



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

142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А, пом. 41, 42
тел.: +7 (499) 284-60-25, эл. почта: office@nemo.mks.ru, сайт: www.nemo.msk.ru



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора

А.А. Тычкин

(должность, Ф.И.О., подпись)

«13» апреля 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	0	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	6	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область,
г.о. Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б.**

Жилые дома 1-го пускового комплекса поз. 5, 5.1, 6

с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

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

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы):

заявление ООО «Гранель» о проведении экспертизы от 25.12.2017 г. № 2226/1.

договор от 26.12.2017 г. № 17-12-03-Э, заключенный между заказчиком ООО «Гранель», 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4 и исполнителем ООО «Негосударственная Экспертиза Московской Области», 142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2А, помещение 41, 42, аккредитованное на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (свидетельство об аккредитации № RA.RU.611057).

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

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

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

Наименование объекта: Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома 1-го пускового комплекса поз. 5, 5.1, 6 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения.

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

Основные технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка по ГПЗУ		2,3458
Площадь участка в границах проектирования	га	3,3621
Площадь застройки, в т. ч.:		6967,88
жилой дом поз. 5		3301,00
жилой дом поз. 5.1	м ²	1379,64
жилой дом поз. 6		2228,24
трансформаторные подстанции ТП-1, ТП-2		59,0
Площадь с твердым покрытием, в т.ч.:		20175,0
в границах ГПЗУ	м ²	12309,0
Площадь озеленения, в т.ч.:		6478,12
в границах ГПЗУ	м ²	4164,12

Наименование	Ед. изм.	Жилой дом поз. 5	Жилой дом поз. 5.1	Жилой дом поз. 6
Количество надземных этажей	шт.	17-25	17	16-17-25
Количество подземных этажей	шт.	1	1	1
Высота здания от проезда до низа верхнего окна	м	70,65	47,60	70,70
Количество квартир, в т.ч.:		1032	398	540
Однокомнатных с кухней нишей (студий)	шт.	352	150	127
однокомнатных		344	215	218
двухкомнатных		336	16	163

двухкомнатных с кухней-нишей трехкомнатных		–	1 16	1 31
Общая площадь квартир (К=0,5)	м ²	36757,84	12126,05	20868,41
Общая площадь встроенно- пристроенных помещений общественного назначения в т.ч.: офисы и управляющей компания ДОО	м ²	2300,67 573,24 1727,43	253,98 253,98	203,71 203,71
Строительный объем, в т.ч.: подземный	м ³ м ³	197976,57 9759,24	64529,45 3502,15	105668,38 5725,16

Назначение	Здания жилые общего назначения многосекционные, код (ОК 013-2014) - 100.00.20.11
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности геологических условий – средняя. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид: непромышленный объект (здания жилые общего назначения многосекционные).

Функциональное назначение: жилые дома.

Характерные особенности:

жилой дом поз. 5 – 17-25-ти этажное, семисекционное здание с подвалом, «П»-образной в плане формы, размерами в осях 101,49x76,95 м;

жилой дом поз. 5.1 – 17-ти этажное, трехсекционное здание с подвалом, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 80,39x17,14 м;

жилой дом поз. 6 – 16-17-25-ти этажное, пяти секционное здание с подвалом, «Г»-образной в плане формы, размерами в осях 49,775x99,455 м.

Здания многосекционные, 16-17-25-ти этажные со встроенными помещениями общественного назначения.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.1, Ф1.3, Ф4.3.

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

изыскательские организации:

- ООО «Бриг ГЕО». Генеральный директор Мальшаков Д.Н.;

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

генеральная проектная организация: ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН», главный инженер проекта И.В. Осичкина.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, технический заказчик, застройщик: ООО «Гранель».

Место нахождения: 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

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

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

Проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

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

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

Земельный участок, отведенный под строительство жилых домов поз. 5, 5.1, 6 и благоустройство прилегающей территории, общей площадью 3,3621 га включает три земельных участка:

- площадью 2,3458 га (кадастровый номер 50:15:0040602:301), предоставлен в аренду ООО «Гранель» на основании дополнительного соглашения о передаче прав и обязанностей от 22.11.2016 г. № 2 к договору аренды земельного участка от 18.12.2013 г. № 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 г. № 50:15:0040602:301-50/015/2018-4);

- площадью 0,5046 га (кадастровый номер 50:15:0040602:302), предоставлен в аренду ООО «Гранель» на основании дополнительного соглашения о передаче прав и обязанностей от 22.11.2016 г. № 2 к договору аренды земельного участка от 18.12.2013 г. № 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 г. № 50:15:0040602:302-50/015/2018-6);

- площадью 0,5117 га (кадастровый номер 50:15:0000000:132629), согласован для проведения благоустройства арендатором земельного участка ООО «УсаНовЦентр» договор аренды земельного участка от 11.07.2014 г. № 1598, заключённый с администрацией г.о. Балашиха (письмо-согласование от 04.04.2018 г. б/н ООО «УсаНовЦентр»).

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, запада и востока – с территорией свободной от застройки

с севера – с территорией индивидуальной жилой застройки.

Древесно-кустарниковая растительность, инженерные коммуникации и объекты капитального строительства на земельном участке отсутствуют.

Памятников природы, культуры и архитектуры на участке нет.

Кадастровый номер земельного участка 50:15:0040602:301.

Площадь земельного участка - 23458 м².

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории:

Проект планировки территории и проект межевания территории утверждены распоряжением 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-MSK000908 подготовлен Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области 05.03.2018 года.

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, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий.

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (ЛЭП 6 кВ фидер БТ-6-КРН-2 ПС- 681 с отпайками), площадью - 2656 м².

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (ЛЭП 6 кВ фидер БТ-6-КРН-2 ПС- 681 с отпайками), площадью - 412 м².

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (ЛЭП 6 кВ фидер БТ-6-КРН-2 ПС- 681 с отпайками), площадью - 568 м².

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 находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Чкаловский, Черное. Представлены согласования размещения на приаэродромной территории аэродрома Черное с АО «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ» (письмо от 18.01.2017 г. № 1/0071) и на приаэродромной территории аэродрома Чкаловский с войсковой частью 42829 (письмо от 02.11.2016 г. № 6076).

Предоставлен согласованный архитектурно-градостроительного облик объектов капитального строительства Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 13.04.2018 г. № АГО-0930/2018.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

техническое задание на выполнение ООО «Бриг ГЕО» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

Инженерно-геологические изыскания

техническое задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

Инженерно-экологические изыскания

задание на выполнение ООО «ПРОИНЖГРУПП» инженерно-экологические изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году.

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на выполнение инженерных изысканий, согласованная техническим заказчиком в 2017 году.

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

Не представлялась.

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

распоряжение 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»;

градостроительный план земельного участка № RU50340000-MSK000908 подготовленный Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 05.03.2018 года;

задание на проектирование многоэтажных жилых домов, утвержденное заказчиком в 2017 году.

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

- МУП «Балашихинский водоканал» от 20.01.2017 г. № 50/6-2 на водоснабжение и водоотведение комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б;

- ООО «Гранель» от 27.02.2018 г. № 298 на присоединение к сетям водоснабжения комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, жилые дома 5, 5.1, 6;

- МБУ «Водосток-Балашиха» от 15.08.2016 № 22-16 на присоединение комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б к городской системе водоотведения поверхностного стока;

- ООО «Гранель» от 27.02.2018 г. № 297 на присоединение к сетям хозяйственно-бытовой канализации комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, жилые дома 5, 5.1, 6;

- ООО «Гранель» от 27.02.2018 г. № 296 на присоединение к сетям дождевой канализации комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, жилые дома 5, 5.1, 6.

- ООО «Гранель» от 27.02.2018 г. № 295 на присоединение к тепловым сетям комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, жилые дома 5, 5.1, 6;

- АО «Мособлэнерго» 01.02.2018 г. на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств;

- ООО «Гранель» от 12.02.2018 г. № ПХР-5/5.1/6 на присоединение к электрическим сетям комплексной жилой застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, жилые дома 5, 5.1, 6;

- ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 г. № 2017-1-ТР-ТФ на подключение к услугам телефонной связи, цифрового телевидения, передачи данных, телематическим услугам связи;

- ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 г. № 2017-1-ТР-ТВ на подключение к услугам кабельного телевидения;

- ООО «Комитен» от 20.10.2017 г. № 20-10-2017-59/1 на подключение объектов комплексной застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б, к сети проводного радиовещания

- Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 05.12.2017 г. № 171208-5 на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» и к сетям связи общего пользования объекта комплексной застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б;

- ООО «МиГОЛ» от 02.10.2017 г. № 35 на диспетчеризацию лифтов объекта комплексной застройки по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, ул. Трубецкая, владение 2Б.

2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования – не предоставлялась.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

3.1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ООО «Бриг ГЕО», РФ, 143912, Московская обл., г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 7/1, пом. XVII (свидетельство о допуске от 18.12.2012 г. № И.005.50.877.12.2012, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-005-26102009);

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания

Технические отчеты об инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях, выполненные ООО «ПРОИНЖГРУПП», 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2 (свидетельство о допуске от 24.02.2016 г. № 01-И-№ 1381-6, выданное саморегулируемой организацией НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в реестре СРО-И-001-28042009).

