-

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

##### **Пояснительная записка**

Пояснительная записка выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в том числе имеется заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.

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

Территория, отведенная под строительство жилых домов № 10, № 10.1, общей площадью 22614,15 м<sup>2</sup>, расположена на участке с кадастровым № 50:15:0040602:303, площадью 3,4695 га, предоставленном в аренду ООО «Гранель» на основании дополнительного соглашения о передаче прав и обязанностей от 22.11.2016 № 2 к договору аренды земельного участка от 18.12.2013 № А/13/82, заключенного с собственником земельного участка ООО «Управляющая компания «Эверест Эссет Менеджмент» Д.У Закрытым паевым инвестиционным фондом недвижимости «Сельскохозяйственный» под управлением ООО «Управляющая компания «Эверест Эссет Менеджмент» (свидетельство о государственной регистрации права от 23.01.2018 № 50:15:0040602:303-50/015/2018-1).

Благоустройство неразграниченной территории, примыкающей с южной стороны к участку проектируемых жилых домов площадью 1878,83 м<sup>2</sup> будет дополнительно согласовано с администрацией городского округа Балашиха (письмо заказчика от 18.06.2018 № 2193).

Категория земель – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – для строительства многоквартирных жилых домов.

Участок под строительство жилых домов расположен в г.о. Балашиха, в микрорайоне № 39 и граничит:

с юга – земли водного фонда р. Пехорка;

с востока, севера и запада – с территорией проектируемой застройки.

Древесно-кустарниковая растительность, инженерные коммуникации, подлежащие выносу из пятна застройки и объекты капитального строительства на земельном участке – отсутствуют.

Памятников природы, культуры и архитектуры на участке нет.

Градостроительный план земельного участка № RU50340000–MSK000947 (к.н. 50:15:0040602:303) выдан Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 05.03.2018 г.

Земельный участок расположен в территориальной зоне: КУРТ-38. Зона осуществления деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории. Установлен градостроительный регламент.

Информация о видах разрешенного использования земельного участка:

*основные виды разрешенного использования земельного участка:*

- малоэтажная многоквартирная жилая застройка 2.1.1;
- среднеэтажная жилая застройка 2.5;
- многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) 2.6;
- обслуживание жилой застройки 2.7;
- объекты гаражного назначения 2.7.1;
- спорт 5.1;
- обеспечение внутреннего правопорядка 8.3;
- историко-культурная деятельность 9.3;
- земельные участки (территории) общего пользования 12.0;

*условно разрешенные виды использования земельного участка:*

- стационарное медицинское обслуживание 3.4.2;
- среднее и высшее профессиональное образование 3.5.2;
- общественное управление 3.8;
- обеспечение научной деятельности 3.9;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;
- объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы) 4.2;

- банковская и страховая деятельность 4.5;
- выставочно-ярмарочная деятельность 4.1;

*вспомогательные виды использования земельного участка:*

- обслуживание жилой застройки 2.7;
- объекты гаражного назначения 2.7.1;
- образование и просвещение 3.5;
- общественное управление 3.8;
- обеспечение научной деятельности 3.9;
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях 3.9.1;
- банковская и страховая деятельность 4.5;
- обслуживание автотранспорта 4.9;
- спорт 5.1;
- обеспечение внутреннего правопорядка 8.3.

Информация об ограничениях использования земельного участка:

земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Чкаловский, Черное. Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.

размещение линий связи и линий электропередачи, сооружений различного назначения вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта;

Земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны реки Пехорка. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства допускается при наличии письменного согласования с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

Решения по организации земельного участка под строительство жилого дома приняты на основании:



распоряжения Министерства строительного комплекса Московской области № П01/283 от 02.02.2017 г. «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б»;

градостроительного плана земельного участка № RU50340000–MSK000947 выданного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 05.03.2018 года.

На участке, отведенном под строительство, размещаются:

проектируемый жилой дом № 10 (№ 10 по СПОЗУ);

проектируемый жилой дом № 10.1 (№ 10.1 по СПОЗУ);

2 трансформаторные подстанции полной заводской готовности (ТП 9 и ТП 10) (выполняются отдельным этапом проектирования).

Расчетное количество жителей дома № 10 и 10.1 – 2414 человек (из расчета 28 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека, в соответствии с утвержденным ППТ).

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

Подъезд к жилому дому осуществляется по проектируемым внутриплощадочным проездам, примыкающим к ул. Трубецкая. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовой территории жилого дома предусматривается размещение:

- открытых площадок для жителей проектируемых домов № 10 и № 10.1:

для игр детей ( $S=1198,07 \text{ м}^2$ );

для занятий физкультурой ( $S=784,67 \text{ м}^2$ );

для отдыха взрослого населения ( $S=237,0 \text{ м}^2$ );

- площадки для установки мусоросборных контейнеров ( $S=89,62 \text{ м}^2$ ), расположенной на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок и площадок ДОО, согласно положениям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10;

площадок встроенного ДОО на 120 мест ( $S_{\text{общ}}=850,4 \text{ м}^2$ ): 1 площадка для детей 2-3 лет ( $S=170,0 \text{ м}^2$ ); 2 площадки для детей 3-4, 4-5 лет ( $S=165,2 \text{ м}^2$  и  $S=168,2 \text{ м}^2$ ); 2 площадки для детей от 5 до 7 лет ( $S=173,5 \text{ м}^2$  каждая) и спортивная площадка ( $S=97,0 \text{ м}^2$ );

велодорожки ( $S=92,59 \text{ м}^2$ );

- автостоянки общей вместимостью 193 м/места, в том числе:

для временного хранения автомобилей жителей общей вместимостью 177 м/мест;

16 м/мест для сотрудников помещений общественного назначения;

Машино-места для постоянного хранения автомобилей жильцов дома (912 м/мест) предусматриваются в проектируемом многоуровневом гараже-стоянке на 3161 машино-место Корпус № 17 (1-я очередь) (отдельный этап проектирования), расположенном в пешеходной доступности. Строительство 1-ой очереди многоуровневого паркинга Корпус-17 на 2072 мест, будет увязано с началом строительства жилых домов №№ 10, 10.1 (письмо заказчика от 18.06.2018 Исх. № 2188).

Конструкции покрытий:

проездов – двухслойный асфальтобетон по бетонному основанию;

тротуаров и дорожек – бетонная плитка на щебеночном основании;

тротуаров с возможностью проезда пожарной техники – бетонная плитка по ГОСТ 17608-2017 на бетонном основании;

детских и спортивных площадок – резиновое покрытие на основании из асфальтобетона;

отмостки – мелкозернистый асфальтобетон на сухой цементно-песчаной смеси М100.

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

Проектными решениями учитываются рекомендации по выполнению благоустройства территории объектов капитального строительства в части объема работ в зимний период в соответствии с информационным письмом от 10.02.2017 № 07Исх-298/06 Главного управления государственного строительного надзора Московской области.

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

Участок под строительство проектируемых жилых домов размещен на территории комплексной жилой застройки с объектами транспортной, социальной и инженерной инфраструктуры.

В соответствии с материалами проекта, территория застройки 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.

Санитарно-защитная зона ТП (разрабатывается отдельным этапом проектирования), в соответствии с требованиями п. 7.1.10 (прим. 3) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», устанавливается в зависимости от типа (открытые, закрытые), мощности электроподстанций на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух. Возможность организации СЗЗ имеется.

### **Архитектурные решения**

**Жилой дом № 10** – 12-14-19-22-25-ти этажное, 13-ти секционное здание с подвалом, «П»-образной в плане формы, размерами в осях 160,235x96,870 м.

Жилой дом состоит из 5-ти 25-ти этажных секций №№ 6-10, 3-х 22-х этажных секций №№ 3-5, 2-х 19-ти этажных секций № 1 и № 2, одной 14-ти этажной секции № 11 и 2-х 12-ти этажных секций, № 12 и № 13.

Высота этажей: подвала – 3,10 м, 3,02 м, 3,32 м; первого – 3,30 м (в помещениях общественно-делового назначения, организация дополнительного образования детей на 24 места, поликлиника на 100 пос/мест, раздаточный пункт молочной кухни) 3,60 м - (в основных помещениях ДОО) и 2,85 м (в квартирах); типового со 2-го по 24-й – 2,85 м; последнего 25-го жилого этажа от пола до потолка – 2,57 м.

Высота здания – 70,25 м (от уровня минимальной планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа). Максимальная отметка верха строительных конструкций здания – 72,92 м от отм. 0,000.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке:

в секции № 1 – 148,65 м;

в секции № 2 – 148,85 м;

в секции № 3 – 148,30 м;

в секциях №№ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 – 148,40 м;

в секции № 11 – 148,30 м;

в секциях №№ 12, 13 – 148,10 м.

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

На этажах располагаются:

в подвале: электрощитовые, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), помещение для насосных станций противопожарного водоснабжения и хозяйственно-питьевого водоснабжения, водомерный узел, венткамеры, помещение СС, помещения для хранения люминесцентных ламп (в том числе для ДОО);

на первом: входные группы, состоящие из двух тамбуров, коридоров, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом; помещение уборочного инвентаря; помещения под оборудование связи; помещения общественного назначения, изолированные от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3. СанПиН 2.1.2.2645-10: помещения общественно-делового назначения (офисы), организация дополнительного образования для детей на 24 места, ДОО на 120 мест, поликлиника на 100 посещений в смену, раздаточный пункт молочной кухни;

со 2-го по 25-й: квартиры.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов:

$Q=400$  кг,  $V=1,6$  м/с и  $Q=1000$  кг,  $V=1,6$  м/с в соответствии с расчетом скорости и количества лифтов при максимальной посекционной площади квартир на этаже 25-ти этажных секций не более  $260 \text{ м}^2$ ;

$Q=400$  кг,  $V=1,0$  м/с и  $Q=1000$  кг,  $V=1,0$  м/с в секциях №№ 11, 12, 13.

