



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.Г. Брюков
(подпись)

«04» августа 2017 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

5	0	-	2	-	1	-	3	-	0	0	0	6	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирная жилая застройка с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи дер.

Лопатино, 20-й пусковой комплекс, жилые дома поз. 8, 9, 10 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)

А. Общие положения

1. Основание для проведения экспертизы

Заявление ООО «Гранель» о проведении экспертизы от 19.07.2017 г. № 1201.

Договор от 20.07.2017 г. № 17-07-02-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).

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирная жилая застройка с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи дер. Лопатино, 20-й пусковой комплекс, жилые дома поз. 8, 9, 10 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения».

Перечень поданной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Результаты инженерных изысканий, выполненные в 2017 году			
-	ИГ1	Инженерно-геодезические изыскания	ООО «Топографо-геодезическое бюро», РФ, 142700, Московская область, Ленинский р-н, г. Видное, мкрн. Солнечный, д. 6, кв.71 (свидетельство о допуске от 30.07.2015 г. № 0085.03-2010-5003058512-И-022, выданное саморегулируемой организацией НП «Национальная организация инженеров-изыскателей», регистрационный номер в реестре СРО-И-022-12012010)
-	ИГ2	Инженерно-геологические изыскания	НПО «ГРАУНД ЛТД» 111402, г. Москва, ул. Кетчерская, д.13, стр. 2 (свидетельство о допуске от 31.07.2014 № 0942.04-2009-7720016543-И-003, выданное саморегулируемой организацией НП «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009)
-	ИЭ	Инженерно-экологические изыскания	ООО «СПИЛЦ», 125367, г. Москва, пр-д Полесский, д. 16, стр. 1, пом. I, ком. 10 (свидетельство о допуске от 23.06.2015 г. № 0107.6-2015-7715839703-И-013, выданное саморегулируемой организацией НП «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ», регистрационный номер в реестре СРО-И-013-25122009)

Проектная документация, разработанная в 2017 году			
1	07/17-958-ПЗ-ПК20	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН», 143400, г. Красногорск, Московская обл., Бульвар Космонавтов, д. 1, пом. 78 (свидетельство о допуске от 25.09.2015 г. № П-175-5022064021-02, выданное саморегулируемой организацией НП СРО Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной экспертизе, регистрационный номер в реестре СРО-П-175-03102012)
2	07/17-958-СПОЗУ-ПК20	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Архитектурная мастерская «ВидПроект», 142700, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Жуковский проезд, д. 3, кв. 72 (свидетельство о допуске от 14.07.2014 г. № ГП-0898-1025000650718-06, выданное саморегулируемой организацией НП «Гильдия проектировщиков», регистрационный номер в реестре СРО-П-006-28052009)
3	07/17-958-АР-ПК20	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
4	07/17-958-КР-ПК20	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	То же
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1.1	07/17-958-ИОС1-ПК20	Подраздел 1.1. Система электроснабжения. Внутренние системы и сети	-//-
5.2.1	07/17-958-ИОС2-ПК20	Подраздел 2.1. Система водоотведения. Внутренние системы и сети	-//-
5.3.1	07/17-958-ИОС3-ПК20	Подраздел 3.1 Система водоотведения. Внутренние системы и сети	-//-
5.4.1	07/17-958-ИОС4-ПК20	Подраздел 4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети Подраздел 4.3 Индивидуальный тепловой пункт	-//-
5.5.1	07/17-958-ИОС5-ПК20	Подраздел 5.1 Сети связи. Внутренние системы и сети	-//-
6	07/17-958-ПОС-ПК20	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «ВидПроект»
8	07/17-958-ПМОС-ПК20	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ЛАЙМ КОНСТРАКШН»
9	07/17-958-МОПБ-ПК20	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	То же
10	07/17-958-МОДИ-ПК20	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инва-	-//-

		лидов	
10.1	07/17-958-ЭСБ- ПК20	Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	-//-
11.1	7/17-958-БЭ-ПК20	Раздел 11.1. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства	-//-
11.2	7/17-958-НКПР- ПК20	Раздел 11.2. 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	-//-
5.1.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.1	Подраздел 2 Система электроснабжения. Сети наружного освещения. ПК20	ООО УК «Апофема», 117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125ж, корп. 6 (свидетельство о допуске от 30.10.2013 г. № 335-01/П-176, выданное саморегулируемой организацией НП Объединение проектировщиков «ОсноваПроект», регистрационный номер в реестре СРО-П-176-19012012)
5.2.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.2	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутриплощадочные сети. ПК20	То же
5.3.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.3	Подраздел 3 Система водотока. Внутриплощадочные сети. ПК20	-//-
5.4.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.4	Подраздел 4. Внутриплощадочные тепловые сети. ПК20	-//-
5.5.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.5	Подраздел 5 Сети связи. Внутриплощадочные сети. ПК20	-//-

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

Наименование	Жилые дома
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Территория по сложности инженерно-геологических условий – средняя. Возможные опасные природные процессы – отсутствуют. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных объектах и транспорте
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по

	обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный

Основные технические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Кол-во		
Основные технические показатели земельного участка				
Площадь участка по ГПЗУ	га	1,8538		
Площадь участка в границах проектирования	м²	20088,0		
Площадь застройки, в том числе:	м²	3890,2		
жилого дома поз. 8		823,34		
жилого дома поз. 9		1357,19		
жилого дома поз. 10		1673,67		
ТП		36,0		
Площадь озеленения и благоустройства	м²	7244,04		
Площадь покрытий	м²	8953,76		
Основные технические показатели жилых домов				
По генеральному плану		Поз. 8	Поз. 9	Поз. 10
Количество надземных этажей	шт.	9	9	9
Количество подземных этажей	шт.	1	1	1
Высота здания от проезда до низа окна 9-го этажа	м	26,45	24,95	24,97
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	161	143	179
- квартир-студий		73	3	4
- однокомнатных		80	8	8
- двухкомнатных		-	72	91
двухкомнатные с кухней-нишей		8	24	32
- трехкомнатных		-	36	44
Общая площадь здания	м²	6036,77	9571,50	12049,67
Общая площадь квартир	м²	4701,59	7404,97	9245,28
Строительный объем, в т. ч.:	м³	21177,87	33790,17	42578,38
подземный		1874,15	2972,39	3768,0

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

Проектируемые жилые дома поз. 8, 9, 10 относятся к объектам непроизводственного назначения. Назначение – здания жилые общего назначения многосекционные, код (ОК 013-2014) – 100.00.20.11.