3.1.2 Сведения о составе объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в октябре-ноябре 2017 года.

Создание опорной геодезической сети выполнено с использованием спутниковых геодезических двухчастотных приемников GPS/ГЛОНАСС Махог, от сети опорных (референсных) 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.

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

Общая площадь съёмки – 52,0 га.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 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.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в октябре 2017 года.

На площадке изысканий пробурено 24 скважины глубиной 25 м, выполнены в 24 точках испытания грунтов статическим зондированием и 14 испытаний статическими нагрузками на штамп, проведены лабораторные исследования грунтов и воды.

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

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
solQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,3 м	-	-	-	-

ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт: мелкий песок слежавшийся, с включениями строительного мусора, навоза и древесины. Мощность слоя 0,5-3,2 м	$R_0 = 100$ кПа			
ИГЭ-2 a,fQII-III	Песок средней крупности интервалами крупный, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, с прослоями суглинка, с включениями гравия и гальки, интервалами глинистый. Мощность слоя 0,6-8,1 м	1,75/2,00	27	1	31
ИГЭ-2a a,fQII-III	Песок средней крупности интервалами крупный, плотный, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, с прослоями суглинка, с включениями гравия и гальки, интервалами глинистый. Мощность слоя 0,2-3,0 м	1,79/2,00	45	2	35
ИГЭ-2б a,fQII-III	Песок средней крупности интервалами крупный, рыхлый, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, с прослоями суглинка, с включениями гравия и гальки, интервалами глинистый. Мощность слоя 0,6-6,0 м	1,63/1,93	17	0	28
ИГЭ-3 gQII	Суглинок тугопластичный, опесчаненный, с прослоями песка средней крупности, с включениями гальки и гравия. Мощность слоя 3,5-6,0 м	2,17	31	41	20
ИГЭ-4 fQI	Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, с прослоями суглинка, с включениями гравия. Мощность слоя 2,0-11,1 м	2,07	45	3	37
ИГЭ-5 f,lgQI	Суглинок полутвердый. Мощность слоя 5,4-6,2 м	1,97	18	28	16
ИГЭ-6 fQI	Песок пылеватый, плотный, водонасыщенный с прослоями суглинка, с включениями гравия. Мощность 1,5-10,2 м	1,98	41	7	37

На площадке проектируемой застройки на момент проведения изысканий вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 1,5-4,0 м (абс. отм. 145,20-146,60 м). Водовмещающими грунтами являются аллювиально-флювиогляциальные пески средне-верхнечетвертичного возраста. Относительным нижним водоупором служат моренные суглинки. Второй от поверхности, напорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 11,9-23,6 м (абс. отм. 124,45-137,50 м), установившийся уровень на глубине 4,3-6,9 м (абс. отм. 141,50-143,90 м), величина напора составляет 5,40-18,50 м. Водовмещающими грунтами являются флювиогляциальные пески нижнечетвертичного возраста. Верхним водоупором являются моренные суглинки, нижний водоупор не вскрыт. В периоды обильных осадков (осень, весна) возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,5 м от зафиксированного на момент изысканий.

По оценке потенциальной подтопленности участок изысканий характеризуется как подтопленный в естественных условиях.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок и слабоагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – средняя, к бетонам марки и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,4 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: насыпные грунты (ИГЭ-1) – сильнопучинистые; пески средней крупности (ИГЭ-2, 2а, 2б) – практически непучинистые.

Участок исследований относится к неопасному по возможности проявления карстовосуффозионных процессов.

По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка характеризуется II-й (средней) категорией сложности.

Инженерно-экологические изыскания

По результатам исследований почвы и грунты с площадки под застройку жилых домов корп. 5, 5.1 и 6 относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – на пробной площадке № 1 к «умеренно опасной», остальные к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – на пробных площадках № 1 и № 3 к «опасной», остальные к «допустимой» категории загрязнения;

содержание нефтепродуктов не превышают контрольных уровней 1000 мг/кг в соответствии с письмом Минприроды России от 09.03.1995 г. № 25/8-34 и относятся к 1-ой допустимой категории;

по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-энтмологическим показателям почва в поверхностном слое (0,0-0,2 м) относится к категории загрязнения «чистая»;

Рекомендации по использованию почвы и грунта:

почвы и грунты с площадки № 1 в интервале глубин 0,0-0,2 м, относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения, рекомендуется использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м;

почвы и грунты с площадок № 1 и № 3 в интервале глубин 0,0-0,2 м, относятся к «опасной» категории загрязнения, рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

почвы и грунты с категорией загрязнения «допустимая» - используются без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Газогеохимическое опробование грунтов не выявило превышения допустимых уровней основных компонентов биогаза в соответствии с п. 8.4.15 СП 47.13330.2012.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет 0,13 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в образцах грунта составляет 61 Бк/кг, цезия-137 <4 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности, согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) и МУ 2.6.1.2398-08. Грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений. По результатам оценки радоноопасности участка застройки среднее значение плотности радона с поверхности грунта составило 21 мБк/(м²с), что не превышает установленный (ОСПОРБ-99/2010, п. 5.1.6) норматив для участков строительства зданий жилого и социально-бытового назначения.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота) в атмосферном воздухе ниже ПДК, установленных ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК)

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

Состав атмосферного воздуха на участке соответствует требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты на участке проектируемой застройки не превышают нормативных значений, установленных ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СанПиН 2971-84.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы – не вносились.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2017 году			
1	17/11/21-Л-ТР-5.1-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН», 143400, г. Красногорск, Московская обл., Бульвар Космонавтов, д. 1, пом. 78 (свидетельство о допуске от 13.05.2014 г. № П-175-5022064021-01, выданное саморегулируемой организацией НП СРО «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной экспертизе», регистрационный номер в реестре СРО-П-175-03102012)
2	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Гранель», 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4 (свидетельство о допуске от 18.04.2016 г. № П-01-1587-5018161287-2016, выданное саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации «Межрегиональное объединение проектных организаций «Ассоциация ОборонСтройПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-118-18012010)
3.1	17/11/21-Л-ТР-5.1-АР3.1 17/11/21-Л-ТР-5-АР3.1 17/11/21-Л-ТР-6-АР3.1	Архитектурные решения	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
3.2	17/11/21-Л-ТР-5.1-АР3.2 17/11/21-Л-ТР-5-АР3.2 17/11/21-Л-ТР-6-АР3.2	Расчет инсоляции и КЕО	То же-
4	17/11/21-Л-ТР-5.1-КР 17/11/21-Л-ТР-5-КР 17/11/21-Л-ТР-6-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	-//-

5	17/11/21-Л-ТР-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	-//-
5.1.1	17/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС1.1 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС1.1 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС1.1	Система электроснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.1.2	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ИОС1.2	Система электроснабжения. Внутриплощадочные сети электроснабжения	ООО «Гранель»
5.2.1	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС2.1 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС2.1 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС2.1	Система водоснабжения. Внутренние системы и сети	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
5.2.2	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ИОС2.2	Внутриплощадочные сети водоснабжения	ООО «Гранель»
5.3.1	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС3.1 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС3.1 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС3.1	Система водоотведения. Внутренние системы и сети	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
5.3.2	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ИОС3.2	Внутриплощадочные сети водоотведения	ООО «Гранель»
5.4.1	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС4.1 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС4.1 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
5.4.2	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ИОС4.2	Внутриплощадочные тепловые сети	ООО «Гранель»
5.4.3	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС4.3 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС4.3 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС4.3	Индивидуальный тепловой пункт	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
5.5.1	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС5.1 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС5.1 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС5.1	Сети связи. Внутренние системы и сети	То же
5.5.2	7/11/21-Л-ТР-5.1-ИОС5.2 17/11/21-Л-ТР-5- ИОС5.2 17/11/21-Л-ТР-6- ИОС5.2	Система «Безопасный регион»	-//-
5.5.3	17/11/21-Л-ТР-1ПК-ИОС5.3	Внутриплощадочные сети связи	ООО «Гранель»
5.6	17/11/21-Л-ТР-5.1-ТХ 17/11/21-Л-ТР-5-ТХ 17/11/21-Л-ТР-6- ТХ	Технологические решения	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
6	17/11/21-Л-ТР-ПОС	Проект организации строительства	То же
8	17/11/21-Л-ТР-5.1-ПМООС 17/11/21-Л-ТР-5- ПМООС 17/11/21-Л-ТР-6- ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	-//-
9	17/11/21-Л-ТР-5.1-МОПБ 17/11/21-Л-ТР-5- МОПБ 17/11/21-Л-ТР-6- МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	-//-
10	17/11/21-Л-ТР-5.1-МОДИ 17/11/21-Л-ТР-5- МОДИ 17/11/21-Л-ТР-6- МОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	-//-
10.1	17/11/21-Л-ТР-5.1-ЭСБ 17/11/21-Л-ТР-5- ЭСБ 17/11/21-Л-ТР-6- ЭСБ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания, сооружений	-//-

		приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.1	17/11/21-Л-ТР-5.1-БЭ 17/11/21-Л-ТР-5- БЭ 17/11/21-Л-ТР-6- БЭ	Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов строительства	-//-
11.2	17/11/21-Л-ТР-5.1-НПКР 17/11/21-Л-ТР-5- НПКР 17/11/21-Л-ТР-6- НПКР	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	17/11/21-Л-ТР-5.1-СП 17/11/21-Л-ТР-5- СП 17/11/21-Л-ТР-6- СП	Состав проекта	-//-

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

В ходе проведения экспертизы:

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

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

3.2.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации земельного участка под строительство жилых домов 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-MSK000908 подготовленного Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 05.03.2018 года.