**Жилой дом № 10.1** – 9-ти этажное, односекционное здание с подвалом, прямоугольной в плане формы, размерами в осях  $24,95 \times 15,75$  м.

Высота этажей: подвала – 2,90 м; первого и типовых – 2,85 м.

Высота здания – 24,8 м (от уровня минимальной планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа). Максимальная отметка верха строительных конструкций здания – 26,57 м от отм. 0,000.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 148,70 м.

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

На этажах располагаются:

подвале: помещений технического назначения (электрощитовые, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная, помещение связи, помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп);

на первом: входные группы, состоящие из тамбура, коридора, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом; помещение уборочного инвентаря, мусорокамера и квартиры. со 2-го по 9-й: квартиры.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и одного лифта грузоподъемностью  $Q=630$  кг,  $V=1,0$  м/с.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление – с использованием помещений для сбора мусора (мусорокамер), вывоз мусора осуществляется специализированной организацией.

Мусороудаление – в проектируемых жилых домах предусмотрены помещения для временного хранения мусора (мусороприемные камеры), оборудованные водопроводом, канализацией, а также самостоятельным вытяжным каналом, обеспечивающим вентиляцию камеры, что удовлетворяет требованиям п. 8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Входы в мусороприемную камеру изолированы от входов в здания и другие помещения.

### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Уровень ответственности жилых домов – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов выполнен с применением программных комплексов «SCAD Office» (сертификат соответствия RA.RU.AB86.H01063, срок действия по 31.01.2021 г.).

Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются жестким сопряжением монолитных железобетонных пилонов, колонн и ядер жесткости (лестнично-лифтовые узлы) с монолитными дисками перекрытий и покрытия.

#### ***Жилой дом № 10***

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм (для 19-ти этажных секций), 800 мм (для 12-ти и 14-ти этажных секций) и 1200 мм (для 22-х и 25-ти этажных секций) по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм. Фундаментные плиты секций № 11 - № 13 выполняются из бетона класса В25, F100, W8; плиты секций № 1 - № 10 – из бетона класса В30, марок F100, W8.

Деформационные швы предусмотрены между секциями № 1-2, № 2-3, № 3-4, № 4-5, № 5-6, № 7-8, № 9-10, № 10-11, № 11-12, № 12-13.

Относительные отметки подошвы фундамента – минус 4,120 (для секций № 11-№ 13); минус 4,220 (для секций № 3, № 4 и № 5), минус 4,300 (для секций № 6-№ 10) и минус 4,320 (для секций № 1, № 2).

Основанием фундаментных плит служат пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-2) и пески средней крупности рыхлые (ИГЭ-2б).

Среднее давление под подошвой фундаментных плит для 25-ти этажных секций - 395 кПа. Минимальное расчетное сопротивление грунта основания – 400 кПа.

Гидроизоляция фундаментной плиты и наружных стен подвала, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, из двух слоев рулонной гидроизоляции на битумной основе.

Монолитные вертикальные конструкции 12-ти, 14-ти этажных секций выполняются из бетона класса В25, марки F100. Вертикальные конструкции 19-ти, 22-х и 25-ти этажных секций 1-10-го этажей выполняются из бетона класса В30, марки F100; 11-25-го этажей выполняются из бетона класса В25, марки F100. Плиты перекрытия типовых этажей всех секций - из бетона класса В25, марки F100.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением - 250x750 мм, 250x850 мм, 250x1200 мм, 250x1500 мм, 250x1800 мм, 250x1850 мм, 300x750 мм, 300x800 мм, 300x1000 мм, 300x1200 мм (в подвале - 300x750 мм, 300x1000 мм, 300x1200 мм, 300x1500 мм, 300x1800 мм, 300x1850 мм, 250x800 мм, 250x1200 мм, 250x1500 мм, 250x1800 мм, 220x800 мм). Колонны в подвале и на 1-ом этаже - монолитные железобетонные сечением 300x500 мм, 400x800 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 (250; 300) мм (для 12-14-ти этажных секций) и 220(250; 300) мм (для 19-ти, 22-х и 25-ти этажных секций). Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол ( $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>0</sup>С) или аналог толщиной 100 мм с защитой профилированной мембраной.

Наружные стены выше отм. 0,000 2-х типов:

тип 1 (двухслойные несущие): внутренний слой – кладка из мелкоштучных ячеистобетонных блоков D600 ( $\lambda=0,17$  Вт/м<sup>0</sup>С) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты ( $\lambda\leq 0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) или аналог толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

тип 2 (торцевые стены и лестничных клеток) – многослойные несущие (изнутри-наружу): монолитный железобетон ( $\lambda=2,04$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм, 220 мм, 300 мм; утеплитель минераловатные плиты ( $\lambda\leq 0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) или аналог толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200 (250; 300) мм (12-ти, 14-ти этажные секции) и 220 (300) мм (19-ти, 22-х и 25-ти этажные секции).

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 220 мм, 250 мм и 300 мм.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 и монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Плиты перекрытия:

подвала - монолитные железобетонные безбалочные в секциях №№ 1-5 и №№ 11-13 толщиной 220 мм (толщиной 300 мм под сквозными проездами в секциях №№ 2, 11); в секциях №№ 6-10 толщиной 250 мм;

1-го этажа - монолитные железобетонные толщиной 180 мм (220 мм в секциях № 6 и № 9) с контурной балкой сечением 200x370(h) мм в секциях №№ 3-5 и №№ 11-13, 200x300(h) мм в секциях №1 и № 2, 200x670(h) мм и 220x670(h) мм в секциях №№ 6-9.

типовых этажей - монолитные железобетонные толщиной 180 мм с контурной балкой сечением 200x300(h) мм и 220x300(h) мм (с учетом толщины плиты), с выполнением собственником (арендатором) цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм, в рамках обязательств по договорам долевого участия, в соответствии с информационным письмом ООО «Гранель» от 18.06.2018 № 2192.

Покрытие – монолитная железобетонная плита:

в секциях №№ 1, 3, 4, 6-10, 13 - толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200(220)x320 мм (с учетом толщины плиты);

в секциях №№ 2, 5, 11 и 12 - толщиной 220 мм с контурной балкой сечением 200x340(h) мм (с учетом толщины плиты).

**Жилой дом № 10.1**

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25, F100, W8, по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм.

Относительная отметка подошвы фундамента – минус 3,500.

Насыпной грунт ИГЭ-1 в основании фундаментной плиты подлежит замещению на песок средней крупности оптимальной влажности с послойным уплотнением (коэффициент уплотнения 0.98).

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты - 157 кПа. Минимальное расчетное сопротивление грунта основания – 300 кПа.

Гидроизоляция фундаментной плиты и наружных стен подвала, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, из двух слоев рулонной гидроизоляции на битумной основе.

Все монолитные конструкции выполняются из бетона класса В25, марки F100.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением от 250x750 мм до 250x1800 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 (250) мм. Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол или аналог ( $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 100 мм с защитой профилированной мембраной.

Наружные стены выше отм. 0,000 2-х типов:

тип 1 (двухслойные ненесущие): внутренний слой – кладка из мелкоштучных ячеестобетонных блоков D600 ( $\lambda=0,17$  Вт/м<sup>0</sup>С) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты или аналог ( $\lambda\leq 0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

тип 2 (торцевые стены и лестничных клеток) – многослойные несущие (изнутри-наружу): монолитный железобетон ( $\lambda=2,04$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты или аналог ( $\lambda\leq 0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием.

Внутренние стены и стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-7 и монолитные железобетонные.

Плиты перекрытия:

подвала - монолитная железобетонная безбалочная толщиной 200 мм;

1-го и типовых этажей - монолитные железобетонные толщиной 180 мм с контурной балкой сечением 200x300(h) мм (с учетом толщины плиты), с выполнением собственником (арендатором) цементно-песчаной стяжки толщиной 50 мм, в рамках обязательств по договорам долевого участия, в соответствии с информационным письмом ООО «Гранель» от 18.06.2018 № 2192.

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x320(h) мм (с учетом толщины плиты).

#### **Жилые дома № 10, № 10.1**

Утеплитель покрытий – пенополистирол ПСБ-35 толщиной 200 мм ( $\lambda\leq 0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С).

Кровля – плоская совмещенная с внутренним организованным водостоком. Разуклонка - керамзитовый гравий. Кровельное покрытие - двухслойное, рулонное на битумной основе по выравнивающей цементно-песчаной стяжке.

Стены:

- межквартирные (и между помещениями общественно-делового назначения и нежилыми помещениями разного функционального назначения) – кладка из ячеистых бетонных блоков толщиной 200 мм;

- лоджий:

с 1-го по 5-й этажи – трассировка из ячеистых бетонных блоков толщиной 150 мм на высоту 250 мм выполняется застройщиком (кладка на всю высоту выполняется силами собственников помещений);

с 6-го этажа - кладка из ячеистых бетонных блоков толщиной 150 мм на всю высоту помещений.

Перегородки выполняются в два этапа.

1-й этап:

- межкомнатные - трассировка из пазогребневых плит толщиной 80 мм высотой 250 мм (выполняется силами собственника или арендатора после ввода в эксплуатацию);

- санузлы (в квартирах) - трассировка из гидрофобизированных пазогребневых плит толщиной 80 мм на высоту 250 мм;

2-й этап: кладка перегородок на всю высоту (выполняется собственником или арендатором помещений).