Здания 2-4-5-ти секционные, 9-ти этажные. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

изыскательские организации:

- ООО «Топографо-геодезическое бюро». Генеральный директор Культенко Т.Н.;
- НП ООО «ГРАУНД ЛТД». Генеральный директор Тарасюк В.И.;
- ООО «СПИЛЦ». Генеральный директор Аникальчук С.Н.;

проектные организации:

- генеральная проектная организация: ООО «Архитектурная мастерская «ВидПроект», главный инженер проекта Щеголев А.В.;

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

- проектная организация: ООО УК «Апофема», главный инженер проекта Кузык О.И.

6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

ООО «Гранель», 141068, Московская область, г. Королев, ул. Сакко и Ванцетти, д. 9, пом. I, комн. 4.

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

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

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

10. Иные сведения необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Земельный участок, отведенный под строительство жилых домов поз. 8, 9, 10, трансформаторной подстанции, проездов и благоустройство, площадью 1,8538 га (кадастровый номер 50:21:0000000:34199), входящий в состав территории общей площадью 80,394 га (кадастровый номер 50:21:0090212:1112), находящейся в собственности ООО «Гранель» (свидетельство о государственной регистрации права 50:21:0000000:34199-50/021/2017-9 от 30.05.2017 г.).

Участок расположен на территории проектируемой жилой застройки с развитой инфраструктурой вблизи д. Лопатино Московской области граничащей:

с севера – автодорога Расторгуевское шоссе, далее зона жилой застройки г.п. Видное;

с юга и запада - с территорией Бутовского участкового лесничества;

с востока – с территорией д. Лопатино.

Участок строительства жилых домов поз. 8-10 свободен от инженерных коммуникаций, зданий, строений и древесно-кустарниковой растительности.

ГПЗУ № RU 50503000 – GPU № 356314 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельных участков – не установлен;

условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельных участков – не установлены;

площадь земельного участка по ГПЗУ № RU 50503000 – GPU № 356314 – 1,8538 га;

предельное количество этажей – 9 + 1 технический, предельная высота зданий, строений, сооружений - не установлена, максимальный процент застройки в границах земельного участка – 18,7%.

На чертежах ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с

особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, водоохранных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

Участок находится в зоне регулирования застройки памятников архитектуры «Усадьба «Суханово». При проектировании необходимо учесть требования заключения Министерства Культуры Московской области.

Участки находятся в зонах ограничения высотных искусственных препятствий R-10 от аэродромов «Внуково» и «Домодедово», R-30 от аэродрома «Остафьево». Представлено согласование размещения объекта «Многokвартирная жилая застройка с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры» с Межрегиональным Территориальным Управлением воздушного транспорта центральных районов Федерального Агентства воздушного транспорта (письмо от 21.07.2017 г. № 5.15.2-4071).

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

1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

техническое задание на выполнение ООО «Топографо-геодезическое бюро» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

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

задание на выполнение ООО «СПИЛЦ» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2017 году;

программа инженерных изысканий, утвержденная заказчиком в 2016 году.

2. Основания для разработки проектной документации:

постановление администрации муниципального образования сельское поселение Булатниковское Ленинского муниципального района Московской области от 12.05.2014 г. № 56 «Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории многоквартирной жилой застройки с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи д. Лопатино, уч. № 8/1, № 8/2, № 8/3, № 8/4»;

градостроительный план земельного участка № RU 50503000 – GPU356314, утвержденный постановлением администрации Ленинского муниципального района Московской области от 28.10.2014 г. № 1711;

задание на проектирование объекта «Многokвартирная жилая застройка с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи дер. Лопатино, 20-й пусковой комплекс, жилые дома поз. 8, 9, 10 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения», утвержденное заказчиком в 2017 году.

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

технические условия ООО «ГранЛайн» от 27.05.2016 г. № 08/16-1 на проектирование услуг телефонной связи, цифрового телевидения, передачи данных, телематических услуг связи;

технические условия ООО «ЮПТП» от 10.03.2016 г. № 13К на подключение к сети проводного радиовещания;

технические условия ООО «ГранЛайн» от 26.08.2015 г. № 08/14-1 на проектирование кабельного телевидения;

технические условия ЗАО «ЛИФТЕК» от 23.07.2014 г. № 514 на организацию диспетчерского контроля работы лифтов;

технические условия «ЖКХ Водоканал» от 17.11.2015 г. № 6.1.1-1.Ф на водоснабжение и водоотведение жилой застройки;

технические условия ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № 1189 на присоединение к сетям водоснабжения;

технические условия ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № 1188 на присоединение к сетям хозяйственно-бытовой канализации;

технические условия ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № 1185 на присоединение к тепловым сетям;

технические условия ООО «Гранель» от 11.07.2014 г. № 1314 на присоединение к сетям дождевой канализации;

технические условия ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № 1187 на присоединение к сетям дождевой канализации;

технические условия ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № Лоп-7-10/31-42/51 на присоединение к электрическим сетям.

В. Описание рассмотренной документации

1. Описание результатов инженерных изысканий

1.1 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

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

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

2.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июле 2017 года.

Планово – высотная опорная геодезическая сеть построена в виде 2-х точек съемочного обоснования, определенные по результатам спутниковых GPS измерений, с использованием ГЛОНСС/GPS-приемника спутникового геодезического двухчастотного Topcon HiPer+, относительно базовых станций СНГО г.Москвы. Сгущение съемочного обоснования выполнялось методом проложения теодолитного хода и хода технического нивелирования, опирающихся на исходные пункты ОГС. Измерения выполнялись электронным тахеометром Trimble 3305DR.

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

Площадь съёмки – 2,5 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, а также с помощью трассискателя «Mittrotech», с последующим согласованием правильности их нанесения с организациями, их эксплуатирующими.

Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах 163,85-172,45 м.

2.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне 2014 года, дополнительные изыскания, связанные со смещением контуров проектируемых сооружений выполнены в июле 2017 года.

Всего на площадке изысканий пробурено 86 скважин глубиной 22,0 м, из них вблизи сооружений и под контурами – 25 скважин, выполнены испытания грунтов статическим зондированием в 30 точках (из них 9 в пределах сооружений) и 6 испытаний грунтов ста-

тическими нагрузками на штамп, проведен комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и химического состава подземных вод.