На участке, отведенном под строительство, размещаются:

проектируемые жилые дома поз. 5, 5.1, 6 по ГП (№№ 5, 5.1, 6 по СПОЗУ);

ТП полной заводской готовности (ТП1, ТП2 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей домов поз. 5, 5.1, 6 – 2493 человека (из расчета 28 м² общей площади квартир на человека, в соответствии с утвержденным ППТ).

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

В качестве благоустройства придомовых территорий жилых домов предусматривается размещение:

- открытых площадок: для игр детей ($S=1246,0 \text{ м}^2$), игровые для детей ДОО ($S=972,0 \text{ м}^2$); для занятий физкультурой ($400,0 \text{ м}^2$), для отдыха взрослого населения ($S=249,0 \text{ м}^2$);

- площадки для установки мусоросборных контейнеров ($S=74 \text{ м}^2$) расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно положениям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10;

- автостоянки на 207 м/мест, в том числе для временного хранения автомобилей жителей общей вместимостью 186 м/мест и 21 м/мест для сотрудников помещений общественного назначения (количество м/мест для временного хранения автотранспорта жителей домов поз. 5, 5.1, 6 принято в соответствии с АГО, утвержденным Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области от 13.04.2018 г. № АГО-0930/2018).

Машино-места для постоянного хранения автомобилей жильцов домов (при потребном 942 м/места) предусматриваются в проектируемом по отдельному проекту гараже № 17 по ГП, расположенному в пешеходной доступности. До ввода в эксплуатацию гаража № 17 стоянка автотранспорта будет осуществляться на временных плоскостных стоянках, расположенных на земельных участках с кадастровыми номерами 50:15:0040602:302, 50:15:0040602:303), предоставляемых в аренду ООО «Гранель» собственником земельного участка ООО «УК «Эверест Эссет Менеджмент» Д.У. ЗПИФ недвижимости «Сельскохозяйственный». Ввод многоуровневого гаража-стоянки поз. 17 будет увязан с окончанием строительства комплексной жилой застройки и со сдачей жилого дома поз. 7 по ГП (письмо заказчика от 14.03.2018 г. Исх. № 386).

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

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 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 г. № 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 (поз. 5, 5.1, 6 по СПОЗУ) 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 проектируемых ТП, 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.

На территории дошкольной образовательной организации выделены игровая и хозяйственная зоны.

Территория игровой зоны включает в себя групповые площадки, индивидуальные для каждой группы и физкультурную площадку. Площади игровых площадок соответствуют 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 м² 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.

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 № 357-Ф от 15.11.2017 г., 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 бытовых отходов производится согласно представленным расчетам.

3.2.2.2 Архитектурные решения

Жилой дом поз. 5 – 17-25-ти этажное, семисекционное здание с подвалом, «П»-образной в плане формы, размерами в осях 101,49х76,95 м.

Высота этажей: подвала – 2,95 м и 3,35 м; первого – 3,30 м (в секциях №№ 1, 2 помещения офисов и управляющей компании) и 3,60 м (помещения ДОО); типового со 2-го по 24-й – 2,85 м; 25-го от пола до потолка в секциях №№ 2-7 – 2,74 м.

Высота здания – 70,65 м (от уровня минимальной планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа). Максимальная отметка верха строительных конструкций здания – 75,88 м от отм. 0,000.

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

- в секции № 1 – 149,0 м;
- в секции № 2 – 148,70 м;
- в секциях №№ 3, 4, 5, 6, 7 – 148,55 м.

Состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. Задание на проектирование не содержало требований по размещению в жилых домах 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, венткамера);

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, изолированными от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3. СанПиН 2.1.2.2645-10: офисы (в секциях №№ 1, 2), управляющая компания и помещение ЦУС (в секции № 2), дошкольная образовательная организация на 130 мест (в секциях №№ 3, 4, 5, 6, 7);

со 2-го по 25-й: квартиры.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг (предоставлен расчет количества лифтов).

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление – с использованием помещений в секциях №№ 2, 4, 5, 7 для сбора мусора (мусорокамеры), вывоз мусора осуществляется специализированной организацией.

Жилой дом поз. 5.1 – 17-ти этажное, трехсекционное здание с подвалом, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 80,39x17,14 м.

Высота этажей: подвала – 2,90 м; первого – 2,85 м и 3,30 м (помещения офисов в секции № 1); типового – 2,85 м.

Высота здания – 47,60 м (от уровня минимальной планировочной отметки проезда до низа окон последнего жилого этажа). Максимальная отметка верха строительных конструкций здания – 52,78 м от отм. 0,000.

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

- в секции № 1 - 149,20 м;
- в секциях №№ 2, 3 - 149,65 м.

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

На этажах располагаются:

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

на первом: входные группы, состоящие из двух тамбуров, коридоров, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом; помещение уборочного инвентаря; помещения под оборудование связи; помещения офисов (в секции № 1), квартиры (в секциях №№ 2, 3); со 2-го по 17-й: квартиры.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление - с использованием помещения в секции № 2 для сбора мусора (мусорокамера), вывоз мусора осуществляется специализированной организацией.

Жилой дом поз. 6 - 16-17-25-ти этажное, пяти секционное здание с подвалом, «Г»-образной в плане формы, размерами в осях 49,775x99,455 м.

Высота этажей: подвала - 2,85 м, 3,0 м и 3,10 м; первого - 2,85 м и 3,30 м (помещения офисов в секции № 1); типового - 2,85 м; 25-го (от пола до потолка) в секции № 2 - 2,74 м.

Высота здания - 70,70 м (от уровня отметки проезда пожарной техники до низа окон последнего жилого этажа). Максимальная отметка верха строительных конструкций здания - 75,13 м от отм. 0,000.

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

в секции № 1 - 148,70 м;

в секции № 2 - 149,55 м;

в секции № 3 - 149,80 м;

в секции № 4 - 149,70 м;

в секции № 5 - 149,15 м.

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

На этажах располагаются:

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

на первом: входные группы, состоящие из двух тамбуров, коридоров, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом; помещение уборочного инвентаря; помещения под оборудование связи; помещения офисов (в секции № 1), квартиры (в секциях №№ 2÷5); со 2-го по 25-й: квартиры.

Связь между этажами жилых частей в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг.

Пищеприготовление - на электрических плитах. Мусороудаление - с использованием помещений в секциях №№ 1, 3, 5 для сбора мусора (мусорокамеры), вывоз мусора осуществляется специализированной организацией.

Мусороудаление - в секциях №№ 2, 4, 5, 7 жилого дома № 5, секции 2 жилого дома № 5.1, в секциях №№ 1, 3, 5 жилого дома № 6 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. Входы в мусороприемную камеру изолированы от входов в здания и другие помещения.

Кладовые для уборочного инвентаря, размещенные на первых этажах зданий оборудованы раковинами, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены с помощью программы СИТИС: Солярис. Аналитик 6.50, реализующей стандартные методики, изложенные в СП 23-102-203, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (раздел 7 и Приложение), представлены в виде отдельных томов «Расчёт инсоляции и КЕО».

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектируемых жилых домов, групповых ДОО составляет 2 часа 03 мин и более, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями от 10 апреля 2017 года);

- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории детских площадок и групповых площадок ДОО составляет 2 часа 30 мин и более, 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 здания не оказывают негативное воздействие на светоклиматический режим расположенных рядом жилых домов;

- значения КЕО во всех нормируемых жилых помещениях составили 0,50% и более, что соответствует требованиям п. 2.1.7 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Размеры оконных проемов спроектированы исходя из норм освещенности.

Пищеприготовление – на электроплитах.

Сбор и утилизация твердых бытовых отходов производятся согласно представленным расчетам.

Трансформаторные подстанции – сооружения полной заводской готовности, габаритными размерами 5,0x5,9x3,05(h) мм.

3.2.2.3 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.АБ86.Н01063, срок действия по 31.01.2021 г.).

Конструктивная схема – каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются жестким сопряжением монолитных железобетонных пилонов (колонн в доме поз. 5) и ядер жесткости (лестнично-лифтовые узлы) с монолитными дисками перекрытий и покрытия.

Жилой дом поз. 5

Фундаменты - монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм (секция № 1), 1200 мм (секциях № 2-№ 5) и 1400 мм (секции № 6, № 7) из бетона класса В25 (в секции № 1) и В30 (в секциях № 2-№ 7), марок W8, F75 по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм.