Основные стены и перегородки ДОО:

- стены разделяющие функциональные зоны - из мелкоштучных блоков из ячеистых бетонов, толщиной 200 мм на всю высоту;

- перегородки, разделяющие групповые от туалетных, спален, в пищевом и мед. блоке из мелкоштучных блоков из ячеистых бетонов, толщиной 100 мм на всю высоту;

- перегородки с/у, душевой, помещения приготовления дез.растворов из влагостойких пустотелых пазогребневых плит, толщиной 80 мм на всю высоту.

Основные стены и перегородки помещений организации дополнительного образования детей, раздаточный пункт молочной кухни:

- стены разделяющие функциональные зоны из мелкоштучных блоков из ячеистых бетонов, толщиной 200 мм на всю высоту;

- перегородки между помещениями выполнить из пустотелых пазогребневых плит, толщиной 80 мм на всю высоту;

-перегородки в с/у и ПУИ из влагостойких пазогребневых плит, толщиной 80 мм на всю высоту.

Основные стены и перегородки помещений общественно-делового назначения, поликлиники:

- стены разделяющие функциональные зоны - из мелкоштучных блоков из ячеистых бетонов, толщиной 200 мм на всю высоту;

-перегородки между помещениями из пустотелых пазогребневых плит, толщиной 80 мм на высоту 250 мм;

-перегородки в с/у и ПУИ из влагостойких пазогребневых плит, толщиной 80 мм на высоту 250 мм.

Окна – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами.

Остекление лоджий – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами, материал нижней части остекления окон лоджий - стеклопакет типа «триплекс» с внутренней стороны.

Двери входные – металлические индивидуального изготовления. Внутренние двери в квартиры – металлические индивидуального изготовления.

Двери внутриквартирные (в т.ч. дверные блоки лоджий с 2-го по 5-й этажи), выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

В помещениях общественно-делового назначения и поликлинике устройство теплоизоляции и гидроизоляции полов с защитной стяжкой, а также звукоизоляцию стен и потолков выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренняя отделка помещений – согласно ведомостям отделки в соответствии с функциональным назначением помещений, выполняется за счет средств собственника (арендатора) после сдачи объекта в эксплуатацию.

В помещениях организации дополнительного образования детей и раздаточного пункта молочной кухни отделка выполняется в полном объеме без устройства технологического оборудования и комплектации мебели.

В ДОО отделка выполняется в полном объеме с устройством технологического оборудования и комплектации мебели.

Полы в квартирах, в том числе в санузлах и ванных комнатах, нежилых помещениях выполняются за счет собственника (арендатора) после сдачи объекта в эксплуатацию. Застройщиком выполняется гидроизоляция в санузлах и утепление полов в квартирах, расположенных на первом этаже.

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

#### **Система электроснабжения**

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 01.02.2018 г. (б/н), выданных АО «Мособлэнерго» и технических условий от 30.05.2018 № ПХР-10; 10.1 ООО «Гранель» на электроснабжение жилого дома № 10, № 10.1 с расчетной электрической мощностью 2706,39 кВт и 123,95 кВт, соответственно, от трансформаторной подстанции ТП 10/0,4 кВ (разрабатываемой отдельным этапом проектирования).

В проекте представлены письма:

- от 30.05.2018 № 2194 ООО «Гранель», договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «Мособлэнерго» находится на оформлении и будет представлен дополнительно;

- от 30.05.2018 № 2190 ООО «Гранель», проектные решения по внутриплощадочным сетям 0,4 кВ, 10 кВ, трансформаторной подстанции и наружному освещению в границах рассматриваемого участка будут разработаны отдельными проектами и срок ввода в эксплуатацию будет увязан со сроком сдачи жилых домов №№ 10, № 10.1, соответственно.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома 10.1 определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ и составляет 123,95 кВт/138,6 кВА.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома 10 определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ и составляет 2706,39 кВт/2885,0 кВА, в том числе:

- жилая часть – 2446,9 кВт;
- офисы – 113,1 кВт;
- ДОО – 61,2 кВт;
- поликлиника – 85,1 кВт.



Расчетная электрическая нагрузка потребителей жилого дома представлена в таблице:

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт
ВРУ-10.1 (секция 1)- жилые помещения	239,9
ВРУ-10.2 (секция 2)- жилые помещения	237,4
ВРУ-10.3 (секция 3) - жилые помещения	225,7
ВРУ-10.4 (секция 4) - жилые помещения	208,6
ВРУ-10.5 (секция 5) - жилые помещения	333,8
ВРУ-10.6 (секция 6) - жилые помещения	252,6
ВРУ-10.7 (секция 7) - жилые помещения	232,7
ВРУ-10.8 (секция 8) - жилые помещения	232,7
ВРУ-10.9 (секция 9) - жилые помещения	200,8
ВРУ-10.10 (секция 10) - жилые помещения	247,3
ВРУ-10.11 (секция 11) - жилые помещения	227,6
ВРУ-10.12 (секция 12) - жилые помещения	202,1
ВРУ-10.13 (секция 13) - жилые помещения	203,5
ВРУ-10.14 - офисы	113,1
ВРУ-10.15 - ДОО	61,2
ВРУ-10.16 - поликлиника	85,1

Основными потребителями являются электроприемники жилой части, нежилой части, электроосвещение.

Категория надежности электроснабжения - II.

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

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов с применением кабельных изделий марок ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLSL.

В помещениях ДОО применяются кабельные изделия марок ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГнг(A)-FRLSLTx, соответственно.

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

Проектом предусматривается рабочее, дежурное и аварийное (резервное и эвакуационное).

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности в вводных панелях вводно-распределительных устройств и на стороне 0,4 кВ ТП 10/0,4 кВ.

Тип системы заземления выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

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.

**Система водоснабжения** – в соответствии с техническими условиями от 20.01.2017 № 50/6-2 выданными МУП «Балашихинский Водоканал» г. Балашиха и техническими условиями от 30.05.2018 № 1901, выданными ООО «Гранель» с разрешенными объемами водопотребления для жилого дома № 10 – 544,93 м<sup>3</sup>/сут и жилого дома № 10.1 –

18,63 м<sup>3</sup>/сут.

Гарантированный напор в точке присоединения – 10,0 м вод. ст.

Источником водоснабжения жилых домов является ранее запроектированная наружная кольцевая сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 1-го пускового комплекса Д315 мм (заклчение негосударственной экспертизы «Эксперт-стройинжиниринг» от 13.04.2018 № 50-2-1-3-0006-18).

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жилых домов № 10, № 10.1* – от проектируемой внутриплощадочной сети жилой застройки Д315 мм 1-го пускового комплекса с прокладкой объединенных водопроводных вводов из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001: в жилой дом № 10 Д160 мм в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д377 мм и в жилой дом № 10.1 и Д63 мм в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д273 мм.

Глубина заложения труб по профилю не менее 2,20 м. Водопроводные камеры на сети - из сборных ж/б конструкций с устройством запорной арматуры.

На вводе в жилые дома предусматривается устройство водомерных узлов со счетчиком: для дома № 10 – Д80 мм с обводной линией и электродвигжкой; для дома № 10.1 – Д40 мм с обводной линией и задвижкой; на вводе в жилые квартиры – счетчики Д15 мм и регуляторы давления.

*Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод в жилом доме № 10* – отдельный, двухзонный: 1-ая зона (1 – 16 эт.); 2-ая зона (17 – 25 эт.). Трубопроводы приняты: магистрали и главные стояки II зоны Д50-15 мм - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75; магистрали и главные стояки II зоны Д100-65 мм из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; водоразборные стояки - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013; подводы к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

*Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод в жилом доме № 10.1* – отдельный, однозонный. Трубопроводы приняты: магистрали Д50-15 мм - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75; стояки Д32 мм из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013; подводы к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Магистрали и стояки от изолируются теплоизоляцией «Thermaflex» или аналог.

Таблица требуемых напоров:

Наименование Потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС, м вод. ст.		Противопожарные нужды, м вод. ст.
	1-ая зона	2-ая зона	
Жилой дом поз. 10	71,66	102,44	97,02
Встроенные помещения в жилой дом № 10	15,44		11,28
Жилой дом № 10.1	44,62		-

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвальном этаже каждого жилого дома предусматривается устройство повысительных насосных станций (ПНС):

- для жилого дома № 10

хозяйственно-питьевого назначения 1-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП в составе (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 40,93 м<sup>3</sup>/час и напором 71,66 м вод. ст.;

хозяйственно -питьевого назначения 2-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП в составе (2 - раб.; 1 - рез.) производительностью 26,14 м<sup>3</sup>/час и напором 102,44 м вод. ст.;

противопожарного назначения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 31,32 м<sup>3</sup>/час и напором 97,02 м вод. ст.

- для жилого дома № 10.1

хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами с ЧРП в составе (2 - раб.; 1 - рез.) производительностью 5,69 м<sup>3</sup>/час и напором 44,62 м вод. ст.;

*Горячее водоснабжение жилого дома № 10 и встроенных нежилых помещений* – от проектируемого ИТП жилого дома, с устройством двухзонного циркуляционного трубопровода 1-ая зона (1 – 16 эт.); 2-ая зона (17 – 25 эт.). Сети ГВС приняты: магистрали и стояки II зоны Д50-15 мм - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75; магистрали и стояки II зоны Д100-65 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91; водоразборные стояки - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013; подводы к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию. Магистрали и стояки от изолируются теплоизоляцией «Thermaflex» или аналог.

*Горячее водоснабжение ДОО встроенной в жилой дом № 10* - от проектируемого ИТП жилого дома, с устройством циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты: магистрали из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Д40-32 мм; стояки и подводы к сантехприборам из полипропиленовых труб Д25-20 мм. На умывальниках и душах в детском саду, предназначенных для детей установлены термосмесители, горячая вода не превышает 37°С. Резервирование системы ГВС с установкой электрических накопительных водонагревателей.