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

№№ ИГЭ Геологи- ческий индекс	Наименование грунтов		Характеристики грунтов			
			Плотность грунта ρ, г/см³	Модуль деформа- ции E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения φ, град.
pdQIV	Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2-0,4 м		-	-	-	-
ИГЭ-1 prQIII	Суглинок полутвердый и твер- дый, пылеватый. Мощность слоя 0,2-1,4 м		1,99	20	39	21
ИГЭ-2 fQII	Суглинок полутвердый и туго- пластичный, опесчаненный, с прослоями и линзами песка, с включениями крупнообломоч- ного материала, с отдельными валунами. Мощность слоя 0,3- 11,2 м		2,12	21	30	20
ИГЭ-3 fQII	Песок пылеватый, сред- ней плотности, глини- стый, влажный и водо- насыщенный с прослоя- ми суглинка, местами с включениями крупнооб- ломочного материала, с отдельными валунами.	Мощность слоя 3,2-11,9 м	1,78/1,96	18	4	31
ИГЭ-4 fQII	Песок средней крупно- сти, средней плотности, глинистый, маловлаж- ный, влажный и водона- сыщенный, с прослоями суглинка, местами с включениями крупнооб- ломочного материала, с отдельными валунами.		1,76/1,88	25	1	32
ИГЭ-5 gQII	Суглинок твердый, сильно опесчаненный, с маломощны- ми прослоями и линзами пес- ка, с включениями крупнооб- ломочного материала и от- дельными валунами. Мощ- ность слоя 0,4-5,4 м		2,15	30	35	23
ИГЭ-6 fQI	Песок мелкий, средней плотности, глинистый, маловлажный, с просло- ями суглинка. Мощность слоя 4,8-8,3 м	Мощность слоя до 14,7 м	1,66	23	2	31
ИГЭ-6а fQI	Песок мелкий, плотный, глинистый, маловлаж- ный, влажный и водона-		1,89/2,22	41	4	37

	сыщенный, с прослоями суглинка. Мощность слоя 4,8-8,3 м					
--	---	--	--	--	--	--

Гидрогеологические условия площадки изысканий до исследованной глубины 22,0 м характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Первый от поверхности среднечетвертичный водоносный горизонт вскрыт на глубине 2,0-2,7 м (абс. отм. 163,20-163,55 м). Горизонт безнапорный. Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески. Относительным нижним водоупором являются среднечетвертичные флювиогляциальные и моренные суглинки. Воды второго от поверхности, нижнечетвертичного водоносного горизонта вскрыты глубине 11,4-19,0 м (абс. отм. 151,40-154,40 м). Водовмещающими породами являются нижнечетвертичные флювиогляциальные пески. Верхним водоупором являются среднечетвертичные флювиогляциальные и моренные суглинки. Нижний водоупор не вскрыт. В водообильные периоды возможно формирование в покровных отложениях вод типа «верховодка».

По оценке потенциальной подтопляемости, участок проектируемого строительства дома № 9 является потенциально подтопляемым по первому от поверхности водоносному горизонту, участок проектируемого строительства дома № 8 и № 10 потенциально неподтопляемым по второму от поверхности водоносному горизонту.

Грунтовые воды среднеагрессивны к бетонам марки W4, слабоагрессивны к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании и к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали и свинцовым оболочкам кабелей – средняя, к алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к бетону нормальной проницаемости грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинистых грунтов – 1,40 м, для насыпных грунтов – 1,80 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: суглинки полутвердые и тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые; суглинки твердые и полутвердые (ИГЭ-1) – среднепучинистые; пески пылеватые (ИГЭ-3) – сильно и чрезмернопучинистые; пески средней крупности (ИГЭ-4) – слабопучинистые.

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

2.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в июле 2017 года

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы:

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

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

- содержание нефтепродуктов во всех пробах почвы в слое 0,0-4,0 м не превышает 1000 мг/кг, что согласно письму Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25 соответствует «допустимому» уровню загрязнения;

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

Рекомендации по использованию почв и грунтов:

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

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

В отчете содержатся результаты и выводы по измерению уровня шума и интенсивности электромагнитного поля:

- уровни электромагнитного излучения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 (протокол № ЭМП-1392 от 18.07.2017 г.);

- на момент обследования уровни шума на земельном участке под строительство проектируемого объекта соответствуют требованиям, установленным СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (протокол № ШВ-4869 от 18.07.2017 г.);

- на момент проведения измерений выявлено, что при осуществлении взлета воздушных судов вблизи обследуемой территории и непосредственно над ней измеренный максимальный уровень звука соответствует нормативным требованиям (не превышает значения, регламентированные ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный») для дневного и ночного времени суток (протокол измерения авиационного шума на территории № 598-Ф от 15.04.2014 г.).

3. Описание технической части проектной документации

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

3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование
Проектная документация, разработанная в 2017 году		
1	07/17-958-ПЗ-ПК20	Раздел 1. Пояснительная записка
2	07/17-958-СПОЗУ-ПК20	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	07/17-958-АР-ПК20	Раздел 3. Архитектурные решения
4	07/17-958-КР-ПК20	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	07/17-958-ИОС1-ПК20	Подраздел 1.1. Система электроснабжения. Внутренние системы и сети
5.1.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.1	Подраздел 2 Система электроснабжение. Сети наружного освещения. ПК20
5.2.1	07/17-958-ИОС2-ПК20	Подраздел 2.1. Система водоотведения. Внутренние системы и сети
5.3.1	07/17-958-ИОС3-ПК20	Подраздел 3.1 Система водоотведения. Внутренние системы и сети
5.4.1	07/17-958-ИОС4-ПК20	Подраздел 4.1 Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети Подраздел 4.3 Индивидуальный тепловой пункт
5.5.1	07/17-958-ИОС5-ПК20	Подраздел 5.1 Сети связи. Внутренние системы и сети
6	07/17-958-ПОС-ПК20	Раздел 6. Проект организации строительства
8	07/17-958-ПМООС-ПК20	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	07/17-958-МОПБ-ПК20	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	07/17-958-МОДИ-ПК20	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10.1	07/17-958-ЭСБ-ПК20	Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требова-

		ний энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
11.1	7/17-958-БЭ-ПК20	Раздел 11.1. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства
11.2	7/17-958-НКПР- ПК20	Раздел 11.2. 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
5.2.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.2	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутриплощадочные сети. ПК20
5.3.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.3	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутриплощадочные сети. ПК20
5.4.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.4	Подраздел 4. Внутриплощадочные тепловые сети. ПК20
5.5.2	ЛОП-ВС/ПК 20/ИОС5.5	Подраздел 5 Сети связи. Внутриплощадочные сети. ПК20

В ходе проведения экспертизы:

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

3.2 Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации земельного участка строительства жилых домов поз. 8, 9, 10 приняты на основании:

проекта планировки территории и проекта межевания территории многоквартирной жилой застройки с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи д. Лопатино, уч. № 8/1, № 8/2, № 8/3, № 8/4, утвержденного постановлением администрации муниципального образования сельское поселение Булатниковское Ленинского муниципального района Московской области от 12.05.2014 г. № 56;

градостроительного плана земельного участка № RU 50503000 – GPU356314, утвержденного постановлением администрации Ленинского муниципального района Московской области от 28.10.2014 г. № 1711.

