

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения экспертизы:

- Заявление общества с ограниченной ответственностью «ГРАНЕЛЬ-М» от 08.02.2018 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3».
- Договор от 09.02.2018 г. № 0011/Э-2018, заключенный между: ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» и ООО «ГРАНЕЛЬ-М», на выполнение работ по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.2. Сведения об объектах экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

- *Наименование объекта:*
Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3».
- Место расположения объекта:
РФ, Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское.
- *Инженерные изыскания в составе:*
Инженерно-геодезические изыскания для объекта «Комплексное освоение территории в целях жилищного строительства по адресу: Московская область, Одинцовский район, городское поселение Новоивановское», выполненные ООО «МОСГЕОТЕХ», шифр: б/н, 2016 г.
Инженерно-геологические изыскания для объекта: «Жилой комплекс «Новоивановское» по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3», выполненные ООО «Геодата» шифр 10032018-1-ИГИ, 2018 г.
Инженерно-экологические и изыскания для объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3», выполненные ООО «ПРОИНЖГРУПП», шифр 01-163-18-ИЭИ, 2018 г.
- *Проектная документация, в составе:*

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание (исполнитель)
1	14/12-П17-3-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	14/12-П17-3-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
3		Раздел 3 Архитектурные решения	
3.1	14/12-П17-3-АР1	Книга 1 Архитектурные решения	

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

3.2	14/12-П17-3-АР2	Книга 2 Расчет инсоляции. Проверка удовлетворений требований КЕО.	
4	14/12-П17-3-КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание	
		Подраздел 1 Система электроснабжения	
5.1.1	14/12-П17-3-ИОС1.1	<i>Часть 1</i> Система электроснабжения	
		Подраздел 2 Система водоснабжения	
5.2.1	14/12-П17-3-ИОС2.1	<i>Часть 1</i> Система водоснабжения	
5.2.2	401-18-3-ИОС2.2	<i>Часть 2.</i> Наружные сети водоснабжения.	ООО «ИнжКомПроект»
5.2.3	14/12-П17-3-ИОС2.3	<i>Часть 3.</i> Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения	ООО «СтройМонтаж»
		Подраздел 3 Система водоотведения	
5.3.1	14/12-П17-3-ИОС3.1	<i>Часть 1</i> Система водоотведения	
5.3.2	401-18-3-ИОС3.2	<i>Часть 2.</i> Наружные сети водоотведения	ООО «ИнжКомПроект»
		Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	14/12-П17-3-ИОС4.1	<i>Часть 1</i> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
5.4.2	401-18-3-ИОС4.2	<i>Часть 2.</i> Тепловые сети.	ООО «ИнжКомПроект»
5.4.3	14/12-П17-3-ИОС4.3	<i>Часть 3.</i> Индивидуальный тепловой пункт	ООО «СтройМонтаж»
		Подраздел 5 Сети связи	
5.5.1	14/12-П17-3-ИОС5.1	<i>Часть 1</i> Системы связи	
5.7	14/12-П17-3-ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения	

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

		Раздел 6 Проект организации строительства	
6.1	14/12-П17-3-ПОС	<i>Часть 1</i> Проект организации строительства	
6.2	401-18-3-ИОС6.2	Часть 2. Проект организации строительства наружных сетей.	ООО «ИнжКомПроект»
7		Раздел 7 Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	14/12-П17-3-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9		Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной	
9.1	14/12-П17-3-ПБ	Книга 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	14/12-П17-3-ПБ.АПЗ	Книга 2 Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей, противопожарная защита	
9.3	14/12-П17-3-ПБ.АУПТ	Книга 3 Автоматическая установка пожаротушения	
10	14/12-П17-3-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	14/12-П17-3-ТБЭ	Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11		Раздел 11 Сводный сметный расчет	Не требуется
11.1	14/12-П17-3-ЭЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2	14/12-П17-3-НПКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3

Место расположения объекта:

Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 1 этап. Корпус 2.

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	код (ОК 013-2014) -210.00.11.10.230
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	В рамках действующего объекта – опасные природные процессы и явления отсутствуют
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеется
Уровень ответственности	Нормальный

Технико-экономические показатели объекта

№	Наименование показателя	Единицы измерения	Показатели
1	Площадь земельного участка	м ²	54 880
2	Площадь застройки в т.ч.	м ²	4 965,4
	- жилого дома		4 927,3
	- ТП		38,1
3	Общая площадь здания, в т.ч.	м ²	89 739
	- общая площадь надземной части	м ²	80 426
	- общая площадь подземной части	м ²	9 313
4	Строительный объем, в т.ч.	м ³	324 532
	- строительный объем надземной части	м ³	274 203
	- строительный объем подземной части	м ³	50 329
5	Площадь нежилых помещений, в т.ч.	м ²	3 467,5
	- площадь помещений апартаментов гостиничного типа	м ²	1 937,5
	- площадь помещений магазина	м ²	1 530
6	Мест хранения автомобилей в автостоянке	шт.	259
7	Количество апартаментов квартирного типа	шт.	42
8	Общая площадь квартир	м ²	55 921,3
9	Площадь квартир	м ²	54 541,2
10	Жилая площадь квартир	м ²	26 544,5

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

11	Количество квартир, включая:	шт.	1 403
	- 1-комнатные	шт.	861
	- 2-комнатные	шт.	459
	- 3-комнатные	шт.	83
12	Количество жителей	чел.	2000
13	Высота здания	м	75,08
14	Количество этажей, в т.ч.	эт.	16, 25
	- надземной части	эт.	15, 24
	- подземной части	эт.	1

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

- *Вид строительства:*
Новое строительство.
- *Функциональное назначение:*
Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенными на первом этаже помещениями административного назначения, магазином, апартаментами гостиничного типа и подземной автостоянкой.
Проектная документация объекта разработана организациями, имеющими допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, на основании выданных исходно-разрешительных документов и в соответствии с заданием на проектирование.

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

- *Инженерно-геодезические изыскания:*
Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОТЕХ».
Юридический адрес: РФ, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 42.
ИНН: 7729706929, ОГРН: 1127746233890.
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 1045, выданное 07.04. 2015 г. Ассоциацией инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов», регистрационный номер в государственном реестре № СРО-П-032-22122011.
- *Инженерно-геологические изыскания:*
Общество с ограниченной ответственностью «Геодата».
Юридический адрес: РФ, 143965, Московская область, г. Реутов, ул. Октября, д. 8, кв. 325.
ИНН: 5041201883, ОГРН: 1155012000736.
Выписка из реестра членов СРО № 00890 от 18 мая 2018 г., выданная Ассоциацией Саморегулируемой организации «МежРегионИзыскания».
- *Инженерно-экологические изыскания:*
Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИНЖГРУПП».
Юридический адрес: РФ, 129075, г. Москва, ул. Шереметьевская, д. 85, стр. 2.
ИНН: 7717626274, ОГРН: 1087746994345.
Выписка из реестра членов СРО № 2515/2018 от 15 мая 2018 г., выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве».
- *Генеральный проектировщик:*

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

ООО «АРС-СТ».

Выписка из реестра членов СРО № 0000000000000000000057 от 26 февраля 2018 г. выданная Ассоциацией Саморегулируемой организации в области проектирования «Проект» (СРО-П-041-05112009).

Юридический и почтовый адрес: РФ, 300013, Тульская обл., г. Тула, ул. Болдина, д. 79.

ИНН: 7705593472, ОГРН: 1047796274129.

- *Проектная документация (Том 5.2.2, 5.3.2, 5.4.2, 5.5.2, 5.6.2):*

ООО «ИнжКомПроект».

Выписка из реестра членов СПРО №П-2.283/18 от 23.05.2018г., выданная Ассоциацией «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009).

Юридический и почтовый адрес: РФ, 123001, г. Москва, ул. Большая Садовая, д.8, стр.1.

ИНН: 7710477231, ОГРН: 1087799030296

- *Проектная документация (Том 5.2.3, 5.4.3):*

ООО «СтройМонтаж».

Выписка из реестра членов СРО № 00894 от 15 мая 2018 г., выданная Ассоциацией Саморегулируемой организации «МежРегионПроект» (СРО-П-161-090092010).

Юридический и почтовый адрес: 453261, республика Башкортостан, г. Салават, ул. Ленина, д. 13.

ИНН0266046483, ОГРН 1160280058840.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

- *Заявитель-заказчик проведения экспертизы проектной документации:*

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранель-М» (ООО «СЗ «Гранель-М»).

Юридический и почтовый адрес: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 5, эт. 3, пом. П, ком. 42.

ИНН 7703427335, ОГРН 1177746474993.

Генеральный директор: Арсланов Р.З.

- *Застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Гранель-М» (ООО «СЗ «Гранель-М»).

Юридический и почтовый адрес: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 5, эт. 3, пом. П, ком. 42.