Магистрали и стояки от изолируются теплоизоляцией «Thermaflex» или аналог.

*Горячее водоснабжение жилого дома № 10.1* – от проектируемого ИТП жилого дома, с устройством циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты: магистрали Д50-15 мм - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75; магистрали Д100-65 мм; водоразборные стояки - из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013; подводы к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию. Магистрали и стояки от изолируются теплоизоляцией «Thermaflex» или аналог.

### **Система пожаротушения**

*Наружное пожаротушение жилых домов со встроенными нежилыми помещениями № 10, № 10.1* – от 3-х пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм с расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

*Внутреннее пожаротушение жилой части дома № 10* – раздельное, от пожарных кранов с расходом воды 3 струи по 2,90 л/с из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-50 мм. На внутренней сети пожаротушения предусматривается установка патрубков 2Д80 мм для присоединения передвижной пожарной техники.

*Внутреннее пожаротушение нежилых помещений, встроенных в жилой дом № 10* – раздельное, от пожарных кранов с расходом воды 1 струя 2,60 л/с.

*Внутреннее пожаротушение жилой части жилого дома № 10.1* – не предусматривается действующими нормативными документами.

*Внутриквартирное пожаротушение корпусов № 10, № 10.1* – с установкой в каждой квартире отдельного крана на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д19 мм длиной 15 м и распылителем.

**Система водоотведения** – в соответствии с техническими условиями от 20.01.2017 № 50/6-2 выданными МУП «Балашихинский Водоканал» г. Балашиха и техническими условиями от 30.05.2018 № 1904, выданными ООО «Гранель» с разрешенными объемами водоотведения для жилого дома № 10 – 544,93 м<sup>3</sup>/сут и жилого дома № 10.1 – 18,63 м<sup>3</sup>/сут.

*Бытовая канализация жилых домов № 10, № 10.1* – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам от корпуса из раструбных ПВХ труб для наружной канализации Д160 мм по проектируемым внутриплощадочным сетям хозяйственно-бытовой канализации Д200-400 мм с отводом стока в проектируемую сеть 7-го пускового комплекса Д300 мм (договор на проведение экспертизы с ООО «Экспертстройинжиниринг» от 31.05.2018 № 2018-05-92-Э).

Внутренняя сеть бытовой канализации запроектирована из раструбных полипропиленовых канализационных труб Д 50-160 мм по ТУ 2248-002-45726757-2001.

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб Д200 мм, Д250 мм, Д300 мм, Д400 мм. Глубина заложения труб – по профилю, не менее 1,5 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых стоков от встроенных помещений жилого дома № 10 и встроенных помещений ДОО предусматривается отдельными самостоятельными выпусками из ПВХ труб Д160 мм в наружную сеть бытовой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений подвального этажа (технических коридоров и ПНС) предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами производительностью 10,0 м<sup>3</sup>/час, напором 6,0 м вод. ст., с врезкой напорной сети из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д32 мм с подключением к внутренней сети водостока.

Для удаления аварийных стоков из помещения ИТП предусматривается приемок с установкой дренажных насосов производительностью 8,0 м<sup>3</sup>/час, напором 10 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д32 мм в систему внутреннего водостока.

Подводки к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

**Отведение поверхностных стоков** – со строительством собственных очистных сооружений и дальнейшим отводом стока в водный объект в соответствии с техническими условиями от 30.05.2018 № 1903, выданными ООО «Гранель».

*Водосток жилых домов №№ 10, № 10.1* – с отводом дождевых стоков с кровли через дождеприемные воронки с электрообогревом по внутренней сети водостока через проектируемые выпуски из полиэтиленовых канализационных труб Д110 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д200-600 мм.

Система внутреннего водостока выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием Д100 мм (или аналог).

Расчетный расход дождевых стоков с кровли:

Наименование потребителя	Расход, л/с
Жилой дом № 10	41,52
Жилой дом № 10.1	2,94

*Дождевая канализация жилых домов №№ 10, № 10.1* – самотечная с отводом дождевых и талых вод с планируемой территории жилого дома через дождеприемные решетки по проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Д200-600 мм в ранее запроектированную наружную внутриквартальную сеть дождевой канализации Д800-1000 мм 7-го пускового комплекса (договор на проведение экспертизы с ООО «Экспертстрой-инжиниринг» № 2018-05-92-Э от 31.05.2018).

Наружные внутриплощадочные сети дождевой канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб Д200 мм, Д250 мм, Д300 мм, Д400 мм, Д500 мм, Д600 мм. Глубина заложения труб – по профилю, не менее 1,5 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
Жилой дом № 10	536,59	536,59
Встроенные помещения	8,34	8,34
Жилой дом № 10.1	18,63	18,63
<b>Итого:</b>	<b>563,56</b>	<b>563,56</b>

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

**Теплоснабжение** – от проектируемой котельной в соответствии с техническими условиями, выданными ООО «Гранель» от 03.05.2018 № 1902.

Разрешенный максимум теплоснабжения для домов № 10, № 10.1 – 6,567 Гкал/ч.

В соответствии с письмом от 18.06.2018 № 2191 ООО «Гранель», проектные решения по внутриплощадочным тепловым сетям в границах рассматриваемого участка будут разработаны отдельным проектом.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, пластинчатых теплообменников, насосного оборудования, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

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

В помещении групповых предусмотрены системы «тёплых полов», подключенные к системе теплоснабжения через пластинчатый теплообменник.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления и вентиляции – 95 – 70°C;
- для системы теплого пола – 45-35°C;
- для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция, ВТЗ	ГВС	Общее
Жилой дом № 10	3,85	-	1,9	6,27
Общественно-деловые помещения	0,109	-	-	-
Поликлиника	0,041	0,04	-	-

ДОО	0,24*	0,09	-	-
Жилой дом № 10.1	0,153	-	0,144	0,297
Итого:	4,393	0,13	2,044	6,567

\* в том числе на «тёплый пол»

Общая тепловая нагрузка 6,567 Гкал/час.

### **Отопление**

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

*нежилых помещений (общественно-деловые помещения)* – двухтрубной стояковой системой с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала с попутным движением теплоносителя. Учет тепла посекционный;

*поликлиники* – двухтрубной стояковой системой с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала;

*ДОО* – двухтрубной вертикальной системой с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала. В групповых помещениях 1-го этажа предусматривается устройство «тёплых полов» из труб из сшитого полиэтилена;

*лестничной клетки* – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы с регулирующей арматурой (п. 6.4.9 СП 60.13330.2012), в лестничных клетках - конвекторы (без терморегуляторов), в поликлинике – стальные панельные радиаторы в гигиеническом исполнении, в электрощитовых и технических помещениях - электрические конвекторы. В помещении пребывания детей отопительные приборы закрываются съёмными экранами.

### **Вентиляция**

*Жилых помещений* – приточно-вытяжная система с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через индивидуальные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов с выбросом через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Вытяжка из последних этажей – через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и створки окон;

*поликлиники* - приточно-вытяжная система с механическим побуждением. Самостоятельные системы предусматриваются в зависимости от функционального назначения и класса чистоты. Приточные установки и вытяжные вентиляторы расположены в подвале в венткамере. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах;

*нежилых помещений (общественная и коммерческая часть здания)* – приточно-вытяжными системами с естественным и механическим побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов, приток – неорганизованный, через приточный клапан и форточки.

*детского дошкольного учреждения* – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Самостоятельные приточные и вытяжные системы с механическим побуждением приняты для помещений пищеблока, кладовых, технических помещений, санузлов, медблока. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах. Над оборудованием кухни, выделяющим тепло, предусмотрено устрой-

ство систем местных отсосов. Вентагрегаты приточных систем устанавливаются в венткамере в подвале, вытяжные системы оборудуются канальными и крышными вентиляторами.

Вентиляционное оборудование устанавливается собственниками (арендаторами) после ввода объекта в эксплуатацию.

### **Противодымная защита**

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из общих поэтажных коридоров и холлов жилых секций здания с незадымляемыми лестничными клетками через шахты с клапанами при помощи крышных вентиляторов.

Подпор воздуха осуществляется в шахты грузопассажирских лифтов (с функцией «перевозки пожарных подразделений»), шахты пассажирских лифтов (с режимом «пожарная опасность»), в пожаробезопасные зоны МГН, в пожаробезопасные зоны МГН с подогревом воздуха и нижние части помещений для компенсации удаляемых продуктов горения.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции.

### **Сети связи**

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилых домов: системой телефонной связи; системой радиовещания; системой коллективного приема телевидения; системой аудиодомофонной связи; системой охранно-тревожной сигнализации (ДОО, организация дополнительного образования и пункт молочной кухни); системой электрочасофикации ДОО; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области № 171208-5 (б/д); системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь санитарных узлов и зон безопасности МГН с помещением постоянного дежурного персонала; системой диспетчеризации лифтов.

В соответствии с п. 9 технических условий ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 № 2017-1-ТР-ТФ предоставление каналов связи с необходимыми параметрами на подключение системы видеонаблюдения объекта к системе «Безопасный регион» выполняет ООО «ГранЛайн» собственными силами.

Организацию и настройку VPN-канала между радиотрансляционными узлами жилых домов и оборудованием ЦСПВ (г. Москва, Варшавское ш., д. 9, стр. 1б), для присоединения объекта к сетям радиовещания, выполняет ООО «Комитен» на основании технических условий от 20.10.2017 № 20-10-2017-59/1, собственными силами.

В соответствии с техническими условиями ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 № 2017-1-ТР-ТФ и № 2017-1-ТР-ТВ проектирование и строительство внутриплощадочной мультисервисной сети (телефонной связи, телевидения, передачи данных и диспетчеризации) выполняется силами оператора связи.