Предусмотрены деформационные швы между секциями № 1-№ 2, № 2-№ 3, № 4-№ 5. Относительная отметка подошвы фундамента:

секции № 1 - минус 3,750;

секции №№ 2, 3 - минус 4,150;

секции №№ 4, 5 - минус 4,550;

секции №№ 6, 7 - минус 4,750.

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

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты 25-ти этажных секций - 380 кПа, 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.

Все монолитные конструкции 17-ти этажной секции (№ 1) выполняются из бетона класса В25, марки F75. Вертикальные конструкции 25-ти этажных секций (№ 2-№ 7) 1-10-го этажей выполняются из бетона класса В30, марки F75; 11-25-го этажей выполняются из бетона класса В25, марки F75. Плиты перекрытия - из бетона класса В25, марки F75.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением:

17-ти этажная секция (№ 1) – 250x1200 мм, 250x1500 мм и 250x2100 мм (в подвале и на первом этаже - 300x1200 мм, 300x1500 мм и 300x2100 мм);

25-ти этажные секции (№ 2-№ 7) – 250x1200 мм, 300x1200 мм, 250x1400 мм, 250x1500 мм, 250x1800 мм, 250x2100 мм и 250x2500 мм (в подвале и на первом этаже - 300x1200 мм, 300x1400 мм, 300x1500 мм, 300x1800 мм, 300x2100 мм, 300x2500 мм).

Колонны в подвале и на 1 этаже в секциях №№ 2-7 – монолитные железобетонные сечением 400x800 мм. Шаг колонн – от 2,70 м до 4,97 м.

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 220 мм, 250 мм, 300 мм. Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол ($\lambda=0,032 \text{ м}^2\text{х}^\circ\text{С/Вт}$) 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 ($\lambda=0,16 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

тип 2 (торцевые стены и стены лестничных клеток) – многослойные несущие (изнутри-наружу): монолитный железобетон ($\lambda=2,04 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) толщиной 200 мм и 220 мм; утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные стены, 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.

Плиты перекрытия:

подвала - монолитные железобетонные безбалочные толщиной 250 мм;

1-го этажа (секция № 1, № 2) - монолитные железобетонные толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x300(h) мм (с учетом толщины плиты);

1-го этажа (секции № 3-№ 7) - монолитная железобетонная толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x680(h) мм (с учетом толщины плиты);

типовых этажей всех секций - монолитные железобетонные толщиной 160 мм с контурной балкой сечением 200x300 (h) мм. (с учетом толщины плиты).

Покрытие – монолитные железобетонные плиты:

в секции № 1 толщиной 220 мм с контурной балкой сечением 200x360(h) мм (с учетом толщины плиты);

в секциях № 2-№ 7 толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x490(h) мм (с учетом толщины плиты).

Утеплитель покрытия – пенополистирол ПСБ-35 толщиной 200 мм ($\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$).

Кровля – плоская совмещенная с внутренним организованным водостоком. Разуклонка - керамзитовый гравий толщиной от 50 мм до 190 мм. Кровельное покрытие - двухслойное, рулонное на битумной основе по выравнивающей цементно-песчаной стяжке толщиной 40 мм.

Жилой дом поз. 5.1

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W8, F75 по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм.

Предусмотрены деформационные швы между секциями.

Относительная отметка подошвы фундамента - минус 3,700.

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

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты - 240 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 F75.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением - 250x1200 мм, 250x1500 мм и 250x1800 мм (в подвале - 300x1200 мм, 300x1500 мм и 300x1800 мм).

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм 250 мм и 300 мм. Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол ($\lambda=0,032 \text{ м}^2\text{х}^\circ\text{С}/\text{Вт}$) 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 ($\lambda=0,17 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

тип 2 (торцевые стены и лестничных клеток) – многослойные несущие (изнутри-наружу): монолитный железобетон ($\lambda=2,04 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием.

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

Внутренние стены – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм и 250 мм.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

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

Плиты перекрытия:

подвала - монолитные железобетонные безбалочные толщиной 200 мм;

1-го и типовых этажей - монолитные железобетонные толщиной 160 мм с контурной балкой сечением 200x300(h) мм (с учетом толщины плиты).

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x340(h) мм (с учетом толщины плиты). Утеплитель – пенополистирол ПСБ-35 толщиной 200 мм ($\lambda = 0,045 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$).

Кровля – плоская совмещенная с внутренним организованным водостоком. Разуклонка - керамзитовый гравий толщиной от 50 мм до 190 мм. Кровельное покрытие - двухслойное, рулонное на битумной основе по выравнивающей цементно-песчаной стяжке толщиной 40 мм.

Жилой дом поз. 6

Фундаменты - монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм – 16-ти этажная секция № 5; 900 мм – 16-ти, 17-ти этажные секции № 1, № 3, № 4; 1200 мм – 25-ти этажная секция № 2.

Фундаментные плиты разделены деформационными швами между секциями № 1-№ 2, № 2-№ 3, № 4-№ 5.

Плиты секций № 1, № 3, № 4, № 5 выполняются из бетона класса В25, марок F75, W8; плита секции № 2 - из бетона класса В30, марок F75, W8. Под плитами выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Относительная отметка подошвы фундаментных плит:

секция № 1 – минус 3,75 м;

секция № 2 – минус 4,30 м;

секция № 3 – минус 4,00 м;

секция № 4 – минус 3,90 м;

секция № 5 – минус 3,65 м.

Основанием фундаментных плит служат пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-2) и пески средней крупности рыхлые (ИГЭ-2б). Фундаментные плиты запроектированы с учетом мероприятий по укреплению рыхлых грунтов в целях выравнивания физико- механических характеристик грунта и предотвращения развития сверхнормативных деформаций основания. Укрепление грунтов предусматривается инъекционным методом.

Среднее давление под подошвой фундаментной плиты 25-этажной секции - 380 кПа, расчетное сопротивление грунта основания – 450 кПа.

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

Все монолитные конструкции 16-ти, 17-ти этажных секций (№ 1, № 3, № 4, № 5) выполняются из бетона класса В25, марки F75. Вертикальные конструкции 25-ти этажной секции (№ 2) 1-10-го этажей выполняются из бетона класса В30, марки F75; 11-25-го этажей - из бетона класса В25, марки F75.

Пилоны – монолитные железобетонные:

16-ти, 17-ти этажные секции (№ 1, № 3, № 4, № 5) – толщиной 250 мм длиной 1200 мм, 1500 мм, 1800 мм, 2100 мм, 2500 мм, 2700 мм (в подвале - толщиной 300 мм длиной 1200 мм, 1500 мм, 1800 мм, 2100 мм);

25-ти этажная секция (№ 2) – толщиной 250 мм и 300 мм, длиной 1200 мм, 1800 мм, 2100 мм (в подвале - толщиной 300 мм длиной от 1200 мм до 2100 мм).

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 220 мм, 250 мм и 300 мм. Утеплитель наружных стен – экструдированный пенополистирол ($\lambda=0,032 \text{ м}^2 \times \text{°C}/\text{Вт}$) 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 ($\lambda=0,16 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм; утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием;

тип 2 (торцевые стены и лестничных клеток) – многослойные несущие (изнутри-наружу): монолитный железобетон ($\lambda=2,04 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) толщиной 220 мм; 200 мм, 250 мм и 300 мм утеплитель минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт}/\text{м}^0\text{С}$) по ТУ 5762-020-47557203-05 толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, 220 мм и 250 мм.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

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

Плиты перекрытия:

подвала - монолитные железобетонные безбалочные толщиной 200 мм;

1-го и типовых этажей - монолитные железобетонные толщиной 160 мм с контурной балкой сечением 200x300(h) мм (с учетом толщины плиты).

Покрытие – монолитные железобетонные плиты:

в секциях № 1, № 3 толщиной 220 мм с контурной балкой сечением 200x360(h) мм (с учетом толщины плиты);

в секциях № 2, № 4, № 5 толщиной 200 мм с контурной балкой сечением 200x340(h) мм (с учетом толщины плиты).

Утеплитель покрытия – пенополистирол ПСБ-35 толщиной 200 мм ($\lambda=0,045$ Вт/м⁰С).

Кровля – плоская совмещенная с внутренним организованным водостоком. Разуклонка - керамзитовый гравий толщиной от 50 мм до 190 мм. Кровельное покрытие - двухслойное, рулонное на битумной основе по выравнивающей цементно-песчаной стяжке толщиной 40 мм.

Жилые дома поз. 5, 5.1, 6

Стены:

- межквартирные (между офисами) – кладка из ячеистых бетонных блоков толщиной 200 мм;

- лоджий:

с 1-го по 5-й этажи выполняется в 2 этапа:

1-й этап – трассировка из ячеистых бетонных блоков толщиной 150 мм на высоту 250 мм выполняется застройщиком, 2-й этап – кладка на всю высоту - силами собственника;

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 (между офисами) - трассировка из кирпича керамического толщиной 65 мм высотой 120 мм выполняется силами заказчика;

– санузлы, шахты ВК, ОВ - трассировка из гидрофобизированных плит толщиной 80 мм на высоту 250 мм;

2-й этап

кладка перегородок на всю высоту - собственником (арендатором помещений).