ИНН 7703427335, ОГРН 1177746474993.

Генеральный директор: Арсланов Р.З.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:

Не требуется.

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

Не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства застройщика.

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

Имеется заверение проектных организаций, 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.

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 (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, приложение № 1 к договору № 0199/03-2016 Г от 17.03.2016 г.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, приложение №1 к договору от 02 февраля 2018 г., утвержденное генеральным директором ООО «ГРАНЕЛЬ-М» Р.З. Арсланов и согласовано с генеральным директором ООО «Геодата» А.В. Королькова.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, приложение № 1 к договору № 97-1/03-18 от 21.03.18 г, утвержденное ООО «ГРАНЕЛЬ».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания

Программа проведения инженерно-геодезических работ от 2016 г., утверждена ООО «МОСГЕОТЕХ».

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждена ООО «Геодата», согласована с ООО «ГРАНЕЛЬ-М» в 2018 г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий утверждена генеральным директором ООО «ПРОИНЖГРУПП» и с ООО «ГРАНЕЛЬ» в 2018 г.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Использование типовой проектной документации или модификации такой проектной документации не предусматривается.

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

Отсутствует.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

- Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. Жилые дома поз. №№ 1,2,3,4».

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

- Градостроительный план земельного участка № RU50511108-MSK000951, утверждённый распоряжением министерства строительного комплекса Московской области №Г55/00715-17 от 29.03.2017;
- Распоряжение Министерства строительного комплекса Московской области об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания от 17.02.2017г. №П55/324;
- Выписка из ЕГРН от 26.04.2018г. № 99/2018/95155832.

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

- Технические условия на организацию диспетчерского контроля работы лифтов, выданные ООО СП «ЛИФТЕК» № 238 от 20.03.2018 г.
- Технические условия на пользование услугами кабельного телевидения, выданные ООО «ГранЛайн» № 2017-1-НИ-ТВ от 11.12.2017 г.
- Технические условия на пользование услугами телефонной связи, цифрового телевидения, передачи данных, телематическими услугами связи, выданные ООО «ГранЛайн» № 2017-1-НИ-ТФ от 11.12.2017 г.
- Технические условия на подключение к сети проводного вещания, выданные ООО «Комитен» № 09-01-2018/01 от 09.01.2018 г.
- Предварительные Технические условия на подключение к телекоммуникационной канализации и переустройство кабельной линии оператора связи ПАО «Ростелеком» на территории ИЦ «Сколково», выданные ООО «ОДПС Сколково» 16.03.2018 г.
- Предварительные Технические условия на подключение к системе водоснабжения на территории ИЦ «Сколково», выданные ООО «ОДПС Сколково» 16.03.2018 г.
- Предварительные Технические условия на подключение к системе хозяйственно-бытовой канализации на территории ИЦ «Сколково», выданные ООО «ОДПС Сколково» 16.03.2018 г.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

- Предварительные Технические условия на подключение к системе дождевой канализации на территории ИЦ «Сколково», выданные ООО «ОДПС Сколково» 16.03.2018 г.
- Технические условия на подключение объекта к централизованным системам холодного водоснабжения, выданные АО «Мосводоканал» от 08.05.2017 г № 6468 ДП-В.
- Технические условия на подключение объекта к централизованным системам водоотведения, выданные АО «Мосводоканал» от 08.05.2017 г № 6499 ДП-К.
- Технические условия на теплоснабжение, выданные ООО «ТСК Мосэнерго» № У/С/17-09/3 от 20.09.2017 г.
- Технические условия на присоединение к электрическим сетям, выданные ПАО «МОЭСК» № И-18-00-933400/125.
- Технические условия на реконструкцию (перекладку) газопровода высокого давления, выданные ГУП ГХ МО «Мособлгаз» № 2782-46/11 от 13.07.2016 г.
- Технические условия на защиту газопровода от коррозии, выданные ГУП ГХ МО «Мособлгаз» № 2782/ЭЗ от 01.12.2016 г.
- Технические условия на перекладку тепловой сети, выданные ООО «ЛаМакс» № 3/33 от 05.03.2018 г.
- Технические условия на вынос кабелей связи, выданные МРФ «Центр» ПАО «Ростелеком» № 03/17/763 от 20.03.2018 г.
- Технические условия на вынос КЛ-6кВ, выданные Филиалом ПАО «МОЭСК» от 11.04.2018 г. № 38-18-202-2844(26484).
- Технические условия на присоединение к сетям водоснабжения от 15.05.2018 г. № 53, выданные ООО «Гранель-М».
- Технические условия на присоединение к сетям хозяйственно-бытовой канализации от 15.05.2018 г. № 51, выданные ООО «Гранель-М».
- Технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения от 15.05.2018 г. № 50, выданные ООО «Гранель-М».
- Технические условия на присоединение к сетям дождевой канализации от 15.05.2018 г. № 52, выданные ООО «Гранель-М».
- Технические условия на присоединение к сетям электроснабжения от 16.05.2018 г. № НИВ1/2/3/4, выданные ООО «Гранель-М».

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

- Письмо о согласовании строительства объекта от 21.01.2018 г. № 152-02, выданное АО «Международный аэропорт Шереметьево».
- Письмо о согласовании строительства объекта в пределах аэродрома «Остафьево» от 02.06.2017 г № 141/17483, выданное Министерством обороны Российской Федерации.
- Письмо о согласовании строительства объекта в пределах аэродрома «Остафьево» от 12.04.2017 г. № 14-157, выданное ООО Авиапредприятие «Газпром авиа».
- Письмо о согласовании строительства объекта от 23.05.2017 г. № 2-15.2-2274, выданное Межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта центральных районов Федерального агентства воздушного транспорта.
- Письмо Главного управления культурного наследия Московской области о объектах культурного наследия от 01.08.2017г. № 45Исх-3657.
- Заключение Федерального агентства по недропользованию об отсутствии полезных ископаемых от 06.04.2018 г. № 02-19/3215.
- Письмо Главного управления ветеринарии Московской области об отсутствии скотомогильников и других захоронений от 15.02.2018 г. № Исх-1237/31-03-02.

- Письмо администрации городского поселения Новоивановское от 17.05.2018г. №29/1755 о согласовании благоустройства за границей кадастрового участка.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов:

Инженерно-геодезические изыскания

Участок проведения работ в административном положении находится на территории Одинцовского района Московской области. В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» участок расположен в строительно-климатической зоне II-B. Зона влажности – 2 (нормальная). Климат района умеренно-континентальный. Территория расположена в зоне смешанных лесов. На возвышенностях почвы суглинисто-песчаные подзолистые, в низинах – супесчаные и болотные. Участок работ представляет собой местность, застроенную в северо-восточной части, и незастроенную в юго-западной и западной части, включающей в себя небольшие залесенные участки.

Система координат – МСК-50, МГГТ.

Система высот – МГГТ.

Площадь участка изысканий – 18 га.

Полевые работы производились в апреле 2016 года.

По климатическим условиям территория изысканий относится к зоне умеренно-континентального климата во втором климатическом районе, подрайон ПВ. Среднегодовая температура воздуха 4,4 °С, средняя температура воздуха в самые холодные месяцы года (декабрь, январь) минус 5-8 °С при минимальной температуре минус 43 °С, в самые теплые месяцы (июль, август) 17-19 °С при максимальной температуре 38 °С: период положительных температур 180 дней в году. Суммарное годовое количество атмосферных осадков 700 мм, при этом большая часть выпадает с апреля по октябрь. Средняя высота снежного покрова 40-45 см.

Район строительства в Центральной части Восточно-Европейской равнины и приурочен к району Смоленско-Московской моренной возвышенности, к Верейско-Звенигородской наклонной равнине.

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий находится на границе территории новой Москвы в Московской области, в 2-х км западнее Московской кольцевой автодороги, по адресу: Одинцовский р-он, г. п. Новоивановское.

В геоморфологическом отношении участок проектируемого строительства сформирован московским ледником и представляет собой флювиогляциальную равнину. Рельеф площадки изысканий эрозионно-аккумулятивный, равнинный, с плавным уклоном в восточную часть. Абсолютные отметки рельефа по устьям выработок составляют 177,23-180,12 м.

По данным метеорологических наблюдений климат района умеренно-континентальный, характеризуется теплым летом, умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

За 10-летний период наблюдений среднемноголетняя температура за год составила плюс 4,1°, абсолютная максимальная температура плюс 37°, минимальная минус 42°С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца плюс 18,1°С, средняя минимальная наиболее холодного месяца минус 10,2°С. Среднегодовое количество осадков

624 мм.

Территория расположена в зоне избыточного увлажнения.

Из неблагоприятных явлений погоды необходимо выделить туманы, метели, грозы, град, изморозь и гололед.