Подключение зданий к системе диспетчеризации лифтов предусмотрено согласно техническим условиям ООО «МиТОЛ» от 02.10.2017 № 35. Точка подключения – диспет-

черский пульт (г. Балашиха, ул. Первомайская, д. 7). Передача данных между проектируемым оборудованием жилых домов и диспетчерским пультом будет осуществляться с использованием мультисервисной сети или по каналам сети GSM.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилые дома оборудуются:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на приборы адресно-аналоговые приемно-контрольные охранно-пожарные и управления «Юнитроник 496М», размещаемые в помещениях связи и приборы приемно-контрольные охранно-пожарные и управления «Минитроник А32М», размещаемые в помещениях общественного назначения, охраны поликлиники и охраны детского сада. Для передачи информации о пожаре, неисправности, состоянии технических средств от жилых домов, ДОО и поликлиники 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 помещений звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

### **Технологические решения**

На 1-ом этаже жилого дома № 10 размещены помещения общественного назначения: в блок-секциях С11-13, С3-5 - раздаточный пункт молочной кухни, поликлиника, общественно-деловые помещения (офисы), в секции С5 - организация дополнительного образования детей, в секциях С6-10 - дошкольная образовательная организация (ДОО) на 120 мест.

В состав общественно-деловых (офисных) помещений входят: рабочие кабинеты, кладовые уборочного инвентаря, санузлы и др.

Вместимость проектируемого детского сада определена заданием на проектирование и составляет 120 детей в возрасте от двух до семи лет. Наполняемость групп – 20-25 детей.

В проектируемой ДОО предусмотрен следующий набор помещений: групповые ячейки (изолированные помещения для каждой детской группы); дополнительные помещения для занятий с детьми (физкультурный зал, зал музыкальных занятий, логопедический кабинет); сопутствующие помещения (медицинский блок, пищеблок); помещения служебно-бытового назначения для персонала.

Все групповые ячейки решены по общей планировочной схеме и включают: раздевальную, групповую, буфетную, спальню, туалетную (совмещенную с умывальной).

Проектом предусмотрен пищеблок, работающий на полуфабрикатах высокой степени готовности, имеющий необходимый набор производственных помещений (доготовочный цех с моечной кухонной посуды, кладовая суточного запаса, помещение с холодильным оборудованием для хранения скоропортящихся продуктов, помещение пищевых отходов) и технологического оборудования. Для мытья обменной тары выделено отдельное помещение.

Питание детей организуется в помещении групповой. Буфетная оборудована двухнездными моечными ваннами с подводкой к ним холодной и горячей воды.



Постирочная проектными решениями не предусматривается. Стирка белья осуществляется централизованно, в городской прачечной.

Поликлиника рассчитана на 100 посещений в смену и предназначена для оказания квалифицированной врачебной помощи в амбулаторных условиях. Общая численность персонала - 22 человека.

В состав помещений поликлиники входят: кабинеты врачей (терапевта, гинеколога, уролога, дерматовенеролога с процедурной и шлюзом), кабинет главного врача, кабинет УЗИ, процедурные, комнаты персонала, ожидальные, гардеробные для посетителей и персонала, помещения уборочного инвентаря, санузлы с местом для приготовления дезрастворов, санузлы для посетителей, кладовые чистого и грязного белья, помещение временного хранения отходов.

Раздаточный пункт молочной кухни предназначен для раздачи готовой молочной продукции для детского питания, поставляемой из молочных кухонь по договору. Мощность раздаточного пункта – 500 порций в сутки. Виды реализуемой продукции: молочные смеси (жидкие и сухие), фруктовые соки и пюре, овощные пюре, творог, кефир. Для хранения продукции предусмотрены среднетемпературные холодильные шкафы с режимом работы +2...+5 С. Для дезинфекции кладовой и помещения раздачи предусмотрены ультрафиолетовые облучатели.

Состав помещений раздаточного пункта: холл, рабочее помещение, раздаточная с холодильной камерой, кладовая продуктов, кладовая уборочного инвентаря с поливочным краном, трапом и сушкой, комната персонала, санузел персонала. Штат – 2 человека.

Организация дополнительного образования детей (ОДДО) предназначена для проведения дополнительных развивающих занятий различной направленности для детей.

Максимальная вместимость организации – 24 человека.

Штат персонала – 10 человек.

В состав помещений ОДДО входят: помещение теоретических занятий, лаборатория автомоделирования, кружок юных туристов и краеведов, две лаборантских, санузлы, комната уборочного инвентаря.

### **Проект организации строительства**

Проект организации строительства жилых домов содержит: оценку развития транспортной инфраструктуры; перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы и технологической последовательности возведения зданий и методы производства основных видов работ; указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством строительных и монтажных работ; обоснование потребности строительства: в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в воде и энергоресурсах, во временных зданиях и сооружениях; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства; перечень мероприятий по обеспечению требований охраны труда; перечень мероприятий по охране объектов в период строительства; обоснование

принятой продолжительности строительства; календарный план строительства; стройгенплан.

Общая продолжительность строительства составляет 60 месяцев, в том числе подготовительного периода – 8 месяцев.

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

Природоохранные ограничения: объект размещается в водоохранной рыбоохранной зоне, прибрежной защитной полосе реки Пехорка.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются автотранспорт, строительная техника и сварочное оборудование. В соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые. В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются вентиляционные системы, автотранспорт. Представлены расчеты выбросов и расчеты рассеивания выбросов, в соответствии с выполненными расчетами максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимые, установленные ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. Для охраны водного объекта от загрязнения проектом предусмотрены ограничительные мероприятия при строительстве в водоохранной зоне, в соответствии с требованиями статьи 65 Водного кодекса РФ. Для охраны водного объекта от загрязнения в период эксплуатации объекта предусмотрены: сети ливневой канализации с очисткой поверхностных (ливневых) стоков на локальных очистных сооружениях (разрабатываются отдельным этапом проектирования), сети хозяйственно-бытовой канализации с подключением к существующим сетям хозяйственно-бытовой канализации.

В процессе строительства предусмотрены мероприятия по снятию и частичному использованию почвенно-растительного грунта.

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного накопления отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

*Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам*

Земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов Чкаловское, Черное. Обращено внимание Заказчика на получение санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о согласовании размещения проектируемого объекта в приаэродромной территории на основании карт (схем) с отображением границ полос воздушных подходов и санитарно-

защитных зон аэродромов, в соответствии с Федеральным законом от 01.07.2017 № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны».

Участок застройки, в соответствии с представленной документацией (градостроительный план земельного участка № RU50340000-MSK000947, распоряжение об утверждении ППТ от 02.02.2017 №П01/283), не попадает в границы других 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 № 87.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилых домов (поз. 10, 10.1 по генплану), после корректировки проектных решений, 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 жилых домов, расположены площадки игр детей, спортивные площадки, площадка отдыха взрослых, гостевые автостоянки, трансформаторные подстанции, 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, имеют подъездной путь для автотранспорта, согласно требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Жилые здания запроектированы переменной этажности, многосекционные, с техническим подпольем.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных сетей и коммуникаций, а также размещения помещений технического назначения (электрощитовые, ИТП, ВНС, водомерный узел, помещение СС, венткамера). ИТП запроектирован в изолированном помещении, которое не граничит с жилыми комнатами дома и имеет отдельный выход наружу. Смежные с электрощитовыми по вертикали и горизонтали помещения не являются жилыми, в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Помещения уборочного инвентаря размещены на 1-ом этаже; оборудованы раковиной в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод материалами проекта не предусмотрен.

На 1-ом этаже размещены помещения для временного хранения мусора (мусороприемные камеры), оборудованные водопроводом, канализацией, а также самостоятельным вытяжным каналом, обеспечивающим вентиляцию камеры, что удовлетворяет требованиям п. 8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Вход в мусороприемную камеру изолирован от входа в здание и другие помещения.

Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, мусороприемными камерами, что удовлетворяет требованиям п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемых домов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

На 1-ом этаже жилого дома № 10 размещены помещения общественного назначения: в блок-секциях С11-13, С3-5 - раздаточный пункт молочной кухни, поликлиника, общественно-деловые помещения (офисы), в секции С5 - организация дополнительного образования детей, в секциях С6-10 - дошкольная образовательная организация (ДОО) на 120 мест.

В состав *общественно-деловых (офисных) помещений* входят: рабочие кабинеты, комнаты персонала, кладовые уборочного инвентаря, санузлы для персонала и посетителей и др. Рабочие кабинеты будут оснащены компьютерными столами, офисной мебелью, необходимой оргтехникой за счет собственника или арендатора помещений после ввода дома в эксплуатацию. Размещение рабочих мест с компьютерной техникой и площади помещений в проектируемых офисах удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Офисные помещения имеют входы, изолированные от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Вместимость проектируемого ДОО определена заданием на проектирование и составляет 120 детей в возрасте от двух до семи лет. Наполняемость групп – 20-25 детей.

На территории дошкольной образовательной организации выделены игровая и хозяйственная зоны.

Территория игровой зоны включает в себя групповые площадки, индивидуальные для каждой группы, площадью из расчета 9 м<sup>2</sup> для групп дошкольного возраста и 7 м<sup>2</sup> для групп раннего возраста, а также физкультурную площадку, что соответствует требованиям п. 3.6 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Для защиты детей от солнца и осадков на территории каждой групповой площадки проектом предусмотрены тентовые навесы, имеющие ограждение высотой 1,5 м, площадью из расчета не менее 1 м<sup>2</sup> на человека, что удовлетворяет требованиям п.п. 3.9, 3.10.1 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Территория ДОО ограждена забором и полосой зеленых насаждений. При озеленении территории не проводится посадка плодоносящих деревьев и кустарников, ядовитых и колючих растений, согласно требованиям п. 3.1 СанПиН 2.4.1.3049-13.