Перегородки в ДОО разделяющие групповые от туалетных, от спальных комнат выполняются из мелкоштучных блоков из ячеистых бетонов, толщиной 100 мм.

Окна – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами. Остекление лоджий – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами.

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

Двери внутриквартирные (в т.ч. дверные блоки лоджий с 1-го по 5-й этажи), выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

В офисах устройство теплоизоляции и гидроизоляции полов с защитной стяжкой 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. Отделка помещений общего пользования и ДОО выполняется в полном объеме.

Полы в квартирах, в том числе в санузлах и ванных комнатах, выполняются за счет собственника после сдачи объекта в эксплуатацию. Заказчиком выполняется гидроизоляция в санузлах и утепление полов на первом этаже в квартирах.

Трансформаторные подстанции (ТП)

Фундамент ТП – монолитная железобетонная плита из бетона класса В20, марки F75 толщиной 300 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, уложенной на

песчаную подушку толщиной 300 мм с послойным трамбованием ($K=0,95$). Отметка низа фундаментной плиты – минус 0,200 мм относительно планировочной отм. земли.

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

Система водоснабжения – в соответствии с техническими условиями от 20.01.2017 г. № 50/6-2 с разрешенными объемами водопотребления всей жилой застройки 4388,04 м³/сут и техническими условиями от 27.02.2018 г. № 298 выданные заказчиком строительства с разрешенными объемами водопотребления жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – 584,86 м³/сут.

Гарантированный напор воды в точке присоединения – 10 м вод. ст.

Источником водоснабжения проектируемой застройки с том числе рассматриваемых жилых домов №№ 5, 5.1, 6 является внеплощадочная кольцевая сеть 2Д350 мм (проектные решения по проектированию и строительству внеплощадочных сетей водоснабжения будут представлены в экспертизу и введены в эксплуатацию совместно с вводом объекта в эксплуатацию на основании письма заказчика строительства ООО «Гранель» № 207 от 14.02.2018 г.) со строительством внутриплощадочной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения 1-го пускового комплекса из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Д315 мм.

Глубина заложения труб - не менее 2,20 м. Колодцы на сети – из сборных железобетонных элементов, оборудованные запорной арматурой и пожарными гидрантами.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – от проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм с прокладкой отдельных водопроводных вводов в каждый жилой дом из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 2Д160 мм.

На вводе в каждое здание предусматривается устройство общего водомерного узла Д65 мм с обводной линией и электрозадвижкой на вводах в жилые квартиры – счетчики Д15 мм и регуляторы давления.

На вводе в ДОО встроенного в жилой дом № 5 предусматривается устройство отдельного водомерного узла со счетчиком Д40 мм.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод жилых домов №№ 5, 6 - раздельный, двухзонный I зона – 1-17 эт., II зона – 18-25 эт.: магистрали и подающие стояки 2-ой зоны – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-65 мм; стояки 1 зоны - из полипропиленовых труб Д40-32 мм; подводки к сантехприборам – выполняются собственником помещений. Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома № 5.1 – раздельный, однозонный: магистрали из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-20 мм; стояки – из полипропиленовых труб Д40-32 мм; подводки к сантехприборам – выполняются собственником помещений. Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод ДОО, встроенного в жилой дом № 5 - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д65-20 мм; подводки к сантехприборам – из полипропиленовых труб Д20-25 мм. Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией.

Таблица требуемых напоров:

Наименование потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС, м вод. ст.		Противопожарные нужды, м вод. ст.
	I зона	II зона	

Жилой дом № 5	77,50	95,00	90,65
Жилой дом № 5.1	78,70	-	69,35
Жилой дом № 6	75,70	96,00	88,65

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

- для жилого дома № 5

хозяйственно-питьевого назначения 1-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 39,13 м³/час и напором 67,50 м вод. ст.;

хозяйственно-питьевого назначения 2-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 39,13 м³/час и напором 85,0 м вод. ст.;

противопожарного водоснабжения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 31,32 м³/час и напором 80,65 м вод. ст.;

- для жилого дома № 5.1

хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 16,27 м³/час и напором 68,70 м вод. ст.;

противопожарного водоснабжения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 28,08 м³/час и напором 59,35 м вод. ст.;

- для жилого дома № 6

хозяйственно-питьевого назначения 1-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 19,87 м³/час и напором 65,70 м вод. ст.;

хозяйственно-питьевого назначения 2-ой зоны с насосными агрегатами с ЧРП (2 – раб.; 1 – рез.) производительностью 19,87 м³/час и напором 86,00 м вод. ст.;

противопожарного водоснабжения с насосными агрегатами (1 – раб., 1 – рез.) производительностью 31,32 м³/час и напором 78,65 м вод. ст.;

Горячее водоснабжение жилых домов №№ 5, 6 и встроенных нежилых помещений – двузонное от проектируемого ИТП каждого жилого дома с устройством циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты: магистрали и подающие стояки 2-ой зоны - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-65 мм; стояки 1 зоны – из полипропиленовых труб Д40-25 мм; подводки к сантехприборам - выполняются собственником помещений. Магистрали и стояки изолируются

Горячее водоснабжение жилого дома № 5.1 и встроенных нежилых помещений – однозонное от проектируемого ИТП жилого дома с устройством циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты: магистрали - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-65 мм; стояки – из полипропиленовых труб Д40-25 мм; подводки к сантехприборам - выполняются собственником помещений. Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией.

Горячее водоснабжение детского сада (ДОО) встроенного в жилой дом № 5 – от проектируемого ИТП детского сада, с устройством циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты: магистрали - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д40-20 мм; подводки к сантехприборам – из полипропиленовых труб Д25-20 мм. На умывальниках и душах, предназначенных для детей установлены термосмесители, горячая вода не превышает 37°С. Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией.

Система пожаротушения

Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм с расходом воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

Внутреннее пожаротушение жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – от проектированного водопроводного ввода 2Д160 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилых домов №№ 5, 6 – 8,7 (3х2,9) л/с.

Расход на внутреннее пожаротушение жилого дома № 5.1 – 7,8 (3х2,6) л/с.

Внутреннее пожаротушение детского сада (ДОО) встроенного в жилой дом № 5 и встроенных нежилых помещений - от проектированного водопроводного ввода Д160 мм, с устройством внутренней объединенной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д65-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение ДОО - 2,6 л/с.

Система водоотведения - в соответствии с техническими условиями от 20.01.2017 г. № 50/6-2 с разрешенными объемами водоотведения всей жилой застройки 4388,04 м³/сут и техническими условиями от 27.02.2018 г. № 297 выданные заказчиком строительства с разрешенными объемами водоотведения жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – 584,86 м³/сут.

Бытовая канализация жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам от жилых домов из раструбных канализационных ПВХ труб для наружной канализации Д160-110 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть хозяйственно-бытовой канализации Д300-160 мм (решения по дальнейшему отводу стока включая строительство КНС будут представлены в экспертизу и введены в эксплуатацию совместно с вводом объекта в эксплуатацию на основании письма заказчика строительства ООО «Гранель» № 207 от 14.02.2018 г.)

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб Д160 мм, Д200 мм, Д300 мм. Глубина заложения труб – по профилю, не менее 1,5 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов.

Отвод бытовых и производственных стоков от ДОО встроенного в жилой дом № 5 и нежилых помещений предусмотрен отдельными самостоятельными выпусками Д110 мм в наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации Д200 мм.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из раструбных канализационных полипропиленовых труб Д160-50 мм.

Подключение сантехприборов выполняет собственник или арендатор помещений.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений подвала, ИТП, ПНС и венткамер предусматриваются приемки с погружными насосными агрегатами производительностью 10,0 м³/час, напором 10,0 м вод. ст. с врезкой напорной сети из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д40мм в систему внутреннего водостока.

Отведение поверхностных стоков – в соответствии с техническими условиями № 296 от 27.02.2018 г. выданными заказчиком строительства ООО «Гранель».

Водосток жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – с отводом дождевых стоков с кровли жилых домов через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока в проектируемые выпуски из напорных полиэтиленовых труб Д110 мм с подключением к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Д200-400 мм.

Внутренние сети водостока приняты из чугунных раструбных напорных труб по ГОСТ 9583-75 Д100 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли:

Наименование потребителя	Расход, л/с
Жилой дом № 5	57,00
Жилой дом № 5.1	24,00
Жилой дом № 6	39,50

Дождевая канализация жилых домов №№ 5, 5.1, 6 – самотечная с отводом дождевых и талых вод с планируемой территории через дождеприемные решетки по проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Д200-400 мм (решения по дальнейшему отводу стока будут представлены в экспертизу и введены в эксплуатацию совместно с

вводом объекта в эксплуатацию на основании письма заказчика строительства ООО «Гранель» № 207 от 14.02.2018 г.).

Наружные внутриплощадочные сети дождевой 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.

Расчетный расход дождевых стоков с прилегающей территории – 867,0 л/с.

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление,	Водоотведение,
	м ³ /сут	м ³ /сут
Жилой дом № 5	313,05	313,05
Жилой дом № 5.1	100,31	100,31
Жилой дом № 6	171,50	171,50
Итого по объекту:	584,86	584,86

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от проектируемой котельной в соответствии с техническими условиями, выданными ООО «Гранель» от 27.02.2018 г. № 295.