В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне II-B (СП 131.13330.2012).

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99) «Строительная климатология» и «Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (СП 22.13330.2011) составляет для суглинков – 1,32 м, для песков мелких и пылеватых – 1,60 м, песков средней крупности и крупных – 1,70 м.

Сейсмичность района – менее 6 баллов (СП 14.13330.2014 (актуализированный СНиП II-7-81) и комплект карт ОСР-2015).

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 25,0 м принимают участие следующие грунты (сверху вниз):

- современные техногенные отложения (tQIV)
- покровные отложения верхнечетвертичного возраста (prQIII)
- среднечетвертичные моренные отложения московского горизонта (gQIIms)
- среднечетвертичными водно-ледниковые отложениями (fQII_{dn}-ms) днепровско-московского
- среднечетвертичные моренные отложения днепровского горизонта (gQII_{dn})

По литологическо-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85/0,95$) физико-механических характеристик грунтов:

№ ИГЭ	Геологический индекс	Описание грунта	Плотность, г/см ³	Удельное сцепление, С, кПа	Угол внутр. трения, градус	Модуль деформации, Е, МПа,
1	(tQVI)	Насыпной грунт: Суглинок с прослоями разнозернистых песков, с включением строительного мусора, обломков кирпича, древесины, мощностью 0,6-0,9м.	Расчётное сопротивление грунта 100кПа			
2	(prQII I)	Глина светло-коричневая, полутвердая, с прослоями песка мелкого, мощностью 1,8-3,3м.	2,05/2,03	48/44	17/16	22
3	(gQII ms)	Песок средней крупности светло-коричневый, средней плотности, насыщенный водой, мощностью 0,2-2,3 м.	1,82/1,81	1/0	17/16	25
4		Суглинок серовато-коричневый, опесчаненный, тугопластичный, с редкими включениями дресвы и щебня, мощностью 0,5-3,4 м.	2,12/2,11	21/20	20/20	13
5		Суглинок серовато-коричневый до буро-коричневого, опесчаненный, полутвердый, с включениями до 10% дресвы и щебня, мощностью 0,8-3,7 м.	2,08/2,06	35/32	15/13	18
6	(fQII _{dn} -ms)	Суглинок буро-серый, до коричнево-серого, тугопластичный, с прослоями суглинка полутвердого, мощностью 0,4-3,7м.	2,00/1,99	27/25	18/17	24

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

7	(gQIIdn)	Суглинок буро-коричневый, до темно-серого, полутвердый, с редкими прослоями песка мелкого, с вкл. до 25% дресвы и щебня, максимальной вскрытой мощностью 18,2 м.	2,16/2,15	38/37	15/14	26
---	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------	----

Гидрогеологические условия участка изысканий на момент бурения (февраль 2018 г.) характеризуются наличием подземных вод двух водоносных горизонтов.

Первый от поверхности горизонт приурочен к моренным песчаным отложениям и прослоям песков в моренных суглинках. Подземные воды вскрыты на глубинах от 2,1 м до 3,8 м. Подземные воды напорные. Абсолютные отметки установившегося уровня подземных вод колеблются в пределах от 175,73 м до 179,12 м.

По результатам химических анализов подземные воды – гидрокарбонатно-кальциевые, прозрачные, без цвета и запаха, пресные (сухой остаток 0,402- 0,531 г/л), водородный показатель 7,41-7,74, неагрессивны к бетону марки W4, слабоагрессивны к металлическим конструкциям при периодическом погружении и неагрессивны при постоянном, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой и средней (по содержанию хлор-иона) к алюминиевым оболочкам кабеля.

Второй от поверхности горизонт приурочен к прослоям песков в моренных суглинках днепровского оледенения. Подземные воды вскрыты на глубинах от 10,7 м до 12,6 м. Подземные воды напорные. Абсолютные отметки установившегося уровня подземных вод колеблются в пределах от 167,35 м до 168,41 м.

Грунтовые воды второго от поверхности водоносного горизонта по составу являются гидрокарбонатными кальциево-натриевыми, неагрессивными по отношению ко всем видам бетона, слабоагрессивны при периодическом смачивании к арматуре железобетонных конструкций и обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей.

Коррозионная агрессивность грунтов на глубинах 0,0-3,0 м, в соответствии с ГОСТ 31384-2008 и ГОСТ 9.602-2005, характеризует их как:

- по отношению к бетону марки W4, W6, W8 – неагрессивные;
- по отношению к углеродистой стали – высокоагрессивные.
- по отношению к свинцовой оболочке - низконеагрессивные
- по отношению к алюминиевой оболочке - высокоагрессивные

Специфическими грунтами на участке являются техногенные отложения (ИГЭ-1–tQIV).

Техногенный грунт (ИГЭ-1) представлен суглинками опесчаненными, в основном тугопластичными, с прослоями разнозернистых песков, с включением строительного мусора, обломков кирпича, древесины. Сведения о времени и методах отсыпки насыпных грунтов отсутствуют.

Участок исследований относится к неопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

В зону сезонного промерзания попадают: техногенные грунты (ИГЭ-1) и покровные глины (ИГЭ-2). В соответствии с таблицей Б.27 ГОСТ 25100-2011 грунты данных ИГЭ оцениваются как:

- ИГЭ-1 - сильно пучинистые с относительной деформацией пучения $\epsilon_{fh} > 0,07$ д.е.;
- ИГЭ-2 - слабопучинистые с относительной деформацией пучения $0,01 \text{ д.е.} < \epsilon_{fh} < 0,035 \text{ д.е.}$

Согласно СП 22-13330-2011, п. 5.4.8, по характеру подтопления территория изысканий характеризуется как подтопленная.

По совокупности факторов инженерно-геологические условия исследуемой территории относятся III (сложной) категории сложности, согласно п.п 8.1.11 СП 11-105-97 ч.II.

Инженерно-экологические изыскания.

Целью инженерно-экологических изысканий являлась предварительная оценка современного экологического состояния и прогноз возможных изменений окружающей среды, связанных со строительством и эксплуатацией проектируемого объекта, а также получение исходных данных для разработки раздела охраны окружающей среды.

Изыскания осуществлялись в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96» «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Участки с особыми требованиями к ведению градостроительной деятельности (ООПТ, объекты культурного наследия, охранные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы и т.п.) в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 г. № 106/5, рассматриваемый объект не входит границы существующих и планируемых к организации ООПТ регионального значения.

На основании письма Минприроды России от 06.04.2018 № 24Исх-4791 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» участок изысканий не входит в границы особо охраняемых территорий федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

ООПТ регионального и федерального значения в границах рассматриваемой территории согласно данным отсутствуют.

На основании письма Главного управления ветеринарии Московской области от 16.03.2018 №Исх-2104/31-03-02 «О предоставлении сведений по наличию скотомогильников, биотермических ям и других захоронений» на участках производства работ скотомогильники не зарегистрированы. Ближайшее местоположение скотомогильника находится в д.Брехово на расстоянии 27 км от исследуемой территории.

На основании письма Главного управления ветеринарии Московской области от 16.03.2018 №Исх-2104/31-03-02 на территории Одинцовского района Московской области регистрировались случаи вспышек сибирской язвы с 1931г. по 1965г., ближайшая точка вспышка находилась в с. Ромашково на расстоянии 4 км от исследуемой территории

Работы по инженерно-экологическим изысканиям проведены в марте-апреле 2018 г. И включали в себя следующие этапы:

- рекогносцировка территории, выбор точек пробоотбора;
- отбор проб почв, грунтов для санитарно-химического, бактериологического, паразитологического, и радиологического исследования;
- проведение поисковой пешеходной гамма-съемки участка по параллельным маршрутам;
- определение плотности потока радона с поверхности грунта;
- измерение уровней вредных физических воздействий (шума и ЭМИ);
- лабораторные исследования;
- анализ полученных результатов проведенных исследований;
- подготовка Технического отчёта.

Выводы.

Грунты территории по уровню загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком до глубины 7.0 м относятся к категории загрязнения «допустимая».

Загрязнение грунтов по микробиологическим показателям не выявлено.

Грунтовый массив территории в слое 0,0-0,2 м, по санитарно-микробиологическим показателям относится к категории загрязнения «чистая».

Грунты территории по уровню загрязнения бенз(а)пиреном до глубины 7,0 м относятся к категории загрязнения «допустимая».

При проведении пешеходной гамма-съемки источники ионизирующего излучения, участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

На основании проведенных измерений установлено, что уровни шума от всех источников на обследуемом участке проектируемого строительства на момент проведения измерений не превышают допустимые уровни в дневное время (СН 2.2.4/2.1.8.562-96).

Измеренные в контрольных точках уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании линий электропередач мощностью 110 кВ на момент измерений не превышают допустимых значений.