На участке, отведенном под строительство, размещаются проектируемые жилые дома поз. 8, 9, 10 (№№ 8, 9, 10 по СПОЗУ) и трансформаторной подстанций полной заводской готовности поз. 10а, (№ 10а по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей – 763 человека (из расчета 28 м² общей площади квартир на человека, в соответствии с заданием на проектирование).

Подъезд к жилым домам осуществляется по проектируемым проездам, примыкающим к автодороге «М2 Крым»-«Федюково» в соответствии с проектом организации дорожного движения транспортных средств и пешеходов на период эксплуатации, согласованного ГУ МВД России по Московской области, Отдел ГИБДД Управления МВД России по Ленинскому району от 03.11.2016 г. № 50г/2075.

Конструкция дорожной одежды проездов шириной не менее 4,50 м запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин. Ширина тротуаров – 1,50 м.

В качестве благоустройства придомовых территорий предусматривается размещение на участке строительства:

автостоянки на 81 м/место, в т.ч.: для постоянного хранения автомобилей жителей общей вместимостью 14 м/мест (при потребном – 241 м/мест); для временного хранения автомобилей жителей общей вместимостью 67 м/места (при потребном – 67 м/мест);

- площадки для установки мусоросборных контейнеров (2 шт);

- хозяйственная площадка для сушки белья (1 шт).

Размещение открытых площадок запроектировано на общей территории проектируемых жилых домов поз. 8, 9, 10.

Для жителей домов предусматриваются площадки: занятий физкультурой (S=1394,32 м²); для игр детей (S=534,8 м²); для отдыха взрослого населения (S=186,72 м²).

Дополнительно для занятий спортом жителей проектируемых жилых домов предусматриваются использование физкультурно-оздоровительного центра с бассейном (выполняется по отдельному проекту), а также спортивных площадок при средних общеобразовательных школах №№ 1.4; 3.6 по ГП (письмо администрации Ленинского муниципального района от 14.08.2014 г. № 1900 исх.).

Дополнительные 227 м/мест постоянного хранения автомобилей жильцов домов поз. 8, 9, 10 предусматриваются на временной плоскостной стоянке, расположенной в шаговой доступности в границах проектируемой застройки до ввода в эксплуатацию многоуровневой автостоянки поз. № 1.2 (письмо заказчика от 02.08.2017 г. № 1316).

Площадка для выгула собак, согласно проекта планировки территории, расположена в шаговой доступности.

При благоустройстве территории планируется установка малых архитектурных форм, декоративных фонарей и озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников, посевом газонов и устройством цветников. Отвод атмосферных и талых вод с территории осуществляется в проектируемые наружные сети дождевой канализации.

3.3 Архитектурные решения

Жилой дом поз. 8 – 9-ти этажное, 2-х секционное здание с техподпольем. прямоугольной в плане формы, размерами в осях 14,73х48,40 м.

Высота жилого дома от отм. 0,000 до верха строительных конструкций – 29,76 м.

Высота этажей: техподполья – 2,83 м; первого и типового - 2,85 м.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке – 167,70 м.

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

На этажах размещены:

в техподполье - помещения инженерно-технического назначения (насосная, ИТП, помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп, помещение связи, электрощитовая);

на первом этаже – входные группы, состоящие из тамбура, комната консьержки и помещение уборочного инвентаря (в секции № 2), квартиры;

со 2-го по 9-й этаж - квартиры.

Жилой дом поз. 9 – 9-ти этажное, 4-х секционное здание с техподпольем. прямоугольной в плане формы, размерами в осях 81,20х14,19 м.

Высота жилого дома от отм. 0,000 до верха строительных конструкций – 29,76 м.

Высота этажей: техподполья – 2,83 м и 2,58 м (в секциях № 3, 4); первого и типового - 2,85 м.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке:

секции 1, 2 – 167,50 м;

секции 3, 4 – 167,30 м.

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

На этажах в каждой секции жилого дома размещены:

в техподполье - помещения инженерно-технического назначения (электрощитовая, ИТП, помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп, помещение связи, насосная);

на первом этаже – входные группы, состоящие из тамбура, комната консьержки и помещение уборочного инвентаря (в секции № 2), квартиры;

со 2-го по 9-й этаж - квартиры.

Жилой дом поз. 10 – 9-ти этажное, 5-ти секционное здание с техподпольем, прямоугольной в плане формы, размерами в осях 102,16х14,19 м.

В секции № 3 предусмотрен сквозной проход.

Высота жилого дома от отм. 0,000 до верха строительных конструкций – 29,76 м.

Высота этажей: техподполья – 2,58 м (в секциях №№ 2, 4) и 2,83 м; первого и типового – 2,85 м.

За относительную отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке:

секция № 1 – 168,70 м;

секции № 2 – 169,30 м;

секции № 3 – 169,60 м;

секции № 4 – 170,20 м;

секции № 5 – 170,70 м.

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

На этажах в каждой секции жилого дома размещены:

в техподполье - помещения инженерно-технического назначения (помещение связи, насосная, электрощитовые, помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп, ИТП);

на первом этаже – входные группы, состоящие из тамбура, комната консьержки и помещение уборочного инвентаря (в секции № 2), квартиры;

со 2-го по 9-й этаж - квартиры.

Лоджии в квартирах проектируемых жилых домах поз. 8, 9, 10 имеют остекление. Связь между этажами жилых частей проектируемых жилых домов в каждой секции осуществляется с помощью лестничная клетки, пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг.

Пищеприготовление в проектируемых жилых домах - на электрических плитах. Мусороудаление – с использованием мусоросборных контейнеров.

Трансформаторная подстанция (ТП) - отдельно стоящее сооружение полной заводской готовности, габаритами 5,9х5,4х3,2 (h) м.

3.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет конструктивных элементов зданий выполнен с использованием программного комплекса «SCAD Office» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00892, срок действия по 31.01.2018 г.).

Жилые дома поз. 8, 9, 10

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Продольная и поперечная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой поперечных несущих стен, с горизонтальными дисками перекрытий и покрытия. Конструкции - из сборных железобетонных панелей и плит.

Конструктивная схема техподполья жилых домов поз. 8, 9, 10 – бескаркасная. Продольная и поперечная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных несущих стен, жестко сопряженные с фундаментной плитой. с горизонтальными дисками монолитных железобетонных перекрытий.

Все монолитные железобетонные конструкции приняты из бетона класса В25, марки W6.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Относительная отметка подошв фундаментов:

жилой дом поз. 8 - «-3,430» м; жилой дом поз. 9 - «-3,430» м и «-3,180» м; жилой дом поз. 10 - «-3,180» м.

В жилом доме поз. 9 предусмотрены деформационные швы между секциями С2-С3.