Разрешенный максимум теплотребления для корп. 5 – 4,459 Гкал/ч, для корп.5.1 – 2,185 Гкал/ч, для корп. 6 – 2,45 Гкал/ч.

Расчетный температурный график сети теплоснабжения – 130-70°C.

Точка подключения жилых домов – проектируемые тепловые узлы на магистральных проектируемых сетях.

В соответствии с информационным письмом ООО «Гранель» от 14.02.2017 г. № 207 проектные решения по внеплощадочным сетям теплоснабжения, включая котельную, будут разработаны отдельным проектом и срок ввода в эксплуатацию будет увязан со сроком ввода в эксплуатацию жилых домов.

Проектной документацией предусмотрена прокладка двухтрубных тепловых сетей (Д219х5,0...159х5,0) мм до ИТП проектируемых жилых домов.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети прокладываются подземно бесканально (под автомобильными дорогами – в непроходных каналах) из стальных электросварных труб по ГОСТ 20295, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006. Контроль влажности измеряется прибором.

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

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

Параметры теплоносителя после ИТП:

- для систем отопления – 95 – 70°C;
- для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция, ВТЗ	ГВС	Общее
Жилой дом № 5	3,075	0,005	1,379	4,459
Жилой дом № 5.1	1,655	-	0,530	2,185
Жилой дом № 6	1,653	-	0,797	2,450
ИТОГО:	6,383	0,005	2,706	9,094

Отопление:

жилых помещений – двухтрубными стоячковыми системами с разводкой подающих и обратных магистральных трубопроводов под потолком подвала. Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;

дошкольной образовательной организации – двухтрубной системой с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала с попутным движением теплоносителя.

офисных помещений – двухтрубной стоячковой системой с нижней разводкой подающих и обратных магистралей под потолком подвала с попутным движением.

В помещении пребывания детей отопительные приборы закрываются съёмными деревянными решётками.

В групповых ДОО 1-го этажа предусматривается устройство «тёплых полов» из труб из сшитого полиэтилена.

лестничной клетки – самостоятельными стоячками от магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы, в электрощитовых и технических помещениях – электрические конвекторы.

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 микропроветривание, открывающиеся фрамуги и створки окон;

дошкольной образовательной организации – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Самостоятельные вытяжные системы с механическим побуждением приняты для помещений групповых, зала для физкультуры, музыкального зала, медицинского блока, помещений прачечных, кладовых, кухни и санузлов. Вытяжные вентиляторы устанавливаются в венткамерах подвала. Приточные механические системы обслуживают помещения кухни и моечных и устанавливаются в венткамере в подвале. Приток остальных помещений осуществляется через приточные клапаны в окнах или встроенные под окном. В холодное время года приточный воздух подогревается в водяных калориферах.

нежилых помещений – вытяжными системами с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов (устанавливаются собственниками после ввода объекта в эксплуатацию); приток – неорганизованный, через клапаны в окне или встроенные под окном.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство систем противодымной вытяжной вентиляции из внеквартирных коридоров жилых секций, из коридоров длиной более 15 м без естественного проветривания при пожаре в нежилых помещениях общественного назначения, через шахты дымоудаления с крышными вентиляторами через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в шахты лифтов для жилых секций высотой более 28 м (для перевозки пожарных подразделений отдельными системами), в лестничные клетки типа Н2 и в лифтовые холлы (выполняющие функцию зоны безопасности) при помощи осевых вентиляторов. Вентилятор, обслуживающий зоны безопасности МГН, оборудуется электрокалорифером в уличном исполнении с нагревом воздуха до +18°C.

Предусмотрена компенсация объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляцией при помощи осевых вентиляторов.

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 01.02.2018 г. б/н, выданных АО «Мособлэнерго» на технологическое присоединение 12000 кВт максимальной мощности, и технических условий от 22.03.2018 г. Исх. № ПХР-5/5.1/6 ООО «Гранель» на электроснабжение жилых домов 5, 5.1, 6 с расчетной нагрузкой 1468,44 кВт, 634,59 кВт, 819,54 кВт, соответственно, от двух проектируемых трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ (БКТП-1 и БКТП-2) с трансформаторами установленной мощностью 2х1250 кВА каждая.

Договор об осуществлении технологического присоединения, в соответствии с письмом от 02.03.2018 г. № 336 ООО «Гранель» находится на оформлении в АО «Мособлэнерго» и будет представлен дополнительно, одновременно с проектными решениями по выносу существующих электрических сетей.

Проектируемые БКТП-1 и БКТП-2 приняты отдельностоящими, комплектными типа 2БКТП-1250, полной заводской готовности.

Проектные решения по устройству электрических сетей напряжением 10 кВ, в соответствии с гарантийным письмом от 14.02.2018 г. № 207 ООО «Гранель» выполняются отдельным проектом и будут увязаны со сдачей домов 5, 5.1, 6.

Расчетная электрическая нагрузка комплекса с учетом всех подключаемых потребителей и наружного освещения территории определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ РТП и составляет 2864,87 кВт/3015,6, в том числе:

РУ-0,4кВ БКТП-1 – 1474,2 кВт/1568,3 кВА;

РУ-0,4кВ БКТП-2 – 1390,67 кВт/1511,6 кВА.

Расчетная электрическая нагрузка проектируемых жилых домов определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам РУ-0,4 кВ каждой ТП и составляет:

жилой дом поз. 5 – 1468,4 кВт/1558,0 кВА:

– жилая часть – 1228,1 кВт;

– лифты – 83,2 кВт;

– ИТП, насосная – 34,6 кВт;

– силовое оборудование – 46,8 кВт;

– нежилая часть (помещения БКФН) – 48,7 кВт;

– нежилая часть (помещения ДОО) – 27,1 кВт,

жилой дом поз. 5.1 – 634,6 кВт/688,4 кВА:

– жилая часть – 508,0 кВт;

– лифты – 66,8 кВт;

– ИТП, насосная – 13,3 кВт;

– силовое оборудование – 21,6 кВт;

– нежилая часть (помещения БКФН) – 24,8 кВт,

жилой дом поз. 6 – 819,5 кВт/889,5 кВА:

– жилая часть – 665,3 кВт;

– лифты – 89,1 кВт;

– ИТП, насосная – 23,8 кВт;

– силовое оборудование – 21,6 кВт;

– нежилая часть (помещения БКФН) – 19,8 кВт.

Коэффициент загрузки трансформатора в послеаварийном режиме с учетом всех присоединяемых потребителей БКТП-1 и БКТП-2 – 1,22 и 1,21, соответственно.

Распределение электроэнергии осуществляется от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемых ТП-10/0,4 кВ по взаиморезервируемым кабельным линиям расчетных длин и сечений, прокладываемым до вводно-распределительных устройств потребителя:

Наименование потребителя	Расчетная мощность, кВт	Марка и сечение кабеля	Длина, м	Источник питания
Жилой дом 5:				БКТП-1

ВРУ-5.1 (секц. 1)	241,0	2 АПвБбШп-4х150-1	2х95 и 2х100	2х1250 кВА
ВРУ-5.2 (секц. 2)	326,1	2 АПвБбШп-4х240-1	2х115 и 2х120	
ВРУ-5.3 (секц. 3)	233,6	2 АПвБбШп-4х150-1	2х145 и 2х150	
ВРУ-5.4 (секц. 4)	248,9	2 АПвБбШп-4х150-1	2х155 и 2х160	
ВРУ-5.5 (секц. 5)	241,5	2 АПвБбШп-4х150-1	2х170 и 2х175	
ВРУ-5.6 (секц. 6)	210,5	2 АПвБбШп-4х150-1	2х160 и 2х165	
ВРУ-5.7 (секц. 7)	241,0	2 АПвБбШп-4х150-1	2х150 и 2х155	
ВРУ-5.8 (БКФН)	81,2	АПвБбШп-4х95-1	125 и 130	
ВРУ-5.9 (ДОО)	67,0	АПвБбШп-4х95-1	180 и 185	
Наружное освещение	6,80	АВБбШв-4х25-1	-	
Жилой дом 5.1:				БКТП-2 2х1250 кВА
ВРУ-5.1.1 (секц. 1)	254,6	2 АПвБбШп-4х120-1	2х60 и 2х65	
ВРУ-5.1.2 (секц. 2)	254,6	2 АПвБбШп-4х120-1	2х70 и 2х75	
ВРУ-5.1.3 (секц. 3)	193,2	2 АПвБбШп-4х120-1	2х90 и 2х95	
ВРУ-5.1.4 (БКФН)	41,4	АПвБбШп-4х70-1	100 и 125	
Жилой дом 6:				
ВРУ-6.1 (секц. 1 и 2)	297,6	2 АПвБбШп-4х150-1	2х50 и 2х55	
ВРУ-6.2 (секц. 3)	320,9	2 АПвБбШп-4х185-1	2х60 и 2х65	
ВРУ-6.3 (секц. 4 и 5)	297,6	2 АПвБбШп-4х150-1	2х70 и 2х75	
ВРУ-6.4 (БКФН)	33,0	АПвБбШп-4х50-1	95 и 100	

Основными потребителями являются электроприемники жилой части, электроосвещение.