Радиационная обстановка на обследованном участке может быть признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (пп. 5.3 НРБ-99/2009; 5.2 ОСПОРБ-99/2010).

Специальных мероприятий по противорадоновой защите проектируемого здания не требуется.

По радиационному фактору грунты могут использоваться в строительстве без ограничений.

Грунты территории в слое до 7,0 м могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Представленные на экспертизу инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с выданным техническим заданием и Программой работ и отвечают требованиям СНиП 11-02-96, СП 11-102-97.

В целом, вышеизложенное позволяет оценить экологическую обстановку на площадке на период обследования как удовлетворительную.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

- Инженерно-геодезические изыскания.
- Инженерно-геологические изыскания.
- Инженерно-экологические изыскания.
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

При производстве изысканий выполнялись следующие виды работ:

- проложение планово-высотного обоснования от опорных пунктов;
- тахеометрическая съемка;
- обработка полевых наблюдений и составление топографического плана;
- согласование подземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями и службами;
- нанесение на инженерно-топографический план согласованных подземных коммуникаций;
- формирование отчета.

Топографическая съемка выполнена с пунктов планово-высотного обоснования прошлых лет, полученных в ФГУП «Госземкадастрсъемка» – ВИСХАГИ, филиал «Землемер», Центр Спутниковых Технологий, по заказу ООО «Межевая Компания «Губерния» (заявка № 10 от 14 января 2013 г). Результаты вычисления координат и высот пунктов, схема спутниковых измерений, результаты оценки точности вычисленных базовых линий приведены в приложениях.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

Плано-высотная геодезическая сеть выполнена от пунктов ОГС. Схема ходов, ведомость уравнивания и каталог координат пунктов плано-высотного обоснования указаны в приложениях. Тахеометрическая съемка выполнена электронным тахеометром Leica FlexLine № 1351966, свидетельство о поверке № 081010, действительно до 17.08.2016 года. Направления, расстояния и превышения, необходимые для составления инженерно-топографического плана регистрировались в электронной памяти тахеометра.

Обследование и съемка подземных инженерных коммуникаций производилась с применением трассопоискового приемника Rigid SR-20.

Топографический план М 1:500 согласован с владельцами подземных коммуникаций.

Инженерно-топографический план участка изысканий масштаба 1:500.

Полевой контроль и внутриведомственная приемка инженерных изысканий выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, результаты приёмки оформлены актом б/н от 12.05.2016 г.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания были выполнены ООО «Геодата» в феврале-марте 2018 г.

Были выполнены виды и объемы работ:

- разбивка и плано-высотная привязка выработок 27 точек;
- бурение скважин ударно-канатным способом
дiameter до 146 мм, глубиной до 25 м 21 скважина / 525 п.м;
- статическое зондирование грунтов в 6 точках;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры 65 проб;
- отбор проб грунта нарушенной структуры 15 проб;
- отбор проб воды 3 пробы;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральная обработка результатов полевых и лабораторных исследований, составление технического отчета.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были проведены следующие виды работ:

- рекогносцировка территории, выбор точек пробоотбора;
- отбор проб почв, грунтов для санитарно-химического, бактериологического, паразитологического и радиологического исследования;
- проведение поисковой пешеходной гамма-съемки участка по параллельным маршрутам;
- определение плотности потока радона с поверхности грунта;
- измерение уровней вредных физических воздействий (шума и ЭМИ);
- лабораторные исследования;
- анализ полученных результатов проведенных исследований;
- подготовка Технического отчёта.

Виды и объемы выполненных работ

№	Вид работ	Метод исполнения	Планируемый объем
1	Экологическое опробование объектов окружающей среды		
1.1	Оценка почв и грунтов	Отбор поверхностных проб грунтов	3 пробы
		Отбор проб грунта из буровых скважин на всю глубину насыпного слоя	12 проб
2	Исследование и оценка радиационной обстановки		

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

2.1	Выявление и локализация возможных радиационных аномалий	Поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям	2,17 га
2.2	Оценка гамма-фона на территории	Измерение МЭД гамма-излучения в узлах регулярной прямоугольной сети контрольных точек	25 точек
2.3	Оценка радоноопасности территории		
2.3.1	Оценка содержания Ra в породах, слагающих грунтовый разрез	Отбор проб из скважин в пределах пятна застройки	21 проба
2.3.2	Измерение плотности потока радона с поверхности грунта	Экспонирование накопительных камер НК-32 с активированным углем	60 точек
3	Исследование и оценка физических факторов		
3.1	Натурные измерения уровней шума на территории	Натурные инструментальные измерения	1 точка
3.2	Натурные измерения уровней электромагнитных полей	Натурные инструментальные измерения	1 точка

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание (исполнитель)
1	14/12-П17-3-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	14/12-П17-3-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
3		Раздел 3 Архитектурные решения	
3.1	14/12-П17-3-АР1	Книга 1 Архитектурные решения	
3.2	14/12-П17-3-АР2	Книга 2 Расчет инсоляции. Проверка удовлетворений требований КЕО.	
4	14/12-П17-3-КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1 Система электроснабжения	
5.1.1	14/12-П17-3-ИОС1.1	<i>Часть 1</i> Система электроснабжения	
		Подраздел 2 Система водоснабжения	

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

5.2.1	14/12-П17-3-ИОС2.1	<i>Часть 1</i> Система водоснабжения	
5.2.2	401-18-3-ИОС2.2	<i>Часть 2.</i> Наружные сети водоснабжения.	ООО «ИнжКомПроект»
5.2.3	14/12-П17-3-ИОС2.3	<i>Часть 3.</i> Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения	ООО «СтройМонтаж»
		Подраздел 3 Система водоотведения	
5.3.1	14/12-П17-3-ИОС3.1	<i>Часть 1</i> Система водоотведения	
5.3.2	401-18-3-ИОС3.2	<i>Часть 2.</i> Наружные сети водоотведения	ООО «ИнжКомПроект»
		Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	14/12-П17-3-ИОС4.1	<i>Часть 1</i> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
5.4.2	401-18-3-ИОС4.2	Часть 2. Тепловые сети.	ООО «ИнжКомПроект»
5.4.3	14/12-П17-3-ИОС4.3	<i>Часть 3.</i> Индивидуальный тепловой пункт	ООО «СтройМонтаж»
		Подраздел 5 Сети связи	
5.5.1	14/12-П17-3-ИОС5.1	<i>Часть 1</i> Системы связи	
5.7	14/12-П17-3-ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения	
		Раздел 6 Проект организации строительства	
6.1	14/12-П17-3-ПОС	<i>Часть 1</i> Проект организации строительства	
6.2	401-18-3-ИОС6.2	Часть 2. Проект организации строительства наружных сетей.	ООО «ИнжКомПроект»
7		Раздел 7 Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	14/12-П17-3-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9		Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной	
9.1	14/12-П17-3-ПБ	Книга 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

9.2	14/12-П17-3-ПБ.АПЗ	Книга 2 Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей, противопожарная защита	
9.3	14/12-П17-3-ПБ.АУПТ	Книга 3 Автоматическая установка пожаротушения подземной автостоянки	
10	14/12-П17-3-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	14/12-П17-3-ТБЭ	Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11		Раздел 11 Сводный сметный расчет	Не требуется
11.1	14/12-П17-3-ЭЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2	14/12-П17-3-НПКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

3.2.2.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т. ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

3.2.2.2. *Схема планировочной организации земельного участка*

Территория земельного участка проектирования находится по адресу: Московская область Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское.

Раздел проекта «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании Градостроительного плана земельного участка №RU50511108-MSK000951, кадастровый номер 50:20:0020109:2381, утвержденного распоряжением Министерства Строительного Комплекса Московской области № Г55/00715-17 от 29.03.2017 г.

Территория участка с кадастровым номером 50:20:0020109:2381 граничит:

- с севера – вдоль границы участка проходит ул. Агрехимиков, далее территория жилой застройки;
- с востока – территория жилой застройки;
- с юго-востока – ЖК «Панорама Сколково»;
- с юга - ул. Эйнштейна, далее Инновационный центр «Сколково».

Указанный участок свободен от застройки, покрыт деревьями и кустарником.

Территория проектируемого объекта находится вне зон негативного влияния (СЗЗ) промышленно-производственных и транспортных объектов, охранных зон инженерных коммуникаций, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Границы проектирования представлены в графической части на «Схеме планировочной организации земельного участка» в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU50511108-MSK000951, кадастровый номер 50:20:0020109:2381.

Перепад высот на участке проектирования составляет –3,28 м. Абсолютные отметки изменяются от 177,65 до 180,93м.

Планировочное решение схемы организации территории предусматривает размещение проектируемого здания многоэтажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (апартаментами гостиничного типа, магазин, офисные помещения) на земельном участке.