В жилом доме поз. 10 предусмотрены деформационные швы между всеми секциями.

Основанием фундаментов служат:

жилой дом поз. 8 - пески пылеватые средней плотности (ИГЭ-3 и песчаная подушка толщиной до 1,5 м из песка средней крупности с послойным уплотнением ($K=0,98$). Подушка полностью замещает насыпные грунты и почвенно-растительный слой. Минимальное расчетное сопротивление грунта основания - 300 кПа;

жилой дом поз. 9 пески пылеватые средней плотности (ИГЭ-3) и пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-4) с минимальным расчетным сопротивлением 300 кПа;

жилой дом поз. 10 - суглинок полутвердый и тугопластичный (ИГЭ-2) с минимальным расчетным сопротивлением 300 кПа.

Максимальное давление под подошвой фундаментной плиты - 180 кПа. Максимальная осадка фундаментной плиты - 3,0 см.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом - оклеечная в два слоя. Стены техподполья - монолитные железобетонные толщиной 220 мм и 380 мм (основание под шахту лифта). Утеплитель наружных стен подвала - экструдированный пенополистирол ($\lambda=0,032$ Вт/м²С) по ГОСТ 32310-2012 толщиной 100 мм с защитой из гидроизоляционной мембраны.

Стены выше отм. 0,000:

наружные и внутренние - самонесущие сборные железобетонные стеновые панели заводского изготовления толщиной 140 мм и 160 мм, Утеплитель наружных стен - минераловатные плиты, наружный слой - декоративная штукатурка;

внутренние - несущие сборные железобетонные стеновые панели заводского изготовления толщиной 160 мм.

Стены шахт лифтов - ненесущие сборные железобетонные стеновые панели заводского изготовления толщиной 100 мм.

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные заводского изготовления по типу серии 1.151.1-7.

Перекрытие с 1-го по 9-й этаж и покрытие - сборные железобетонные многослойные плиты толщиной 160 мм по сериям 387/12, 425/12.

Утеплитель покрытия - пенополистирольные плиты «ПСБ С-35» ($\lambda=0,045$ Вт/м²С) по ГОСТ 15588-86 толщиной 200 мм.

Кровля - плоская, с внутренним организованным водостоком. Кровельное покрытие - из двух слоев рулонной гидроизоляции на битумной основе. Уклон обеспечивается керамзитовым гравием минимальной толщиной от 50 мм.

Стены:

- межквартирные - из ячеистых бетонных блоков толщиной 200 мм D500;

- лоджий - с 1 по 5 - трассировка из ячеистых бетонных блоков толщиной 150 мм D500 на высоту 250 мм, с 6 по 9 этаж на всю высоту помещения.

Перегородки:

- межкомнатные, вентиляционные шахты - трассировка из кирпича керамического на ребро толщиной 65 мм;

- санузлы - трассировка из гидрофобизированных плит толщиной 80 мм на высоту 250 мм.

Устройство тепло, звукоизоляции, гидроизоляции полов с защитной стяжкой выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Окна – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами. Остекление лоджий и балконов – ПВХ переплеты с двухкамерными стеклопакетами. Двери входные – металлические индивидуального изготовления. Внутренние двери в квартиры – металлические индивидуального изготовления.

Двери внутриквартирные (в т.ч. двери теплых лоджий), выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

Наружная отделка фасада – декоративная штукатурка в соответствии с цветовым решением.

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

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

3.5.1 Водоснабжение – в соответствии с техническими условиями от 17.11.2015 г. № 6.1.1-1.Ф выданными ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство «Водоканал +» с разрешенными объемами на водопотребление 4500 м³/сут и техническими условиями от 17.07.2017 г. № 1189 выданные заказчиком строительства ООО «Гранель» на присоединение жилых домов поз. №№ 8, 9, 10 к наружным сетям водоснабжения, с выделенными лимитами на водопотребление жилых домов: № 8 – 38,64 м³/сут, № 9 – 60,72 м³/сут, № 10 – 75,90 м³/сут.

Ожидаемый гарантированный напор в точке присоединения – 15,0 м вод. ст.

Источником водоснабжения проектируемой многоквартирной жилой застройки, в том числе рассматриваемых жилых домов 20-го пускового комплекса поз. №№ 8, 9, 10 является ранее запроектированная наружная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона Д315-225 мм (положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 18.11.2014 г. №4-1-1-0148-14 и ООО «Экспертстройинжиниринг» от 15.11.2016 г. № 50-2-1-2-0240-16).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение (жилые дома поз. №№ 8, 9, 10) – от проектируемой объединенной внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д225 мм с прокладкой отдельных водопроводных вводов в проектируемые жилые дома поз. №№ 8, 9, 10 из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 Д110 мм (общей протяженностью 127,00 м), пересечение с автодорогой в футляре из полиэтиленовых труб Д325 мм с заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором.

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

На каждом вводе в каждое здание предусматривается устройство общего водомерного узла с обводной линией с задвижкой со счетчиком для поз. №№ 8, 9, 10 – Д50 мм.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод – однозонный: магистралли из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д100-32 мм; стояки и подводы к сантехприборам из полипропиленовых труб Д40-15 мм (подводки к приборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию). Магистралли и стояки изолируются теплоизоляцией «Энергофлекс».

Таблица требуемых напоров:

Наименование потребителя	Хозяйственно-питьевые нужды с учетом ГВС, м вод. ст.
Жилой дом поз. № 8	51,10
Жилой дом поз. № 9	55,10

Жилой дом поз. № 10	56,10	
---------------------	-------	--

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов в подвальных этажах жилых домов предусматриваются повысительные насосные станции (ПНС) хозяйственно-питьевого назначения с насосными агрегатами с ЧРП с характеристиками:

поз. № 8 - (2 – рабочих, 1 – резервный) общей производительностью 8,70 м³/ч, напором 36,10 м вод. ст.;

поз. № 9 - (2 – рабочих, 1 – резервный) общей производительностью 11,74 м³/ч, напором 40,10 м вод. ст.;

поз. № 10 - (2 – рабочих, 1 – резервный) общей производительностью 13,25 м³/ч, напором 41,10 м вод. ст.;

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП каждого жилого дома, с прокладкой циркуляционных трубопроводов. Сети ГВС приняты: магистрали из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 Д80-32 мм; стояки и подводки к сантехприборам из полипропиленовых труб Д40-15 мм (подводки к приборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию). Магистрали и стояки изолируются теплоизоляцией «Энергофлекс».

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов, с расходом 20 л/с расположенных на проектируемой внутриквартальной кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения жилой застройки Д225 мм.

Внутреннее пожаротушение – не предусматривается нормативными документами.