Площадка для сбора мусора с твердым покрытием предусмотрена на расстоянии более 15 м от здания и более 20 м от групповых и физкультурных площадок.

На территории ДОО выделено место для хранения инвентаря, велосипедов, лыж.

В проектируемой ДОО предусмотрен следующий набор помещений: групповые ячейки (изолированные помещения для каждой детской группы); дополнительные помещения для занятий с детьми (физкультурный зал, зал музыкальных занятий, логопедический кабинет); сопутствующие помещения (медицинский блок, пищеблок); помещения служебно-бытового назначения для персонала.

Все групповые ячейки решены по общей планировочной схеме и включают: раздевальную, групповую, буфетную, спальню, туалетную (совмещенную с умывальной).

В раздевальных предусмотрены условия для сушки верхней одежды и обуви детей.

В помещениях групповых ДОО предусмотрена конструкция пола, обеспечивающая температуру на его поверхности 22°C, согласно требованиям п. 8.4 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», другие помещения служебно-бытового назначения.

Объемно-планировочные решения помещений проектируемого детского сада обеспечивают условия для соблюдения принципа групповой изоляции.

Площади помещений, входящих в групповую ячейку, приняты в соответствии с требованиями, содержащимися в приложении 1 СанПиН 2.4.1.3049-13.

В помещениях групповых и спальнях в соответствии с требованиями п. 8.5 СанПиН 2.4.1.3049-13 обеспечено естественное сквозное или угловое проветривание.

В состав медицинского блока входят: медицинский кабинет, процедурная, санузел с местом для приготовления дезрастворов. Медицинский блок имеет отдельный вход из коридора. Состав медицинских помещений и их площади соответствуют требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13.

Проектом предусмотрен пищеблок, работающий на полуфабрикатах высокой степени готовности, имеющий необходимый набор производственных помещений (доготовочный цех с моечной кухонной посуды, кладовая суточного запаса, помещение с холодильным оборудованием для хранения скоропортящихся продуктов, помещение пищевых отходов) и технологического оборудования. Для мытья обменной тары выделено отдельное помещение.

Питание детей организуется в помещении групповой. Буфетная оборудована двухнезными моечными ваннами с подводкой к ним холодной и горячей воды.

Пищеблок и буфетные имеют отдельную систему производственной канализации.

Объемно-планировочные решения помещений пищеблока предусматривают последовательность и поточность технологических процессов, исключая встречные потоки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.1.3049-13.

Организация загрузки продуктов в ДОО организована согласно требованиям п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Постирочная проектными решениями не предусматривается. Стирка белья осуществляется централизованно, в городской прачечной.

*Поликлиника* рассчитана на 100 посещений в смену, что удовлетворяет требованиям п. 2.6 СанПиН 2.1.3.2630-10 о размещении амбулаторно-поликлинических медицинских организаций в жилых домах. Предназначена для оказания квалифицированной врачебной помощи в амбулаторных условиях. Общая численность персонала - 22 человека.

В состав помещений поликлиники входят: кабинеты врачей (терапевта, гинеколога, уролога, дерматовенеролога с процедурной и шлюзом), кабинет главного врача, кабинет УЗИ, процедурные, комнаты персонала, ожидальные, гардеробные для посетителей и персонала, помещения уборочного инвентаря, санузлы с местом для приготовления дезрастворов, санузлы для посетителей, кладовые чистого и грязного белья, помещение временного хранения отходов. Состав и площади помещений соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10.

Структура, состав, функциональное назначение и площади помещений определены мощностью и видами деятельности медицинской организации с учетом требований действующих нормативных документов и отражены в задании на проектирование. Минимальные площади помещений приняты согласно приложениям 1 и 2 к СанПиН 2.1.3.2630-

10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Структура, планировка и оборудование помещений проектируемой медицинской организации обеспечивают поточность технологических процессов и исключают возможность перекрещивания потоков с различной степенью эпидемиологической опасности, в соответствии с требованиями п. 3.3 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Материалами проекта предусмотрены помещения персонала, что удовлетворяет требованиям п. 3.4 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивают нормируемые параметры микроклимата и воздушной среды помещений проектируемой поликлиники.

Классы чистоты и рекомендуемые кратности воздухообмена медицинских помещений медицинской организации приняты в соответствии с требованиями приложения 3 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

На случай выхода из строя или проведения профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрено резервное горячее водоснабжение.

Санитарно-бытовое обеспечение персонала организовано в соответствии с группами производственных процессов и соответствуют требованиям СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87».

Внутренняя отделка помещений соответствует требованиям главы 4 СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Поверхности стен, потолков и полов, наружная и внутренняя поверхности мебели предусмотрены гладкими, легко доступными для влажной уборки и устойчивыми к обработке дезинфицирующими средствами.

Проектные решения по обращению с медицинскими отходами соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.2790-10.

*Раздаточный пункт молочной кухни* предназначен для раздачи готовой молочной продукции для детского питания, поставляемой из молочных кухонь по договору. Мощность раздаточного пункта – 500 порций в сутки. Виды реализуемой продукции: молочные смеси (жидкие и сухие), фруктовые соки и пюре, овощные пюре, творог, кефир. Для хранения продукции предусмотрены среднетемпературные холодильные шкафы с режимом работы +2...+5 С. Для дезинфекции кладовой и помещения раздачи предусмотрены ультрафиолетовые облучатели.

Состав помещений раздаточного пункта: вестибюль, рабочее помещение, раздаточная с холодильной камерой, кладовая продуктов, кладовая уборочного инвентаря с поливочным краном, трапом и сушкой, комната персонала, санузел персонала. Штат – 2 человека.

*Организация дополнительного образования детей (ОДДО)* предназначена для проведения дополнительных развивающих занятий различной направленности для детей.

Максимальная вместимость организации – 24 человека.

Штат персонала – 10 человек.

В состав помещений ОДДО входят: помещение теоретических занятий, кружок технического моделирования с кладовой, лаборантская, санузлы, комната уборочного инвентаря.

Состав и площади помещений, после корректировки проектных решений, соответствуют требованиям п. 3.4 СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Материалами проекта предусмотрены отдельные туалеты для мальчиков и девочек, оборудованные кабинами; помещения для хранения и обработки уборочного инвентаря, приготовления дезинфекционных растворов, оборудованные поддоном-сливом с подводкой к нему холодной и горячей воды, в соответствии с требованиями п.п. 3.10, 3.11 СанПиН 2.4.4.3172-14.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями от 10 апреля 2017 года), ГОСТ Р 57795-2017 «Методы расчёта продолжительности инсоляции», представлены в виде отдельного тома «Подраздел 3.2 Схема инсоляции и КЕО».

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность инсоляции проектируемых жилых домов составляет 2 часа 00 мин и более, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями от 10 апреля 2017 года);
- продолжительность инсоляции детской и спортивной площадок, расположенных на придомовой территории, составляет более 2,5 часов на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями от 10 апреля 2017 года);
- проектируемые дома не оказывают негативное воздействие на светоклиматический режим расположенных рядом жилых домов;
- значения КЕО во всех помещениях соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Инженерное обеспечение жилых домов 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» 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.

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».

В соответствии с протоколом измерения авиационного шума от 15.11.2017 № 357-Ф, выполненным ИЛ ООО «Проинжгрупп» (аттестат аккредитации РОСС.RU.№ 0001.21.СТ.29 от 13.02.2014 г.), на момент проведения измерений выявлено, что при осуществлении взлета, посадки и пролета ВС вблизи обследуемой территории, расчетные эквивалентные уровни звука и измеренные максимальные уровни звука в дневное и ночное время соответствуют нормативным требованиям (не превышают значения, регламентированные ГОСТ 22283-2014).

Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения обеспечивают безопасный уровень шума.

Сбор и утилизация твердых коммунальных отходов производится согласно представленным расчетам.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями:

- Решения Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 14.04.1980 г. № 500-1143 "Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП",

- Постановления СНК РСФСР от 23.05.1941 г. № 355 "О Санитарной охране Московского водопровода и источников его водоснабжения";

- СП 2.1.4.2625-10 "Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Москвы" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45);

- Постановления СНК РСФСР от 04.09.1940 г. № 696 "О санитарной охране канала Москва – Волга как источника водоснабжения г. Москвы" и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

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

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

Для жилого здания № 10 (пожарных отсеков) произведён расчет оценки пожарного риска, выполненный в соответствии с требованиями постановления правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска», приказа МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

В результате определения расчетных величин индивидуального пожарного риска установлено, что здание имеет такое объемно-планировочное, организационно-техническое решение, что индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из зданий точке. При расчете рисков дополнительно учитывалось:

размещение в подземном этаже помещений электропитовых, с обеспечением расстояния до выхода на лестничную клетку не более 30 м;

размещение во внеквартирных коридорах на путях эвакуации оборудования (шкафов), выступающих из плоскости стен на высоте менее 2 м, с обеспечением минимальной ширины путей эвакуации в свету не менее 1,4 м;

превышение расстояния от дверей квартир до входа в лестничную клетку (в зону безопасности, если вход в лестничную клетку предусматривается через зону безопасности) или непосредственно наружу на первом этаже до 35 м;

отсутствие аварийных выходов из отдельных квартир, расположенных на высоте более 15 м;



отсутствие системы вытяжной противодымной вентиляции из коридоров длиной более 15 м без естественного проветривания при пожаре в нежилых помещениях общественного назначения.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Расстояние по горизонтали (в свету) от подземных инженерных сетей (водопровода, канализации, тепловых и кабельных сетей) до бортового камня кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины, а также до наружной бровки кювета или подошвы насыпи соответствуют требованиям табл. 9 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от жилых зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют не менее 10 м.