В центральной части расположены - детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослых, спортивная площадка, площадка для занятий физкультурой:

- площадки для игр детей площадью 1117 кв.м. предусмотрены из расчета 0,5 кв.м/чел.
- площадки отдыха для взрослых площадью 354,9 кв.м. предусмотрены из расчета 0,1 кв.м/чел. Площадка отдыха размещена рядом с детской площадкой.
- площадки для занятия спортом предусмотрены из расчета обеспеченности 400 м² (150+250 м²) жилого квартала.
- контейнерная площадка предусмотрена из расчета не менее 0,03 кв. м/ чел.

Население, проживающее, в Корпусе 3 многоэтажной жилой застройки составит 2000 человек.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89*(Актуализированная редакция), нормативами градостроительного проектирования расчетный парк автомобилей 420 автомобилей на 1000 жителей:

- 2000 чел. * 420 авт./1000чел. = 840 мест хранения.

Постоянными местами хранения необходимо обеспечить не менее 90%:

- 840 мест * 0,9 = 756 места хранения.

Количество открытых автостоянок для гостевого хранения легковых автомобилей, жителей, проживающих в проектируемой жилой застройке предусматривается стоянка открытого типа 25% от расчетного парка автомобилей:

- 840 мест * 0,25*0,7 = 147 мест хранения.

Для встроенных помещений требуется 49 мест хранения:

Итого (общее количество мест для хранения автомобилей):

- 752 места хранения + 147мест хранения + 49 мест хранения = 952места хранения.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

Всего в границе рассматриваемой территории квартала запроектировано 406 мест хранения, из них:

– на открытых автостоянках в общественных зонах предусмотрено размещение 147 мест хранения для гостевого хранения автомобилей жителей, проживающих в проектируемой жилой застройке, в том числе предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения в количестве не менее 10% от числа гостевого хранения и встроенных помещений, и составляет 27, из которых выделено 5% для специализированных мест автотранспорта инвалидов на кресле-коляске;

– места хранения автомобилей жителей, проживающих в проектируемой жилой застройке предусмотрено в подземной автостоянке – 259 мест хранения.

Недостающие места для встроенных помещений, гостевого и постоянного хранения размещаются в подземных автостоянках, общей вместимостью 548 мест (215 и 333 мест), а также в планируемых многоэтажном гараже на 500 мест и подземном на 400 мест, расположенные на примыкающем с севера участке с кадастровым номером 50:20:000000:1773.

На придомовой территории предусмотрены места для хранения велосипедов.

Технико-экономические показатели Корпус 3

№	Наименование	Ед. изм	Количество, м ²	
			в границах зем. участка	в границах благоустройства
1	Площадь участка	м ²	54 880,0	22307,8
2	Площадь застройки в т.ч.	м ²	4 965,4	-
	- жилого дома		4 927,3	-
	- ТП		38,1	80,8
3	Площадь покрытий	м ²	11 283,2	12 013,4
3.1	Проездов с асфальтобетонным покрытием	м ²	21 138,5	1028,8
3.2	Тротуаров с укрепленным плиточным покрытием	м ²	3 728,4	311,7
3.3	Тротуаров с плиточным покрытием	м ²	3 760,1	1 420,4
3.4	Площадок с резиновым покрытием	м ²	1 161,3	
3.5	Площадок с песчаным покрытием	м ²	28,6	66,8
3.6	Площадок с дощатым покрытием (декинг)	м ²	216,3	
4	Площадь озеленения	м ²	4 815,7	1 046,8
4.1	Газон	м ²	4 815,7	1 046,8
4.2	Георешетка	м ²	714,2	
5	Процент озеленения	%	23	

Проектом предусматривается благоустройство территории:

- проезды с асфальтобетонным покрытием;
- тротуары с укрепленным плиточным покрытием;

- тротуары с плиточным покрытием;
- площадки с резиновым покрытием;
- площадки с набивным покрытием;
- площадки с дощатым покрытием (декинг);
- покрытие из георешетки;
- устройство газонов, посадка деревьев, кустарников;
- установка малых архитектурных форм.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются проектными решениями по устройству проезда вдоль здания многоэтажного жилого дома шириной 6,0 м с твердым покрытием, который обеспечивает движение пожарной техники.

В проектных решениях 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.

3.2.2.3. Архитектурные решения

Проектируемое здание жилого комплекса – сложной формы, состоит из трех 15-24 этажных прямоугольных объемов, первый объем – секции №1-5 и второй объем секция №10 соединены 2-этажной пристроенной частью. Размеры здания в осях: по подвалу и автостоянке 85,45 x 162,05 м, по секции №1 – 29,00 x 15,25 м, по секции №2-4 – 23,50 x 15,25 м, по секции №5 – 23,20 x 15,25 м, по секции №6 – 27,80 x 15,25 м, по секции №7-8 – 27,70 x 15,25 м, по секции №9 – 27,40 x 15,25 м, по секции №10 – 27,60 x 15,25 м.

Проектируемый жилой дом предназначен для постоянного проживания людей в отдельных квартирах, обеспечен встроенными объектами: магазином, апартаментами гостиничного типа и подземной автостоянкой.

Этажность – 24-24-24-24-15-2-15-24-24-24-24 этажей, количество этажей 25 (в том числе подземных – 1).

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа секций №6-10, что соответствует абсолютной отметке 179,0.

Класс ответственности здания - нормальный (в соответствии с п.9 ч.1 ст. 4. ФЗ-№384).

Степень огнестойкости здания - I,

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0,

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3; апартаменты гостиничного типа - Ф 1.2, подземная автостоянка – Ф 5.2, магазин – Ф 3,1.

Максимальная высота здания от отм.0,000 – 75,4 м до верха ограждения парапета выходов на кровлю.

Высота этажей здания (от пола до пола): подвальный этаж 3,6 - 3,9 м, первый этаж 3,6 - 4,35 м, типовые этажи – 2,85 м, верхний жилой этаж – 3,0 (от пола до потолка), выход на кровлю – 2,8 м (от пола до потолка), автостоянка 3,2 - 5,19 м (от пола до потолка).

Высота этажей магазина: 1-го этажа – 3,6 – 4,35 м (от пола до пола); 2 – го этажа – 2,2 - 3,0 м (от пола до потолка).

Здание представляет собой единый комплекс, в структуре которого выделены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- помещения общего пользования (тамбуры, коридоры, холлы, вестибюль, лестничные клетки и т.п.);
- апартаменты гостиничного типа;
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовые, венткамеры, ДПС (домовые помещения связи), насосные, узлы ввода, ИТП, помещение консьержа (пожарный пост), кладовая уборочного инвентаря);

– подземная автостоянка.

Подземная автостоянка (подвальный этаж).

В подвальном этаже, обособленно от остальных частей здания, запроектирована подземная автостоянка (259 мест хранения). Хранение автомобилей – манежное (в едином помещении), на подъемных платформах.

Для обеспечения въезда-выезда из подземной автостоянки предусмотрена одна двухпутная рампа.

Также в объеме подземной автостоянки расположены технические помещения для размещения инженерных систем автостоянки.

Технические помещения (подвальный этаж).

В подвальном этаже запроектированы технические помещения: узлы ввода, ИТП, насосные, электрощитовые, ДПС. Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц.

Входы-выходы в подвал предусмотрены обособленными.

Квартиры (2-24 этажи).

Секция №1, №10. На 2-15 этажах секций запроектированы квартиры. На первом этаже секций расположены входная группа (тамбуры, вестибюль), помещение уборочного инвентаря, на остальной площади запроектированы апартаменты гостиничного типа. Часть 2-го этажа секций выделена под помещения магазина. Секции запроектированы с одним лестнично-лифтовым узлом, оборудованным пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 1000 и 400 кг, скоростью 1,0 м/с), которые соединяют все надземные этажи жилого дома. Лифт г/п 1000 кг запроектирован с режимом «перевозка пожарных подразделений» с размерами кабины 1,1 x 2,1 м. Эвакуация происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 через лифтовый холл.

Секция №2 - №8. На 2-24 этажах секций расположены квартиры. На первом этаже секций расположены входные группы (тамбуры, вестибюль), помещение уборочного инвентаря, в секциях №3 и 8 помещение консьержа (совмещенное с пожарным постом), с/у. На остальной площади 1 этажа секций запроектированы апартаменты гостиничного типа с административным блоком в секции №5. Секции запроектированы с одним лестнично-лифтовым узлом, оборудованным пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 1000 и 630 кг, скоростью 1,6 м/с) которые соединяют все надземные этажи жилого дома. Лифт г/п 1000 кг запроектирован с режимом «перевозка пожарных подразделений» с размерами кабины 1,1 x 2,1 м. Лифтовые холлы являются зоной безопасности для МГН. Эвакуация происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 через лифтовый холл.

Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1,5 м. Длина пути от квартиры до лестничной клетки не превышает 25 м.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Площади жилых комнат и кухонь, ширины помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Согласно заданию здание не оборудуется мусоропроводом.

Выходы на кровлю запроектированы из лестничных клеток.

Помещения квартир запроектированы с учетом требований освещенности и отвечают требованиям звуко- и теплоизоляции.

Отделка стен, потолков и полов принята с учетом санитарных, противопожарных, строительных норм и требований, а так же в зависимости от функционального назначения помещений.

Все функциональные группы помещений здания обособлены друг от друга, но имеют четкую технологическую и планировочную взаимосвязь и обеспечивают комфортные условия проживания.

Наружная отделка фасадов – фиброцементные панели различных цветов.

Апартаменты гостиничного типа (1 этаж).

На первом этаже всех секций запроектированы апартаменты гостиничного типа с административным блоком. Запроектированы отдельные входы в номера с улицы. 5% гостиничных номеров предусмотрены доступными МГН.

Магазин (1 и 2 этажи)

Между секциями №1 и №10 запроектированы встроенно-пристроенные помещения 2-х этажного магазина продовольственных товаров. Объемно-планировочное решение магазина принято из условий нормальной эксплуатации различных по функциональному назначению отдельных его частей с учетом требований к выполнению технологических процессов, размещению необходимого оборудования, противопожарных, санитарных норм и эргономики, а также доступности для маломобильных групп населения.

Магазин имеет обособленные входы-выходы для посетителей и персонала.

Доставка товаров в магазин будет осуществляться на малом грузовом транспорте поставщиков. Разгрузка производится на эстакаду в загрузочном помещении. Предусмотрена 1 загрузочная площадка.

В составе магазина предусмотрены торговый зал с санузлами для посетителей, помещение загрузочной, помещение приемки товара, кладовые, фасовочные, блок административно-бытовых помещений для персонала.

Высота этажей магазина:

- 3,6 - 4,35 м – 1-й этаж (от пола до пола);
- 2,2 - 3,0 м – 2-й этаж (от пола до низа плиты покрытия).

Технологическая связь и эвакуационные выходы со второго этажа предусмотрены по двум лестничным клеткам 1-го типа.

Площади жилых комнат и кухонь, ширины помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

Санузлы не располагаются непосредственно над жилыми комнатами и кухнями, отсутствует крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Межсекционные, межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, вестибюли от других помещений, по пределам огнестойкости и классам пожарной опасности соответствуют требованиям табл. 7.2 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Межквартирные перегородки запроектированы с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

Для каждой квартиры выше 15 м запроектирован аварийный выход в виде выхода на балкон или лоджию в виде глухого простенка на балконе или лоджии шириной 1,2 м (между проемом и стеной)

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 в жилых комнатах и кухнях квартир предусмотрено боковое освещение не менее нормативного, а также предусмотрено естественное освещение (боковое, одностороннее) в помещении консьержа, помещении охраны подземной автостоянки.

Предусмотрено естественное освещение (боковое) в общественных помещениях 1-го этажа.

Продолжительность инсоляции в жилых квартирах не менее требуемой в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Материалы ограждающих конструкций и окна соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Толщины наружных ограждающих конструкций приняты с учетом расчетных внутренних температур и влажности в помещениях. Заполнение оконных проемов принято

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

из блоков со стеклопакетом (ПВХ-профиль) с сопротивлением теплопередаче не менее требуемого.

Уровни шума и вибрации на рабочих местах не превышают установленных ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.012.

В проекте применено современное оборудование, трубопроводы и воздухопроводы, конструкция и материалы которых соответствуют нормам безопасности.

Ширина лестничных маршей, коридоров, дверей удовлетворяет нормативным требованиям пожарной безопасности. Высота проходов до низа выступающих конструкций не менее 1,9 м.

Выход на кровлю для обслуживания запроектирован из лестничной клетки каждой секции через противопожарные двери.

Крыша – плоская, совмещенная.

Кровля – наплавленная из двух слоев.

Водоотвод с кровли секций предусмотрен организованный с внутренним водостоком с помощью водоприемных воронок и системы водоотводных трубопроводов.

Внутриквартирные перегородки выполняются за счет собственника после ввода в эксплуатацию.

Внутреннюю планировку, технологическое оборудование и комплектацию мебелью нежилых помещений (в т. ч. апартаментов) выполняет собственник (арендатор) нежилого помещения после ввода жилого дома в эксплуатацию.

Отделка квартир, гостиничных номеров и административных помещений апартаментов, магазина не предусматривается. Отделка выполняется собственниками помещений после сдачи объекта в эксплуатацию в рамках заданных проектом ограничений.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Входные двери в квартиру деревянные по ГОСТ 6629-88.

Остекление лоджий – алюминиевый профиль с одинарным остеклением.

Полы.

Полы выполняются в части устройства теплозвукоизоляции и защитной стяжки за счет собственника (выполнение полов после сдачи объекта в эксплуатацию); в санузлах и ванных комнатах квартир выполняется гидроизоляция и защитная стяжка.

Потолки.

В помещениях входной группы приняты подвесные с использованием панелей и крепления по типу системы Армстронг.

В технических помещениях и местах общего пользования (коридоры, лифтовые холлы) запроектирована окраска потолков.

В температурных тамбурах предусмотрена зашивка потолков утеплителем.

В торговых залах – по усмотрению собственника (подвесные с использованием панелей и крепления по типу системы Армстронг) или окраска вододисперсными красками (после ввода объекта в эксплуатацию).

Стены мест общего пользования.

В температурных тамбурах предусмотрена зашивка стен утеплителем по каркасу из ГКЛ.

Помещения общего пользования - декоративная штукатурка, помещения консьержей с окраской вододисперсионными красками. Лестничные клетки – затирка и окраска вододисперсионными красками. Комнаты уборочного инвентаря, санузел консьержей - керамическая плитка. В технических помещениях окраска стен вододисперсионными или силикатными красками.

На путях эвакуации в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах все отделочные материалы должны соответствовать требованиям ФЗ №123:

- для зданий с классом функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 17 этажей или более 50 м и относится к типу КМ0 для стен и потолков, КМ1 или выше –

для полов; в общих коридорах - к типу КМ1 или выше для стен и потолков, КМ2 или выше – для полов;

- для помещений с классом функциональной пожарной опасности Ф1.2 и Ф3.1 высотой не более 9 этажей или не более 28 м и относится к типу КМ2 для стен и потолков, КМ3 или выше – для полов; в общих коридорах - к типу КМ3 или выше для стен и потолков, КМ4 или выше – для полов.

В жилых помещениях зданий подкласса Ф1.2 (после ввода объекта в эксплуатацию) не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ4.

В торговых залах зданий подкласса Ф3.1 (после ввода объекта в эксплуатацию) не допускается применять материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3.

3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание состоит из десяти жилых секций, подземной автостоянки и магазина.

Этажность: 15 этажей (секция №1, №10); 24 этажа (секция №2 - №9). Секция №1, №10 - количество этажей – 16; Секция №2 - №9 - количество этажей – 25. Количество этажей автостоянки – 1. Этажность магазина – 2 этажа.

В конструктивном отношении здание многоэтажного жилого дома выполнено с устройством температурно-осадочных швов (с разделением высотных частей здания, здания магазина и подземной автостоянки).

Несущая конструктивная система проектируемого жилых домов состоит из каркасов состоящих из фундамента – монолитная плита и опирающихся на него вертикальных несущих элементов (пилонов и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плиты перекрытий и покрытий). Конструктивная система каркасно-стеновая. Наружные стены ненесущие, опираются поэтажно на монолитные перекрытия.

Пространственная жесткость каркасов обеспечивается совместной работой монолитных пилонов, горизонтальных дисков перекрытий и внутренних связевых диафрагм.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что составляет в абсолютных отметках 179,00 м.

Все несущие элементы жилого дома выполнены из монолитного железобетона.

В основании фундаментной плиты на принятых отметках заложения залегают следующие грунты: ИГЭ №3, № 4 с характеристиками, представленными ниже.

- ИГЭ №3 – Песок средней крупности светло-коричневый, насыщенный водой, средней плотности (gQIIms) $\rho=1,84$ г/см³, E=25 МПа, $\phi=32^{\circ}$, c=1 кПа;
- ИГЭ №4 - Суглинок серовато-коричневый, опесчаненный, тугопластичный, с редким включением дресвы и щебня (gQIIms) $\rho=2,14$ г/см³, E=13 МПа, $\phi=17^{\circ}$, c=22 кПа;

Подземная часть 24-х и 15-ти этажных частей состоит из следующих конструктивных элементов:

Фундаментная плита для 24-х этажных секций толщиной 1000 мм, из монолитного железобетона. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Фундаментная плита для 15-ти этажных секций толщиной 650 мм в местах максимальных усилий опирания пилонов предусмотрено утолщение фундаментной плиты на 100 мм (банкетки), из монолитного железобетона. Класс бетона В25; марки по

водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Проектом предусмотрена гидроизоляция фундаментной плиты и подземных конструкций в виде оклеечной гидроизоляции ТЕХНОЭЛАСТ.