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

Водоотведение – в соответствии с техническими условиями от 17.11.2015 г. № 6.1.1-1.Ф выданными ООО «Жилищно-коммунальное хозяйство «Водоканал +» с разрешенными объемами на водоотведение 4500 м³/сут и техническими условиями от 17.07.2017 г. № 1188 выданные заказчиком строительства ООО «Гранель» на присоединение жилых домов поз. №№ 8, 9, 10 к наружным сетям водоотведения, с выделенными лимитами на водоотведение жилых домов: № 8 – 38,64 м³/сут, № 9 – 60,72 м³/сут, № 10 – 75,90 м³/сут.

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом стоков через проектируемые выпуски из труб ПВХ Д110 мм в проектируемую внутриквартальную наружную сеть бытовой канализации из полипропиленовых канализационных гофрированных труб Д200 мм (общей протяженностью 276,0 м) с подключением к ранее запроектированной сети хозяйственно-бытовой канализации микрорайона (положительные заключения государственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 18.11.2014 г. №4-1-1-0148-14 и ООО «Экспертстройинжиниринг» от 15.11.2016 г. № 50-2-1-2-0240-16).

Глубина заложения труб по профилю не менее 1,50 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений техподполья зданий (ИТП, ПНС) предусматриваются прямки с погружными насосными агрегатами с врезкой напорных сетей из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Д40 мм во внутреннюю сеть дождевой канализации.

Внутренние сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013 Д110-50 мм (подводки к сантехприборам выполняются собственником после ввода объекта в эксплуатацию).

Отведение поверхностных стоков - техническими условиями от 11.07.2014 г. № 1314 выданные заказчиком строительства ООО «Гранель» на присоединение к сетям дождевой канализации.

Внутренний водосток – с отводом дождевых стоков с кровли через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 Д110 мм через проектируемые выпуски из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 Д110 мм в проектируемую внутриквартальную сеть дождевой канализации Д400-315 мм.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли:

Наименование потребителя	Расход, л/с
Жилой дом поз. № 8	16,50
Жилой дом поз. № 9	26,54
Жилой дом поз. № 10	33,14
Итого:	76,18

Дождевая канализация – самотечная с отводом дождевых и талых вод с планируемой территории жилых домов через дождеприемные решетки в проектируемую внутриквартальную сеть дождевой канализации из полипропиленовых гофрированных канализационных труб Д315 мм (577,50 м), Д400 (41,00 м) с подключением к ранее запроектированной сети дождевой канализации микрорайона (положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 18.11.2014 г. №4-1-1-0148-14 и ООО «Экспертстройинжиниринг» от 15.11.2016 г. № 50-2-1-2-0240-16).

Глубина заложения труб по профилю не менее 1,50 м. Колодцы на сети – из сборных ж/б конструкций.

Расчетный расход дождевых стоков с прилегающей территории 20-го пускового комплекса – 149,89 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м³/сут	Водоотведение, м³/сут
Жилой дом поз. № 8	38,64	38,64
Жилой дом поз. № 9	60,72	60,72
Жилой дом поз. № 10	75,90	75,90
Итого:	175,26	175,26

3.5.2 Теплоснабжение – от ранее запроектированной котельной (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭкспертПроектСервис» от 25.02.2017 г. № 4-1-1-0031-15) в соответствии с техническими условиями, выданными ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № 1185.

Разрешённый максимум теплотребления для корп. 8 – 0,609 Гкал/ч, для корп. 9 – 0,902 Гкал/ч, для корп. 10 – 1,091 Гкал/ч.

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

Точка подключения жилых домов – ранее запроектированные тепловые сети (присоединение бескамерное) (положительное заключение негосударственной ООО «Экспертстройинжиниринг» от 15.11.2016г. № 50-2-1-2-0240-16) Д159х4,5 -203,0 м, Д133х4,5 – 69,0 м, Д108х4 – 108,0 м, Д89х4 -9,0 м) общей протяженностью 389,0 м до ИТП проектируемых жилых домов №8-10.

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, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по зависимой схеме 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 № 8	0,353	-	0,256	0,609
Жилой дом № 9	0,537	-	0,365	0,902
Жилой дом № 10	0,671	-	0,420	1,091
ИТОГО:	1,561	-	1,041	2,602

Отопление:

жилых помещений – двухтрубными вертикальными системами с попутным движением теплоносителя с разводкой подающих и обратных магистралей по подвалу. Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;

лестничной клетки – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы с терморегуляторами (по п. 6.4.7 СП 60.13330.2012), в электрощитовых и технических помещениях - электрические конвекторы (N = 1,5 кВт).

Вентиляция:

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

3.5.3 Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от б/д, б/н (приложение № 1 к договору от 13.05.2016 г. № ДО/16-01-050/021 и приложение № 1 к договору от 21.05.2015 г. № 10/2015), выданных ООО «Вертикаль» на технологическое присоединение 10005 кВт и 4995 кВт максимальной мощности, соответственно и технических условий ООО «Гранель» от 17.07.2017 г. № ЛОП-7-10/31-42/51 на электроснабжение жилых домов №№ 8, 9, 10 с расчетной электрической нагрузкой 269,1 кВт, 269,3 кВт и 320,0 кВт, соответственно, от проектируемых ТП-10/0,4 кВ.

Проектные решения по проектированию и строительству ТП-10/0,4 кВ, прокладке к ним питающих кабельных линий 10 кВ от существующих источников питания и строительству сетей 0,4 кВ до потребителя, в соответствии с представленными техническими условиями (дог. от 13.05.2016 г. № ДО/16-01-050/021 и дог. от 21.05.2015 г. № 10/2015), выполняется силами сетевой организации за счет средств платы за технологическое присоединение.

Договоры об осуществлении технологического присоединения от 13.05.2016 г. № ДО/16-01-050/021 и от 21.05.2015 г. № 10/2015, заключенные между ОАО «Вертикаль» и ООО «Гранель», и соглашение о замене стороны по договору об осуществлении техно-

логического присоединения от 29.10.2014 г. № 2G-00/14-1638 между ПАО «Мосэнергосбыт», ООО «Гранель» и ООО «Вертикаль», в материалах проекта имеются.

Предусматривается наружное освещение прилегающей к жилым домам территории.

Расчетные электрические нагрузки объекта определены в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляют:

- жилой дом № 8 – 269,1 кВт;
- жилой дом № 9 – 269,3 кВт;
- жилой дом № 10 – 320,0 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии на вводе каждого дома предусмотрены вводно-распределительные устройства, оснащенные коммутационными, защитными аппаратами и приборами учета с расчетной электрической нагрузкой:

- корпус № 8
- ВРУ-8 (жилая часть, ИТП) – 269,1 кВт,
- корпус № 9
- ВРУ-9 (жилая часть, ИТП) – 269,3 кВт,
- корпус № 10
- ВРУ-10.1 (жилая часть, ИТП) – 214,8 кВт;
- ВРУ-10.2 (жилая часть) – 146,1 кВт.