Устройство проездов к жилым зданиям № 10 и № 10.1, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматривается на основании документа предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (Заключение предварительного планирования по расстановке основной пожарной техники, пожарных подъемных механизмов для проведения аварийно-спасательных работ и тушения возможных пожаров), при разработке которого учитывалось:

устройство проездов для пожарных автомобилей к жилым секциям с двух продольных сторон шириной не менее 6 м (к жилым секциям высотой не более 46 м – не менее 4,2 м);

обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен жилых секций не более 16 м, при этом минимальное расстояние до наружных стен не нормируется;

устройство выходов на кровлю зданий с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальной стальной лестнице;

отсутствие сквозных проходов через лестничные клетки в жилом здании № 10, располагаемых на расстоянии не более 100 м один от другого;

отсутствие люков или окон с приямками в каждой секции подвального (подземного этажа) (с возможностью подачи огнетушащих веществ и установки дымососов через эвакуационные выходы с этажа).

Устройство лестниц на кровлю не ухудшает условия безопасной эвакуации людей и обеспечивает передвижение личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде с дополнительным снаряжением.

Конструкции противопожарных люков, ведущих на кровлю, обеспечивают условия не примерзания и фиксации в открытом положении с учетом параметров наружного воздуха в зимнее время года, направлении и скорости ветра на открываемые элементы конструкций, снеговой нагрузки.

Сквозные проезды (арки) в жилом здании № 10 предусмотрены шириной не менее 3,5 м, высотой не менее 4,5 м и располагаются не более чем через каждые 300 м.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданиям, включается тротуар, примыкающий к проезду.

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

Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 30 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания (пожарных отсеков) не менее чем от двух пожарных гидрантов. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и сооружений. Предусматривается расстановка пожарных гидрантов также на проезжей части.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

#### *Жилой дом № 10*

Степень огнестойкости здания (пожарных отсеков) высотой не более 50 м – II, здания (пожарных отсеков) высотой более 50 м – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Классы функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф1.1 (дошкольная образовательная организация), Ф3.4 (поликлиника), Ф3.5 (раздаточный пункт молочной кухни), Ф4.1 (организации дополнительного образования детей), Ф4.3 (офисные и административные помещения).

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 75 м, отдельных жилых секций – не превышает 50 м.

Здание разделяется на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>. Объем пожарных отсеков этажностью не более 16-ти не превышает 50 000 м<sup>3</sup>.

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

Подвальный этаж разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарными стенами 1-го типа). Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

В подвальном этаже здания предусматривается размещение электрощитовых, имеющих выход через смежные помещения (коридоры, проходы) без устройства отдельного выхода непосредственно наружу. Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа.

Помещение пожарных насосных установок размещается в подвале здания, предусматривается отопливаемым, отделяется от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 и имеет отдельный выход наружу по лестничной клетке.

Насосные установки для противопожарных целей проектируются с ручным, дистанционным и автоматическим управлением. Сигнал дистанционного пуска поступает на пожарные насосные агрегаты после автоматической проверки давления воды в системе.

На напорной линии у каждого пожарного насоса устанавливается манометр.

Пусковые кнопки устанавливаются в пожарных шкафах, а также рядом с ними. При дистанционном включении пожарных насосов одновременно подается сигнал (световой и звуковой) в помещение пожарного поста (помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала).

В здании предусматривается размещение помещений для временного хранения ТБО в контейнерах (мусоросборные камеры), выделенные противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа. Выход из камеры осуществляется непосредственно наружу.

Встроенные помещения общественного назначения, включая помещения дошкольной образовательной организации (далее – ДОО), отделяются от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов.

Помещения категории В1 – В3 в нежилых помещениях выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа.

Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями), отделяются от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными перегородками 1-го типа.

Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) в нежилых общественных помещениях выделяются стенами (перегородками) от пола до перекрытия (покрытия), класса пожарной опасности К0. Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проёмов, не заполненных дверями, светопрозрачными конструкциями.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарные стены 1-го типа).

Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, на 2-5 этажах имеют предел огнестойкости не менее EI 45.

Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от помещений квартир и других помещений, на 6-25 этажах выполняются с пределом огнестойкости не менее EI (REI) 60. Двери в квартиры, не имеющие аварийных выходов, предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

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. Предел огнестойкости участков наружных стен в местах примыкания перекрытий составляет не менее EI 45 (не менее EI 60 – в пожарном отсеке I степени огнестойкости).

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания, но не возвышаются над кровлей, при этом предел огнестойкости перекрытия (покрытия) над лестничной клеткой выполняется с пределом огнестойкости не менее предела огнестойко-

сти внутренних стен лестничных клеток. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Если при размещении противопожарных стен или противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания к другой образуется внутренний угол менее  $135^\circ$ , расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла, составляет не менее 4 м. При расстоянии между данными проемами менее 4 м они на вышеуказанном участке стены имеют соответствующее противопожарное заполнение.

Ограждения лоджий и балконов выполняются из негорючих материалов.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждой жилой секции предусматривается устройство пассажирского лифта, имеющего режим работы «перевозка пожарных подразделений» (далее – лифт пожарных), соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296-2009.

Перед входами в лифт для пожарных (за исключением 1-го этажа) предусматривается устройство лифтовых холлов (зон безопасности), выделенных стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

В зданиях выходы наружу из подземного этажа (технического подполья высотой более 1,8 м) располагаются не реже чем через 100 м и предусматриваются через обычные лестничные клетки 1-го типа с шириной маршей не менее 0,9 м.

Нежилые помещения общественного назначения обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Предусматривается доступ маломобильных групп населения на первый этаж в нежилые помещения.

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта  $6 \text{ м}^2$  площади на одного человека.

Для определения параметров путей эвакуации число посетителей предприятий бытового обслуживания, одновременно находящихся в помещении для посетителей, принимается из расчета на одного человека  $1,35 \text{ м}^2$  площади помещения для посетителей, включая площадь, занятую оборудованием.

Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых в первом этаже при общей площади не более  $300 \text{ м}^2$  и числе работающих не более 15 чел.

В ДОО помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек, обеспечены двумя эвакуационными выходами.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина дверей помещений, в чистоте составляет:

из помещений с пребыванием МГН – не менее 0,9 м;

из помещений ДОО при числе эвакуирующихся более 15 человек – не менее 1,2 м;

из помещений с расчетным числом людей в них более 25 человек – не менее 1,2 м;

в иных случаях – не менее 0,8 м.

Ширина проходов внутри нежилых помещений, используемых МГН, составляет не менее 1,2 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу составляет:

для помещений ДОО – не более 20 м (из помещений, расположенных между наружными выходами), 10 м – из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл);

для офисных помещений – не более 60 м (из помещений, расположенных между наружными выходами), 30 м – из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл);

для помещений поликлиники – не более 50 м (из помещений, расположенных между наружными выходами), 30 м – из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл).

Коридоры длиной более 60 м разделяются противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышает 60 м.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусматриваются горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Входные площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м оборудуются ограждениями.

В каждой жилой секции высотой более 28 м с общей площадью квартир на этаже секции не более 500 м<sup>2</sup> предусматривается один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Н1 или Н2 (в жилых секциях высотой не более 50 м). Вход в лестничные клетки типа Н2 предусматривается через лифтовый холл (зону безопасности) через противопожарные двери 1-го типа (EIS 60).

Квартиры (за исключением отдельных квартир), расположенные на высоте более 15 м, кроме эвакуационного входа имеют аварийные выходы. В качестве аварийных выходов используются выходы, ведущие на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проёма (остеклённой двери). Перегородка (стена) между лоджией и квартирой возводится на всю высоту.

В отдельных квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не проектируются при этом предусматривается:

устройство в жилой секции лифта для пожарных;

устройство на этажах, расположенных на высоте более 15 м, зон безопасности;

выделение внеквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15 м, ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30;

устройство системы вытяжной противодымной вентиляции из внеквартирных коридоров.

Двери в квартиры с пределом огнестойкости не менее EI 30, устанавливаемые в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, предусматриваются без устройств для самозакрывания.

Проход в наружную воздушную зону лестничных клеток типа Н1 выполнен через лифтовой холл, при этом устройство шахт лифтов и дверей в них выполнено противопожарными. Ширина простенка между дверными проёмами воздушной зоны лестничной клетки типа Н1 составляет не менее 1,2 м. Незадымляемость данного перехода через наружную воздушную зону обеспечивается.

Ширина простенка между дверными проёмами воздушной зоны лестничной клетки типа Н1 и ближайшим окном жилого помещения предусматривается на основании расчёт-

ного обоснования проветриваемости лестничной клетки типа Н1 и обеспечения не распространения пожара, но не менее 1,2 м.

На пути от квартиры до лестничной клетки типа Н1 предусматривается устройство двух (не считая дверей из квартиры) самозакрывающихся дверей.

Лестничные клетки типа Н1 имеют окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Лестничные клетки типа Н2 имеют естественное освещение через неоткрывающиеся окна размерами не менее 1,2 м<sup>2</sup> на каждом этаже. На первом этаже в отдельных случаях предусматриваются остекленные двери (двери тамбуров) с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

В лестничных клетках типа Н2 без световых проёмов в наружных стенах на первом этаже, а также со световыми проемами площадью менее 1,2 м<sup>2</sup> предусматривается эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

В лестничных клетках типа Н1 со световыми проемами площадью менее 1,2 м<sup>2</sup> предусматривается эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 выполняются без разделения по высоте на отсеки глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перехода вне объёма лестничной клетки. При этом избыточное давление воздуха в лестничной клетке обеспечено в пределах 20-150 Па соответствующими инженерными решениями, исходя из условия равномерного распределения избыточного давления воздуха по высоте лестничной клетки.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, расположенных в лестничных клетках, предусматривается не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее (не менее 1,05 м).