Предусмотрено наружное освещение прилегающей территории, проездов и парковок, зон отдыха.

Категория надежности электроснабжения - II.

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

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов с применением кабельных изделий марок ВВГнг(А)-LS, для аварийного освещения, систем связи и противопожарных систем – ВВГнг(А)-FRLS. В помещениях ДОО применяются кабельные изделия марок ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГнг(А)-FRLSLTx, соответственно.

Расчетный учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230 ART-03», устанавливаемыми на границе балансовой принадлежности.

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

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (резервное и эвакуационное) освещение. Для ДОО дополнительно предусматривается дежурное освещение.

Наружное освещение прилегающей территории выполняется светильниками марки ЖКУ08-250-01 с лампами ДНаТ-150 Вт (250 Вт) на металлических опорах с питанием от ЦНО-1 в ТП-1.

Управление наружным освещением – автоматическое с помощью реле времени.

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

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

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

Системы автоматизации, связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение объекта: системой телефонной связи общего пользования; системой коллективного приема телевидения; системой

радиовещания; системой аудиодомофонной связи; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион»; системой охранной сигнализации ДОО; системой электрочасофикации ДОО; системой диспетчеризации лифтов.

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 г. № 20-10-2017-59/1, собственными силами.

В соответствии с техническими условиями ООО «ГранЛайн» от 26.10.2017 г. № 2017-1-ТР-ТФ и № 2017-1-ТР-ТВ проектирование и строительство внутритриплощадочной 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 г. № 35. Точка подключения – диспетчерский пульт (г. Балашиха, ул. Первомайская, д. 7). Передача данных между проектируемым оборудованием жилых домов и диспетчерским пультом будет осуществляться с использованием мультисервисной сети или беспроводной сети GSM.

Для прокладки внутритриплощадочных сетей предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации.

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 дымовыми, тепловыми (прихожие квартир) и ручными пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на пультах контроля и управления «С2000М» системы «Орион», размещаемые: для жилой части и помещений общественного назначения - в помещениях сетей связи первых этажей; для ДОО - в помещении охраны, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Для передачи сигналов пожарной тревоги от жилых домов и встроенного ДОО 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 первых этажах запроектированы помещения общественного назначения: в жилом доме № 5 - ДОО на 130 мест, помещения офисов, помещение управляющей компании и помещения ЦУС, в жилых домах поз. 5.1, 6 – помещения офисов.

В состав офисных помещений входят: рабочие кабинеты, комнаты персонала, кладовые уборочного инвентаря, санузлы для персонала и посетителей и др. Рабочие кабинеты оснащены компьютерными столами, офисной мебелью, необходимой оргтехникой. 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».

График работы – пятидневный с 9 час. до 18 час. Количество офисных работников – 68 чел.

Вместимость проектируемого детского сада определена заданием на проектирование и составляет 130 детей в возрасте от двух до семи лет.

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 двухгнездными 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.

Для загрузки продуктов предназначен закрытый дебаркадер, согласно требованиям п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Штат ДОО – 32 чел. График работы с 8 час до 20 час.

3.2.2.5 Проект организации строительства

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

Общая продолжительность строительства составляет 36 месяцев, в том числе подготовительного периода – 1 месяц.

3.2.2.6 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух при нагрузочном режиме одновременно работающей строительной техники с учетом существующего фона загрязняющих веществ оценивается в пределах установленных нормативов на прилегающей территории. В процессе эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух не превысит допустимых значений.

Шумовое давление от вентсистем, трансформаторной подстанции и автотранспорта в расчетных точках на прилегающей территории будет ниже соответствующих ПДУ в дневное и ночное время. Следовательно, функционирование объекта не окажет сверхнормативного влияния на акустическую обстановку, специальные шумозащитные мероприятия не предусматриваются. Шумовое воздействие на компоненты окружающей среды прилегающей территории в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых значений.

Решение по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. В период эксплуатации поверхностные сточные воды отводятся в проектируемую сеть ливневой канализации микрорайона.

Почвенно-растительный слой чередуется с насыпными грунтами, частично перекрытые асфальто-бетонными покрытиями. При восстановлении нарушенных в процессе строительства земель на участках благоустройства используется привозной почвенно-растительный грунт.

На период демонтажа, строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Использование, обезвреживание или захоронение отходов на участке строительства и в процессе эксплуатации объекта не предусматривается. Отходы и излишки грунтов вывозятся и передаются специализированным организациям, имеющим лицензии на деятельность в сфере обращения с соответствующими видами отходов.

3.2.2.7 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013.

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, от трансформаторных подстанций – не менее 9 м (до наружных стен с окнами).

К трансформаторной подстанции обеспечен подъезд пожарных автомобилей с одной продольной стороны шириной не менее 3,5 м на расстоянии не далее 25 м от наружных стен.

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен:

с двух продольных сторон шириной не менее 6 м – к жилым секциям высотой более 46 м на расстоянии до наружных стен здания 8 – 10 м;

с двух продольных сторон шириной не менее 4.2 м – вдоль жилых секций высотой более 28 м, но не менее 46 м.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещённого с основным подъездом к зданию, включается тротуар, примыкающий к проезду. Тупиковые проезды не проектируются.

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

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение зданий (сооружений) 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. Расход воды на наружное пожаротушение составляет не менее 30 л/с.

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.

Трансформаторная подстанция (полной заводской готовности)

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Категория по пожарной опасности – В.

Высота сооружения не превышает 10 м.

Жилые дома №№ 5, 5.1, 6

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

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности зданий – Ф1.3.

Классы функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф1.1 (дошкольное образовательное учреждение (далее – ДОО) в жилом доме № 5), Ф4.3 (офисные и административные помещения в жилых домах 5.1, 5, 6, управляющая компания в жилом доме 5).

Высота зданий 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.

Здания разделяются на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа с площадью этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м².

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 посекционно (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарными стенами 1-го типа). Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

В каждой секции подвала зданий запроектированы окна размерами не менее 0,9х1,2 м, в т.ч. с прямками, для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Помещения пожарных насосных установок размещаются в подвалах, предусматриваются отопляемыми, отделяются от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 и имеют отдельные выход наружу по лестнице в прямке.

Встроенные помещения общественного назначения располагаются на первом этаже зданий и отделяются от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа (помещения ДОО выделяются противопожарными стенами 2-го типа) и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Под спальными помещениями в подвале не предусматривается размещение помещений категории В1 – В3. 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.

Помещения ДОО, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек, обеспечены двумя эвакуационными выходами. Ширина эвакуационных выходов из помещений при числе эвакуирующихся более 15 человек выполнена не менее 1,2 м.

Ширина проходов на путях эвакуации выполнена не менее 1,2 м (в местах пребывания МГН – не менее 1,5 м). Расстояние по путям эвакуации от выхода из групповой ячейки до выхода наружу не превышает: 20 м как для помещений, расположенных между двумя выходами и 10 м – в тупиковой части.

Глубина горизонтальных входных площадок перед наружными дверьми (эвакуационные выходы) запроектирована 1,5 ширины полотна наружной двери и более.

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 дверьми, светопрозрачными конструкциями.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа (в местах сопряжения пожарных отсеков – противопожарными стенами 1-го типа), а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. 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.

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Ограждения лоджий и балконов выполняются из негорючих материалов.

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

Во всех жилых секциях предусматривается устройство пассажирского лифта, имеющего режим работы «перевозка пожарных подразделений» (далее – лифт пожарных), соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296 и зон безопасности.

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 здании выходы наружу из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м и предусматриваются через обычные лестничные клетки 1-го типа с шириной маршей не менее 0,9 м.

В каждой жилой секции с общей площадью квартир на этаже секции не более 500 м² 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).

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).

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 и до ближайших окон помещений составляет более 2 м. Незадымляемость данного перехода через наружную воздушную зону обеспечивается; проёмы полностью открыты.

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

Лестничные клетки типа Н1 имеют окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². 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 не открывающиеся окна размерами не менее 1,2 м² на каждом этаже. На первом этаже в отдельных случаях предусматриваются остекленные двери с площадью остекления не менее 1,2 м².

Минимальная ширина лестничных маршей в свету, ведущих на жилые этажи, составляет не менее 1,05 м, а максимальный уклон – 1:1,75.

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 типа Н1 имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно. Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее ширины маршей лестниц:

из подземной части – не менее 0,9 м;

из надземной части – 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 составляет не более 25 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 нормативных документов по пожарной безопасности.

Выходы на кровлю предусматриваются непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75x1,5 м. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м. Высота ограждений неэксплуатируемой кровли составляет не менее 1,2 м.

При устройстве прохода к лестничным клеткам через плоские кровли несущие конструкции покрытия запроектированы с пределом огнестойкости не менее R (EI) 30 и классом пожарной опасности К0. Проходы предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов. Ширина проходов составляет не менее 1,4 м.

В местах перепада высоты кровли более 1 м предусматриваются пожарные лестницы.