Стены 24-х и 15-ти этажных частей здания ниже толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Класс бетона наружных стен В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Стены лифтовых шахт, лестничных клеток и вертикальных диафрагм толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Пилоны 24-х и 15-ти этажных частей здания толщиной 200 мм, 250мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Плиты перекрытия 24-х и 15-ти этажных частей здания – монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Подземная часть подземной автостоянки и магазина состоит из следующих конструктивных элементов:

Фундаментная плита для подземной автостоянки и магазина толщиной 350 мм с утолщениями 200 мм в местах опирания пилонов, из монолитного железобетона (банкетки). Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Стены подземной автостоянки и магазина наружные толщиной 250 мм, внутренние толщиной 200мм, из монолитного железобетона. Класс бетона стен В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Стены лифтовых шахт, лестничных клеток и вертикальных диафрагм подземной автостоянки и магазина толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Колонны подземной автостоянки и магазина толщиной 200, 300 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Плиты перекрытия подземной автостоянки – монолитные железобетонные толщиной 300 мм с утолщениями 250 мм в местах опирания на пилоны (капители). Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Надземная часть:

Стены 24-х и 15-ти этажных частей здания лифтовых шахт, лестничных клеток и вертикальных диафрагм толщиной 200 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Стены лифтовых шахт, лестничных клеток и вертикальных диафрагм подземной автостоянки и магазина толщиной 200мм, из монолитного железобетона. Класс бетона наружных стен В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса A500C по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Пилоны 24-х и 15-ти этажных частей здания толщиной 200, 250 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Колонны магазина толщиной 200, 300 мм из монолитного железобетона. Класс бетона В30; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Плиты перекрытия 24-х и 15-ти этажных частей здания перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Плиты перекрытия магазина – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Лестничные марши – из монолитного железобетона. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012 и сборные по серии 1.151.1-7 в.1.

Лестничные площадки – выполняются из монолитного железобетона толщиной 180 мм. Класс бетона В25; марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100. Арматура класса А500С по стандарту СТО АСЧМ 7-93 и А240 по ГОСТ 5781-2012.

Наружные стены - самонесущие, многослойные:

1. Газосиликатный блок D 600, система металлических направляющих и воздушный зазор, минераловатный утеплитель по расчету, фиброцементная панель;

2. Монолитный железобетон, система металлических направляющих и воздушный зазор, минераловатный утеплитель по расчету, фиброцементная панель.

3. Газосиликатные блоки (D300, прочность не менее В1,5, морозостойкость F100, теплопроводность 0,088Вт/м°С) толщиной 300 мм, декоративная фасадная штукатурка (наружные стены внутри лоджий и балконов).

4. Монолитный железобетон, минераловатный утеплитель по расчету, декоративная фасадная штукатурка (наружные стены внутри лоджий и балконов).

Стены подвального этажа – ж/б монолитные стены с оклеечной гидроизоляцией, защищённые листами АЦЛ.

Межквартирные перегородки – стеновые блоки из бетона (СКЦ) полнотелые толщиной 190 мм.

Перегородки – межкомнатные (в том числе зашивка инженерных сетей) толщиной 80 мм из гипсовых пазогребневых плит по ГОСТ 6428-83 выполняются в два этапа: 1-й этап – на высоту 250 мм – заказчиком, 2-й этап – на всю высоту – собственником, после ввода объекта в эксплуатацию; в санузлах гидрофобизированные – на всю высоту, в технических помещениях – кирпичные толщ. 120 мм.

При обеспечении, полученных по расчету, размеров сечений конструктивных элементов, класса бетона, величины армирования, требования по горизонтальным перемещениям здания и по прогибам конструкций соблюдены, пространственная жесткость и неизменяемость здания обеспечены.

При обеспечении, полученных по расчету, размеров сечений фундаментной плиты, стен и пилонов, класса бетона, величины армирования, требования по 1-ому и 2-ому предельному состоянию обеспечены.

В монолитных железобетонных конструкциях надземной части здания предусмотрены размеры сечений и защитных слоев бетона до арматуры, которые обеспечивают для них необходимую огнестойкость.

Толщина защитного слоя бетона в конструкциях принята равной:

- для фундаментной плиты при наличии подготовки из тощего бетона – 40 мм;
- для плит перекрытия сверху – 25 мм;

- для плиты перекрытия снизу –25 мм;
- для несущих стен –20 мм;
- для остальных конструкций – 20 мм.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите зданий, строительных конструкций и материалов от коррозии с целью обеспечения водонепроницаемости и долговечности.

Для защиты помещений, находящихся ниже планировочной отметки земли, от грунтовых вод проектом предусмотрено устройство оклеечной гидроизоляции стен, полов, входов в подвал и приемков из 2-х слоев Техноэласта.

В деформационных швах, между фундаментными плитами, предусматривается установка дополнительной гидроизоляции в виде гидроизоляционных шпонок.

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

3.2.2.5.1. Система электроснабжения

Проект внешних и внутриплощадочных сетей электроснабжения и выполняется отдельным проектом и проходит экспертизу отдельно.

Схема электроснабжения от ТП до вводно-распределительных устройств ВРУ, принята радиальной. Данная схема является типовой, и принята как оптимальная, исходя из степени надежности, безотказности работы и степени автоматизации.

Расчетная нагрузка жилого дома составляет 2227кВт/2461.6 кВА, в том числе:

- электроприемники жилой части и гостиницы - 1719.55кВт + 3.5 кВт;
- лифты - 92.34кВт;
- встроенные помещения (магазин) – 248.24 кВт;
- подземная автостоянка – 92.7 кВт;
- ИТП – 54.3 кВт;
- ВСН- 16.6 кВт

К I категории надежности электроснабжения относятся:

- электроосвещение аварийное;
- электроустановки лифтов;
- ИТП;
- электроустановки систем противопожарной защиты;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- система автоматической пожарной сигнализации (АПС).

В электрощитовых здания установлены вводно-распределительные устройства (ВРУ):

- ВРУ1 – ВРУ10 – электроприемники жилой части и встроенных помещений первого этажа;
- ВРУ11 - электроприемники паркинга;
- ВРУ12 – электроприемники магазина.

Питание каждого ВРУ объекта осуществляется от 2-х взаиморезервируемых вводов. На вводе устанавливаются рубильники – переключатели, предназначенные для переключения нагрузки в случае аварии.

Для бесперебойной работы потребителей первой категории надежности, предусматривается их подключение через АВР.

При возникновении пожара, автоматическое отключение общеобменной вентиляции с одновременным включением устройств дымоудаления и пожаротушения, предусматривается проектом автоматизации.

Коммерческий учет электрической энергии осуществляется при помощи счетчиков устанавливаемых в вводных панелях и шкафах учета, установленных в электрощитовых, а так же в УЭРМ.

По степени надежности электроснабжения, объект относится к II категории.

Аппаратура охранно-пожарной сигнализации, противодымные устройства, аварийное освещение, огни светового ограждения, лифты, щиты автоматики, домофоны, ИТП, котельная относятся к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройства АВР.

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

Нормируемая освещенность помещений принята по СНиП 23-05-95* и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

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

Система заземления здания – TN-C-S: в питающей сети функции нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников объединены в одном PEN-проводнике.

В распределительной и групповой сетях, функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников обеспечиваются отдельными проводниками.

Заземление и защитные меры, безопасности электроустановок выполнены в соответствии с требованиями гл. 1.7 ПУЭ

Защита здания от прямых ударов молний выполнена в соответствии с «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»

РД 34.21.122-57 и СО-153.34.21.122-2003 по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, эффективному использованию применяемого оборудования и по квартирному учету.

3.2.2.5.2. Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Источником водоснабжения жилого комплекса является существующая сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения d400 мм, проходящая вдоль Сколковского шоссе на основании Технических условий, выданных АО «Мосводоканал» от 08.05.2018г. № 6468ДП-В.

Водоснабжение жилого дома № 3 осуществляется от проектируемой на 1 этапе строительства (жилой дом № 1) кольцевой сети d250 мм. Вводы водопровода в секции 5 и 6 осуществляется двумя нитками d110 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 от проектируемых камер на проектируемой кольцевой сети d250мм.

На вводе водопровода в помещении насосной станции сразу за наружной стеной устраивается водомерный узел с обводной линией. На водомерном узле предусматривается установка водосчетчика.