Основными потребителями являются токоприемники жилой части, инженерных систем и электроосвещение.

Расчетный учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми на границе балансовой принадлежности и на вводе во ВРУ.

Категория надежности электроснабжения - II.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения, аварийное освещение, лифты, слаботочные системы и электрооборудование ИТП отнесены к электроприемникам I-й категории надежности электроснабжения и подключаются через устройства АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

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

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

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

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

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

3.5.4 Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилых домов: структурированной кабельной системой, обеспечивающей предоставление доступа к сетям телефонной связи общего пользования; системой радиовещания; системой коллективного приема телевидения; системой диспетчеризации; системой аудиодомофонной связи; системой видеонаблюдения.

В соответствии с техническими условиями ООО «ГранЛайн» от 27.05.2016 г. № 08/16-1, от 26.08.2015 г. № 08/14-1 и техническими условиями ООО «ЮЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» от 10.03.2016 г. № 13К проектирование и строительство внутриплощадочной мультисервисной сети (телефонизации, интернет телевидения, кабельного телевидения, передачи данных, телематических услуг связи с доступом в интернет, диспетчеризации, видеонаблюдения с подключением к системе

«Безопасный регион») и внутриплощадочной сети проводного радиовещания, соответственно, выполняют операторы связи собственными силами.

Для прокладки внутриплощадочных сетей предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации протяженностью 159 м.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

3.6 Мероприятия по организации строительства

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

Общая продолжительность строительства объектов пускового комплекса составляет 60 месяцев, в том числе подготовительного периода – 5 месяцев.

3.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

В период демонтажа, строительства и эксплуатации проектируемых объектов воздействие на атмосферный воздух в пределах установленных нормативов.

Предусмотрены мероприятия по охране водной среды: при строительстве – исключение обслуживания и заправки строительной техники в зоне работ, предотвращение разливов горюче-смазочных материалов, строительный водоотлив, установка биотуалетов, мойка колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадок; при эксплуатации – подключение к проектируемым сетям водоснабжения, хоз.-бытовой и ливневой канализации жилой застройки, обустройство твердых покрытий проездов и площадок.

Почвенно-растительный слой нарушен, сверху поверхность перекрыта насыпными грунтами. На территории, отведенной под благоустройство, выполняются работы по рекультивации почвенного покрова с использованием привозного плодородного грунта.

Обращение с отходами во время демонтажа, строительства и эксплуатации проектируемых объектов осуществляется в соответствии с требованиями экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Проектом предусматривается строительство жилых домов №№ 8, 9, 10, 20-го пускового комплекса I-го этапа строительства многоквартирной жилой застройки с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры.

Участок строительства не попадает в границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также в границы зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Проектируемые жилые дома расположены на приаэродромной территории аэропортов Московской области (согласно Постановления Правительства РФ от 11.03.2010 г. № 138).

Санитарно-защитная зона проектируемой 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 зависимо-

сти от типа (открытые, закрытые), мощности электроподстанций на основании расчетов физического воздействия на атмосферный воздух. Возможность организации СЗЗ имеется.

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

На территории, отведенной под строительство жилых домов №№ 8, 9, 10, расположены площадки игр детей, отдыха взрослых, занятия спортом, площадки для установки мусорных контейнеров и для сушки белья, гостевые автостоянки, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-0303 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, согласно положениям СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

В подвале проектируемых домов размещены технические помещения (ИТП, электрощитовые, насосные и др.), помещения для хранения использованных люминесцентных ламп.

На 1-ом этаже предусмотрены помещения уборочного инвентаря, оборудованные раковинами, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

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

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены с помощью сертифицированного комплекса СИТИС:Солярис 5.31.13521 по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-203, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (раздел 7 и Приложение).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых помещений проектируемых жилых домов составляет 2 часа 06 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 – 7 часа 00 мин и более, спортивных площадок – 8 час 00 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 0,63% 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.

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

Согласно справке ФГБУ «Центральное УГМС» № Э-129 от 24.01.2017 г. о фоновых концентрациях вредных веществ, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается.

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

Основными источниками шума, которые могут оказывать негативное воздействие на акустическую среду, на период строительства являются работа строительной техники, проведение земляных и планировочных работ, на период функционирования объекта - движение автотранспорта, работа инженерного оборудования.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании проектируемого жилого дома не превышает нормативные требования СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Предусмотренные проектом технические и архитектурно-строительные решения, в том числе установка окон в шумозащитном исполнении с индексом звукоизоляции 30 дБ, обеспечивают безопасный уровень шума. Уровень авиационного шума на территории застройки соответствует требованиям ГОСТ 22283-14 «Шум авиационный».

В материалах проекта предусмотрены рекультивационные мероприятия в связи с «умеренно опасной» категорией загрязнения грунта, в соответствии с положениями главы V СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

3.8 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 соответствуют требованиям СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от зданий и сооружений до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей составляют:

от наружных стен жилых зданий – не менее 10 м;

от сооружения ТП – не менее 9 м (расстояние до наружных стен без проемов не нормируется).

Подъезд пожарных автомобилей выполнен:

к жилым домам высотой не более 28 м – с одной из продольных сторон шириной не менее 4,2 м на расстоянии 5 – 8 м от наружных стен;

к ТП шириной не более 18 м – с одной из продольных сторон шириной не менее 3,5 м на расстоянии не более 25 м от наружных стен.

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

В жилом доме № 10 имеется сквозной проход через первый этаж.

Наружное пожаротушение зданий (сооружений) предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети, на расстоянии не более 200 м от наружных стен с расходом воды не менее 20 л/с. У пожарных гидрантов (водоисточников), а также по направлению движения к ним, устанавливаются соответствующие указатели с четким нанесением на них цифр, указывающих расстояние до водоисточника.

Жилые дома № 8, № 9, № 10

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности зданий – Ф1.3.

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

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

Здания на пожарные отсеки не разделяются, при этом площадь наибольшего из этажей жилых домов не превышает 2 500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Техническое подполье разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секционно. В секциях подвала запроектированы окна размерами 0,9х1,2 м с приямками.

Электрощитовые выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа без проёмов.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 45. Требование не распространяется на двери балконов и лоджий, имеющих выступ плиты не менее 0,6 м (письмо ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 15.02.2017 № 796эп-13-2-3).

Эвакуационные выходы из техподполья предусмотрены непосредственно наружу и не сообщаются с лестничными клетками жилой части здания.