Здания оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в жилых секциях – из расчета 2 и 3 струи с расходом воды 2,7 и 2,9 л/с каждая (с орошением каждой точки этажа двумя струями), во встроенных нежилых помещениях общественного назначения – (ДОО, офисные и административные помещения), подвальный этаж – 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 1-го типа в жилых секциях, 2-го типа – во встроенных помещениях общественного назначения;

системой противодымной защиты (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из внеквартирных коридоров жилых секций, из коридоров длиной более 15 м без естественного проветривания при пожаре в нежилых помещениях общественного назначения; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов в жилых секциях (отдельными системами в шахты лифтов для пожарных), в лестничные клетки типа Н2, в зоны безопасности, 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 имеет 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 м².

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.

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 ДОО (класс функциональной пожарной опасности Ф1.1) – с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

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».

3.2.2.8 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

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

площадки отдыха оборудованы скамейками;

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

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

на автостоянках предусмотрены 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.

3.2.2.9 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.

3.2.2.10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

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

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

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

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка» уточнены основные показатели по земельному участку.

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

- в подразделе «Система электроснабжения» материалы дополнены: договором об осуществлении технологического присоединения; письмом от 02.03.2018 г. № 336 ООО «Гранель» о заключении договора с АО «Мособлэнерго» и выносе существующих электрических сетей; решениями по подключению противопожарных насосов и светового ограждения;
- в подразделе «Сети водоснабжения» материалы проекта дополнены: проектными решениями по наружным внутриплощадочным сетям водоснабжения, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации; техническими условиями на водоснабжение, хозяйственно-бытовую канализацию и дождевую канализацию проектируемого строительства жилых домов;
- в подразделе «Сети теплоснабжения» материалы дополнены информационным письмом ООО «Гранель» от 14.02.2017 г. № 207 о том, что проектные решения по внеплощадочным сетям теплоснабжения будут разработаны отдельным проектом;
- в подразделе «Сети связи» материалы дополнены решениями по организации наружных сетей радиовещания согласно п. 4 технических условий ООО «Комитен» от 20.10.2017 г. № 20-10-2017-59/1.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены изменения в проектную документацию в части возведения перегородок на жилых этажах с 5-го и выше, отделяющих лоджии (аварийные выходы), до потолка;

предусматривается:

освещение лестничных клеток типа Н1 на первом этаже путем устройства оконных проемов с площадью остекления не менее 1,2 м²;

обеспечение нормативного расстояния от наиболее удаленной квартиры на первом жилых корпусов этаже до выхода непосредственно наружу (не более 25 м);

устройство дверных проемов выходов с этажей на лоджии и дверных проемов входов с этих лоджий на лестничные клетки типа Н1, расположенных в одной плоскости;

устройство внутреннего противопожарного водопровода в подвальной этаже зданий (в отдельных жилых секциях) при наличии помещений со сгораемыми материалами;

установка в спальнях помещений квартир и в кухнях автономных пожарных извещателей;

оборудование замкнутых пространств зданий (кабина лифта, зона безопасности), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

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; расчетом продолжительности инсоляции нормируемых площадок; расчетами и выводами по воздействию проектируемого здания на светоклиматический режим окружающей существующей и перспективной застройки; расчетами естественного освещения в нормируемых жилых помещениях (числовые значения показателей КЕО); информацией по хранению использованных

люминесцентных ламп; письмом о порядке согласования с органами местного самоуправления отсутствие мусоропроводов в проектируемых жилых домах; выделением специального места для хранения колясок, санок, велосипедов, лыж, защищенного навесом от осадков; конкретной информацией по озеленению территории ДОО, сведениями о внутренней отделке помещений медицинского блока ДОО;

откорректированы в части изменения местоположения детской и спортивной площадок, находившихся в условиях недостаточной инсоляции; организации загрузки материалов, продукции для помещений общественного назначения (ДОО) со стороны двора жилого дома; конструкции пола в групповых ДОО, обеспечивающей температуру на его поверхности 22°C; организации внутренней системы канализации производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод ДОО, ограждения территории дошкольной образовательной организации по периметру, размещением площадки для сбора мусора для ДОО.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Проектная документация по разделам «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные решения», «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», «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)», «Проект организации строительства» и «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома 1-го пускового комплекса поз. 5, 5.1, 6 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Главный специалист

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Квалификационный аттестат № МС-Э-25-2-8749, срок действия по 22.05.2022 г.
Номер тома: 1-12



В.Д. Акридин

Главный специалист

2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Квалификационный аттестат № МС-Э-42-2-9321, срок действия по 26.07.2022 г.
Номер тома: 1-12



Е.С. Кузнецова

Главный специалист

2.3.1 Электроснабжение и электропотребление
Квалификационный аттестат № ГС-Э-29-2-1242, срок действия по 31.07.2018 г.
Номер тома: 1-12



В.А. Толкачева

Главный специалист

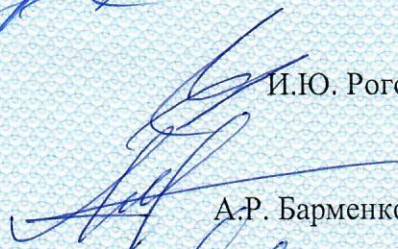
2.3.2 Системы автоматизации, связи и сигнализации
Квалификационный аттестат № МС-Э-6-2-6866, срок действия по 20.04.2021 г.
Номер тома: 1-12



А.Г. Афанасьев

Главный специалист

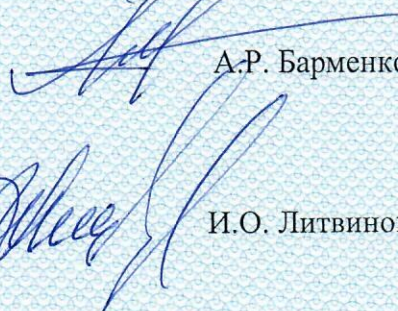
2.5 Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 05.03.2020 г.
Номер тома: 1-12



И.Ю. Рогов

Главный специалист

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация
Квалификационный аттестат № МС-Э-54-2-3751, срок действия по 21.07.2019 г.
Номер тома: 1-12



А.Р. Барменков

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.
Номер тома: 1-12



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.
Номер тома: 1-12



И.Д. Хороший

Главный специалист

2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-60-2-3922, срок действия по 22.08.2019 г.
Номер тома: 1-12



С.П. Лобастов



Общество с Ограниченной Ответственностью

ИНН 5048037015 КПП 504801001 ОГРН 1165048050265
142306, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Дружбы, д. 2а, пом. 41,42

Исх. № 01/05-18 от 08.05.2018 г.
на письмо от 08.05.2018 г. № 680

Генеральному директору

ООО «Гранель»

Р.Х. Муратову

141068, Московская область,
г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9,
помещение I, комн. 4

Уважаемый Рустам Хамитович!

Ваше обращение по положительному заключению негосударственной экспертизы ООО «Негосударственная Экспертиза Московской области» от 13.04.2018 г. № 50-2-1-3-006-18 на объект капитального строительства «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон № 39, ул. Трубецкая, владение 2Б. Жилые дома 1-го пускового комплекса поз. 5, 5.1, 6 с внутривоздушными сетями инженерного обеспечения» в части возможности в технико-экономических показателях при подсчете количества квартир однокомнатные квартиры с кухней-нишей объединить с однокомнатными и двухкомнатные квартиры с кухней-нишей объединить с двухкомнатными, рассмотрено.

В связи с этим на л. 2, 3 следует читать:

Основные технические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка по ГПЗУ	га	2,3458
Площадь участка в границах		3,3621
Площадь застройки, в т. ч.:	м ²	6967,88
жилой дом поз. 5		3301,00
жилой дом поз. 5.1		1379,64
Площадь с твердым покрытием, в т.ч.:	м ²	20175,0

Площадь озеленения, в т.ч.: в границах ГПЗУ		м ²	6478,12	
Наименование	Ед. изм.	Жилой дом поз. 5	Жилой дом поз. 5.1	Жилой дом поз. 6
Количество надземных этажей	шт.	17-25	17	16-17-25
Количество подземных этажей	шт.	1	1	1
Высота здания от проезда до низа верхнего окна	м	70,65	47,60	70,70
Количество квартир, в т.ч.:		1032	398	540
однокомнатных (в т. ч. с кухней нишей)	шт.	696	365	345
двухкомнатных (в т. ч. с кухней нишей)		336	17	164
трехкомнатных		-	16	31
Общая площадь квартир (K=0,5)	м ²	36757,84	12126,05	20868,41
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в т.ч.:	м ²	2300,67	253,98	203,71
офисы и управляющей компания		573,24	253,98	203,71
ДОО		1727,43		
Строительный объем, в т.ч.:	м ³	197976,57	64529,45	105668,38
подземный	м ³	9759,24	3502,15	5725,16

По мнению ООО «Негосударственная Экспертиза Московской области», указанные изменение не повлияет на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства.

Данное письмо является неотъемлемой частью положительного заключения ООО «Негосударственная Экспертиза Московской области» от 13.04.2018 г. № 50-2-1-3-006-18.

Заместитель генерального директора

Исполнитель В.Д. Акридин

тел. (499) 284-60-19



Брюков А.Г.