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно (в т.ч. через тепловой тамбур). Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее 1,05 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,5 м.

Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода в лестничную клетку, в зону безопасности или непосредственно наружу составляет не более 25 м (в отдельных жилых секциях – не более 35 м).

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Высота ограждений неэксплуатируемой кровли составляет не менее 0,6 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в жилых секциях – из расчета 2 и 3 струи с расходом воды 2,7 л/с и 2,9 л/с каждая (с орошением каждой точки этажа двумя струями), во встроенных нежилых помещениях общественного назначения – из расчета 1 струя с расходом воды 2,6 л/с;

автоматической пожарной сигнализацией. Жилые помещения квартир защищаются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;

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 жилых секций высотой более 28 м; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов в жилых секциях с незадымляемыми лестничными клетками, в лестничные клетки типа Н2, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до +18°C).

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проёма. Количество дымовых клапанов в коридорах определяется из расчёта обслуживания одним клапаном коридора длиной:

не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора;

не более 30 м при угловой конфигурации коридора.

Из нежилых помещений общественного назначения дымоудаление не предусматривается т.к. данные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м, при этом площадь каждого помещения не превышает 800 м<sup>2</sup>.

Использование приточной вентиляции для вытеснения продуктов горения за пределы зданий без устройства естественной или механической вытяжной противодымной вентиляции не предусматривается. Не предусматривается устройство общих систем для защиты помещений (групп помещений) с различными классами функциональной пожарной опасности.

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.

В мусоросборной камере на сети водопровода устанавливаются спринклерные оросители.

Системы пожарной сигнализации обеспечивают подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения, а в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 (дошкольная образовательная органи-

зация), Ф4.1 (организации дополнительного образования детей) – с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

Замкнутые пространства (кабина лифта, зоны безопасности), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

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».

При составлении договора «купли – продажи» или аренды, сдачи в наем включается пункт, устанавливающий ответственность за сохранность противопожарного оборудования, расположенного в пределах квартир.

*Жилой дом № 10.1*

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 28 м.

Здание на пожарные отсеки не разделяется, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup>.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

Помещения электрощитовых выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Выход наружу из подвального этажа (техподполья) площадью не более 300 м<sup>2</sup> выполнен непосредственно наружу и не сообщается с лестничной клеткой жилой части здания.

В здании предусматривается размещение помещения для временного хранения ТБО в контейнерах (мусоросборная камера), выделенного противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа. Выход из камеры осуществляется непосредственно наружу.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Стены эвакуационной лестничной клетки возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничной клетки примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м.



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 шахт лифтов, включая двери шахты, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В жилой секции предусматривается устройство лифта для пожарных.

Перед входами в лифт для пожарных (за исключением 1-го этажа) предусматривается устройство лифтовых холлов (зон безопасности), выделенных стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Для эвакуации людей в жилой секции высотой не более 28 м при площади квартир на этаже секции не более 500 м<sup>2</sup> используется лестничная клетка типа Л1.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного входа имеет аварийный выход. В качестве аварийных выходов используются выходы, ведущие на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проёма (остеклённой двери).

Лестничная клетка типа Л1 имеет окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, расположенных в лестничной клетке, предусматривается не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее (не менее 1,05 м).

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Лестничная клетка имеет выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно (через тепловой тамбур). Ширина выхода из лестничной клетки наружу составляет не менее 1,05 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,5 м.

В секции жилого здания при выходе из квартир в коридор, не имеющего оконного проема, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 25 м, как для тупикового коридора, при наличии системы дымоудаления из коридоров.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Двери лестничной клетки предусматриваются с устройствами для самозакрывания.

Внутренние стены лестничной клетки типа Л1 не имеют проёмов, за исключением дверных.

Поэтажные коридоры не разделяются противопожарными перегородками 2-го типа, т.к. их длина не превышает 30 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Высота ограждений неэксплуатируемой кровли составляет не менее 0,6 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты: автоматической пожарной сигнализацией в помещении временного хранения мусора, электрощитовых, помещения СС, кладовой;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров жилых секций высотой не более 28 м, в которых расстояние от дверей квартир до входа в лестничную клетку превышает 12 м; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахту лифта для пожарных, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до  $+18^{\circ}\text{C}$ ).

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проёма. Количество дымовых клапанов в коридорах определяется из расчёта обслуживания одним клапаном коридора длиной не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора.

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.

В мусоросборной камере на сети водопровода устанавливаются спринклерные оросители.

Замкнутые пространства (кабина лифта, зоны безопасности), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

В каждой квартире устанавливаются автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели.

### **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 за проектированы из асфальтобетона и тротуарной плитки;

на автостоянках предусмотрены для инвалидов не менее 10% от общего количества м/мест;

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.

**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.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций больше нормативных значений.

В соответствии с расчетами энергоэффективности удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период и удельная теплозащитная характеристика здания меньше нормируемого значения.

Класс энергосбережения – С.

**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 зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 30 лет.

**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 – 30 лет.

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

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

**Система электроснабжения**

Проектная документация дополнена:

- решениями по внутреннему электрооборудованию поликлиники (принципиальной однолинейной схемой ВРУ-10.16);
- решениями по оборудованию жилого дома огнями светового ограждения.

### **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха**

Проектная документация дополнена:

- техническими условиями;
- принципиальными решениями по ИТП здания.

### **Сети связи**

Проектная документация дополнена:

- решениями по оснащению объекта системой охранно-тревожной сигнализации;
- решениями по оснащению встроенных помещений общественного назначения системами связи и сигнализации;
- системой двухсторонней связи, обеспечивающей связь доступных для МГН са-нузлов и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала.

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

Представлен ситуационный план с нанесением границ зон с особыми условиями территории.

Обращается внимание на необходимость получения согласования территориального подразделения федерального Агентства по рыболовству (на основании статьи 50 ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).

### **Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований**

Материалы проекта дополнены сведениями о наличии, размерах и границах зон и территорий с особым режимом использования на территории застройки и в непосредственной близости от нее; расчётами и выводами о воздействии проектируемых жилых домов на светоклиматический режим окружающей и перспективной застройки; материалами по организации дезинсекционных и дератизационных мероприятий; обоснованием размещения ИТП под жилыми помещениями квартир в доме № 10.1; размещением площадки для сбора мусора для помещений общественного назначения; расчетами шума и вибрации, проникающих в жилые помещения, при размещении физкультурного и музыкального залов ДОО; в части организации питьевого режима в организации дополнительного образования детей.

Откорректированы материалы проекта в части устройства мусороприёмной камеры; оборудования туалетных для детей старшей и подготовительной групп; оборудования отдельных туалетов для девочек и мальчиков в ОДДО.

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

Представлены:

проектные решения по системам автоматической пожарной сигнализации и системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

сведения по выводу сигнала от пожарной сигнализации на пульт «01» в помещениях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

Предусматривается:

обеспечение расстояния по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничных клеток до проемов (оконных, со светопрозрачным заполнением, дверных и т.д.) в наружных стенах здания не менее 1,2 м; при размещении лестничной клетки в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее  $135^\circ$  - не менее 4 м;

устройство лестничных клеток Н1 в жилом доме № 10 с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам. Исключены вертикальные элементы, затрудняющие проветривание. При наличии декоративных элементов представлены расчеты проветриваемости переходов;

устройство вентиляционных каналов систем противодымной вентиляции с пределом огнестойкости не менее EI 30;

исключение на путях эвакуации в коридорах навесных шкафов (включая шкафы для пожарных кранов); шкафы предусматриваются встроенными;

устройство одного эвакуационного выхода из технического этажа в жилом доме № 10.1 площадью не более  $300 \text{ м}^2$  (предусматривается искусственное понижение высоты этажа (менее 1,8 м), пространство которого вычитается из общей площадки этажа).

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

## VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома 8-го пускового комплекса № 10, № 10.1 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Главный специалист

2.1.2 Объемно-планировочные и архитектурные решения

Квалификационный аттестат № МС-Э-59-2-3904, срок действия по 15.08.2019 г.

5. Схемы планировочной организации земельных участков

Квалификационный аттестат № МС-Э-63-5-10041 срок действия по 06.07.2022 г.

Ведущий эксперт. Разделы: «Пояснительная записка»; «Схема планировочной организации земельного участка»; «Архитектурные решения»; подраздел «Технологические решения»

К.С. Суворова

Главный специалист

2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Квалификационный аттестат № ГС-Э-26-2-1128, срок действия по 19.07.2018 г.

Разделы: «Конструктивные и объемно-планировочные решения»; «Проект организации строительства»

А.А. Тычкин

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.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

И.Д. Хороший

Главный специалист

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Квалификационный аттестат № МС-Э-16-2-7219, срок действия по 04.07.2021 г.

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

О.Л. Агапова

Главный специалист

2.3.1 Электроснабжение и электропотребление

Квалификационный аттестат № ГС-Э-29-2-1242, срок действия по 31.07.2018 г.

Подраздел «Система электроснабжения»

В.А. Толкачева

**Главный специалист**

2.3.2 Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Квалификационный аттестат № МС-Э-6-2-6866, срок действия по 20.04.2021 г.  
Подраздел «Сети связи»



А.Г. Афанасьев

**Главный специалист**

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Квалификационный аттестат № МС-Э-54-2-3751, срок действия по 21.07.2019 г.  
Подразделы: «Система водоснабжения»; «Система водоотведения»



А.Р. Барменков

**Главный специалист**

2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.  
Разделы (в части касающейся): «Пояснительная записка»; «Схема планировочной организации земельного участка»; «Архитектурные решения»; «Технологические решения»



С.П. Лобастов

**Консультант**

2.5 Пожарная безопасность  
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.  
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»



И.Ю. Рогов