Эвакуация людей в каждой жилой секции предусматривается на лестничную клетку типа Л1.

Лестничные клетки типа Л1 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.

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

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.

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

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м.

Во внеквартирных коридорах не предусматривается устройство навесных шкафов (все шкафы встроенные).

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

В жилых секциях при выходе из квартир в коридор (холл), не имеющий оконного проема, площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода наружу непосредственно не превышает 12 м, при наличии оконного проема это расстояние составляет не более 25 м.

В объеме лестничных клеток размещается пассажирский лифт (со скоростью 0,99 м/с), опускающийся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовой шахты из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры (холлы, вестибюли), защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения не предусматривается, доступ МГН всех групп мобильности предусматривается на первый этаж в жилую часть.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ и нормативных документов по пожарной безопасности.

На кровлю зданий предусматриваются выходы непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее $0,75 \times 1,5 \text{ м}$. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов) высотой не менее 0,6 м. Ограждения предусмотрены непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее $0,3 \text{ кН/м}$.

В каждой квартире устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели, а на хозяйственно-питьевом водопроводе устанавливается отдельный кран, оборудованный стволом и рукавом, предназначенный для внутриквартирного пожаротушения.

В ходе проведения экспертизы:

высота эвакуационных проходов из помещений (электрощитовые, насосные, помещения СС, ИТП, помещения для хранения люминесцентных ламп и т.д.) в техподполье до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрена не менее 2 м в свету;

выход из лестничных клеток предусматривается в соответствии с требованиями п. 4.4.6 СП 1.13.130.2009;

лестничные клетки обеспечиваются дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. В лестничных клетках не предусматриваются приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах для дверей, ведущих в квартиры;

в местах перепада высот кровли (машинные помещения) запроектированы пожарные лестницы типа П1;

устройство лоджий в квартирах предусматривается в соответствии с требованиями СП 54.13330 (встроенное или пристроенное, открытое во внешнее пространство, огражденное с трех сторон стенами (с двух – при угловом расположении) помещение...);

в жилых секциях обеспечивается прямой доступ маломобильных групп населения к лифтам, а также с помощью специализированного подъемника. Эвакуация инвалидов, находящихся на первом этаже жилых секций, осуществляется непосредственно наружу, а также в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к путям эвакуации людей из здания. Пассажирские лифты подключаются к системе диспетчерского контроля и оборудуются двусторонней связью с диспетчером. На первом этаже устанавливаются переговорные громкоговорящие устройства ПГУ для связи с диспетчером. Система дву-

сторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

3.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

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

площадки отдыха оборудованы скамейками;

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

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

на автостоянках предусмотрены м/места для инвалидов;

входы в жилой дом оборудованы пандусами с уклоном не более 5%, ведущих на уровень отметки входного тамбура.

ширина коридоров и проходов на 1-ом этаже, дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения.

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

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

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

Конструкции	$R_{пр}, \text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$	$R_o, \text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Наружные стены	2,99	3,14
Окна	0,54	0,56
Покрытие	4,60	4,87

В соответствии с расчетами энергоэффективности:

удельная теплозащитная характеристика здания составляет:

дом № 8 - 0,164 Вт/(м³ °C), что меньше нормируемого значения – 0,187 Вт/(м³ °C);

дом № 9 - 0,169 Вт/(м³ °C), что меньше нормируемого значения – 0,181 Вт/(м³ °C);

дом № 10 - 0,156 Вт/(м³ °C), что меньше нормируемого значения – 0,163 Вт/(м³ °C).

удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период:

дом № 8 - $q_{отпр} = 0,088 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – 0,319 Вт/(м³ °C);

дом № 9 - $q_{отпр} = 0,082 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – 0,319 Вт/(м³ °C);

дом № 10 - $q_{отпр} = 0,103 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$, что меньше нормируемого значения – 0,319 Вт/(м³ °C).

3.11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического

обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и в ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

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

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

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

В разделе «Пояснительная записка» внесены правки в текстовую часть по замечаниям экспертизы.

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка» уточнены основные технические показатели по земельному участку, представлено письмо администрации сельского поселения Булатниковское от 18.12.2014 г. № 2718 о согласовании строительства жилого комплекса без мусоропроводов.

В разделе «Архитектурные решения» - уточнена высота здания от верха проезда пожарной техники до низа окна последнего этажа.

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

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

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

- принятым расходом воды на наружное пожаротушение объекта, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009;

- уточненным балансом водопотребления и водоотведения;

- в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» проектные материалы дополнены уточненными расчётными расходами тепловой энергии;

- в подразделе «Система электроснабжения» материалы дополнены типами кабельной продукции;

- в подразделе «Сети связи» материалы дополнены:

- проектными решениями по организации наружных сетей радиосвязи;

сведениями о протяженности телефонной кабельной канализации.

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

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

предоставлены уточненные значения коэффициентов неоднородности ограждающих конструкций.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

проектные материалы дополнены:

- протоколами исследования и выводами об уровне воздействия физических факторов (авиационного и транспортного шума) на территории жилой застройки;
- протоколами исследования, выводами и рекомендациями по газогеохимической опасности почвы на участке строительства;
- разделом «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- расчетными данными и выводами по инсоляции нормируемых помещений и территорий, естественной освещенности (КЕО) в нормируемых помещениях;
- ситуационным планом с указанием границ зон и территорий с особыми условиями использования.

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» уточнена периодичность проведения капитального ремонта здания.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

двери шахт лифтов предусматриваются противопожарными 2-го типа.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

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

Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Общие выводы

Проектная документация по разделам и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоквартирная жилая застройка с объектами социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, сельское поселение Булатниковское, вблизи дер. Лопатино, 20-й пусковой комплекс, жилые дома поз. 8, 9, 10 с внутриплощадочными сетями инженерного обеспечения» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Заместитель генерального директора

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

А.Г. Бриков

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 1-1 | 2

В.Д. Акридин

Главный специалист

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

И.О. Литвинова

Главный специалист

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

И.Д. Хороший

Главный специалист

2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0029, срок действия по 18.10.2017 г.
Номер тома 1-1 | 2

В.С. Кузнецова

Главный специалист

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

В.А. Тонкачева

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 1-1 | 2

А.Г. Афацасьев

Главный специалист

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

С.П. Лобастов

Главный специалист

2.5 Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат № МС-Э-14-2-5386, срок действия по 03.03.2020 г.
Номер тома 1-1 | 2

И.Ю. Рогов

Главный специалист

2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация
Квалификационный аттестат № МС-Э-542-3751, срок действия по 21.07.2019 г.
Номер тома 1-1 | 2

А.Р. Барменков

ПРОШУ, ПРОДУМЕРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ



подпись дедаль нужное