В местах пересечения с дорогой водопровод проложен в футляре из стальной трубы по ГОСТ 10704-91.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с и обеспечивается из проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети d250 мм.

Наружные внеплощадочные сети рассматриваются отдельным проектом.

Расчетные расходы воды и стоков.

Наименование потребителя	Водопровод холодной воды, м ³ /сут	Водопровод горячей воды м ³ /сут	Водоотведение м ³ /сут
Жилой дом	295,96	197,30	493,26
Паркинг	0,03	0,02	0,05
Нежилая часть	13,17	19,28	32,45
ИТОГО:	309,16	216,60	525,76

Подача воды предусматривается по двум вводам Ду 100 мм в помещение насосной, расположенной в подвале секции 5 и по двум вводам Ду 100 мм в помещение насосной,

расположенной в подвале секции 6. Для учета расхода воды жилого дома в насосных станциях устанавливаются водомерные узлы со счетчиком воды. На обводных линиях водомерных узлов предусмотрены электрозадвижки. Насосные станции оборудованы отдельными выходами на лестничные клетки и наружу.

Для учета расхода воды магазина, устанавливается водомерный узел со счетчиком воды.

На вводе холодного водопровода потребителям (жилые квартиры, апартаменты гостиничного типа) устанавливаются водомерные вставки для учета расхода воды со счетчиками ЕТК-I-N Ду 15 мм с импульсными выходами или аналог, краны КФРД или аналог и устройства внутриквартирного пожаротушения КПК-01/2 или аналог.

Система внутреннего водопровода здания принята двухзонная – первая зона (1-8 эт., магазин) с нижней разводкой, вторая зона (9-24 эт. 2-9 секции, 10-15 эт. 1-10 секции) с верхней разводкой, в которой пожарные стояки используются для подачи воды на верхний этаж. Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды 1-ой зоны водоснабжения составит 58,0 м, 2-ой зоны - 104,0 м.

Требуемый напор при пожаре жилого дома составит 101,0 м.

Поквартирная разводка и разводка в помещениях общественного назначения к санитарно-техническим приборам выполняется силами собственников.

Магистральные трубопроводы, стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются изоляцией из вспененного полиэтилена Энергофлекс или аналог толщиной 9 мм.

Установка запорной арматуры предусматривается у основания водоразборных стояков, на ответвлении от магистральных сетей и на подводках к сантехническому оборудованию.

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП, расположенных в подвале секций 5.6. Горячее водоснабжение – двухзонное с циркуляционными трубопроводами. Первая зона (1-8 эт. магазин) с нижней разводкой, вторая зона (9-24 эт. 2-9 секции, 10-15 эт. 1-10 секции) – с верхней разводкой через главный стояк для подачи воды на верхние этажи. Циркуляционный стояк второй зоны проходит в сантехнических нишах квартир.

Требуемый напор системы ГВС 1-ой зоны составит 48,0 м, 2-ой зоны - 95,0 м.

На вводе потребителям (жилые квартиры, апартаменты гостиничного типа) устанавливаются водомерные вставки для учета расхода горячей воды со счетчиками ЕТW-I-N Ду15 мм с импульсными выходами или аналог, краны КФРД или аналог.

На стояках горячего водоснабжения установлена запорная арматура для подключения полотенцесушителей по проточной схеме с возможностью их отключения. Установка полотенцесушителей, поквартирная разводка и разводка в помещениях общественного назначения к санитарно-техническим приборам осуществляется силами собственников.

Магистральные трубопроводы, стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и покрываются изоляцией из вспененного полиэтилена Энергофлекс или аналог толщиной 13 мм.

Система пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/сек.

Внутреннее пожаротушение в жилой части принято от пожарных кранов Ду 50 мм с расходом воды 3 струи по 2,9 л/сек для 24-х этажных секций; 2 струи по 2,6 л/сек для 15-ти этажных секций; 1 струя 2,6 л/с в магазине.

Внутреннее пожаротушение автостоянки принято от пожарных кранов Ду 65 мм с расходом воды 2 струи по 5,2 л/с. Требуемый напор при пожаре составит 38,0 м.

Все пожарные краны устанавливаются в металлических пожарных шкафах производства НПО «Пульс» или аналог, оборудованных корзинами для укладки пожарных рукавов, соединенных непосредственно с пожарными кранами и пожарными стволами. В каждом пожарном шкафу, установленном в помещениях подземной автостоянки, магазина предусматривается место для размещения 2-х пожарных огнетушителей.

В пожарных шкафах предусмотрена кнопка дистанционного запуска пожарных насосов.

Для снижения давления перед пожарными кранами до проектных значений между пожарным клапаном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

От сети противопожарного водопровода выведены наружу пожарные патрубки с соединительной головкой Ду 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин, с установкой в помещении насосной обратного клапана и задвижки нормально открытой и опломбированной.

Помещение подземной автостоянки и продуктового магазина оборудовано автоматическими модульными установками пожаротушения, подвесного типа, тонкораспыленной водой на основе огнетушащего состава (отдельный проект).

Водопроводные насосные станции. (ВНС.)

Для обеспечения потребного напора хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения настоящим проектом предусмотрены 5 повысительных насосных станций, располагаемых в двух помещениях ВНС. Проектируемые насосные станции размещаются в отдельных помещениях подвала дома:

- ВНС 1 – в секции 5;
- ВНС 2 – в секции 6 и предназначена для подачи воды в сеть хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода и к теплообменнику на приготовление ГВС.

В каждом помещении ВНС1 и ВНС 2 предусматривается установка водомерных узлов в составе водосчетчика, магнитного фланцевого фильтра Ду 100 мм для задержания примесей - окалина, песка и т.д. На обводной линии узла учета установлена задвижка Ду100 с электроприводом.

В каждом помещении ВНС1 и ВНС 2 для предотвращения затопления помещений предусматривается установка дренажных насосов с выводом в общедомовую канализацию.

Для поддержания необходимого напора в системе хозяйственно питьевой 1 зоны жилого дома предусматривается насосная установка с частотным регулированием в составе трех насосов (2 рабочих + 1 резервный).

На случай выхода из строя одного из рабочих насосов автоматически запускаются поочередно резервные насосы (АВР).

Включение пожарного насоса осуществляется станцией управления от сигнала «Пожар» со щита охранно-пожарной сигнализации здания, а также при снижении давления в водопроводе ниже заданного (параметр текущего давления поступает на шкаф управления насосной станцией от датчика давления), устанавливаемого на трубопроводе после насосной станции. Включение пожарного насоса и открытие задвижки с электроприводом на обводной линии водомерного узла предусмотрено от кнопок дистанционного пуска, расположенных у пожарных кранов.

Щит управления насосов автоматически каждые 12 часов переключает повысительные насосы для равномерного износа деталей насосных агрегатов.

Для уменьшения потребления электроэнергии и снижения избыточных напоров в системе водоснабжения на насосную установку предусмотрен отдельный частотный регулируемый привод, установленный в шкафу управления.

Водоотведение.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого жилого дома 3 осуществляется с Техническими условиями, выданными АО «Мосводоканал» от 08.05.2018г. № 6499ДП-К, через выпуски d110 из труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013 в проектируемую дворовую сеть канализации из полимерных труб в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 d200 мм, далее в проектируемую сеть канализации корпуса 1 и далее в существующую сеть канализации d300, проходящую по территории Сколково вдоль улицы Эйнштейна.

Отвод поверхностного стока осуществляется, в соответствии с Техническими условиями, выданными ИЦ «Сколково» от 16.03.2018г, с территории застройки и с кровли зданий осуществляется в проектируемую самотечную сеть дождевой канализации из

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

полимерных труб в соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 d400 мм, подключаемую далее к существующей сети дождевой канализации d1000 мм, проходящей по улице Эйнштейна.

Отвод стоков с территории осуществляется через дождеприемные решетки.

Отвод стоков с кровли здания осуществляется системой внутреннего водостока через выпуски d110 из труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013 в сеть проектируемой дождевой канализации.

В соответствии с договором № 6468 ДП-К от 08.05.2018 г. АО «Мосводоканал», предварительными ТУ ООО «ОДПС Сколково» от 16.03.2018 и ТУ № 51 от 15.05.2018 г. ООО «ГРАНЕЛЬ-М, сточные воды от жилого дома по проектируемой внутритриплощадочной сети подключаются к самотечному коллектору Ду 300 мм.

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома составляет 525.76 м³/сут, 62.04 м³/час, 25.85 л/с.

Система канализации апартаментов гостиничного типа, магазина встроенных в жилое здание, предусмотрена отдельной от системы канализации дома с самостоятельными выпусками Ду 100 мм во внутритриплощадочную сеть бытовой канализации.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из полипропиленовых труб Ду 50-110 мм НПО «Стройполимер» или аналог с соответствующими соединительными деталями: отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и др. фасонными частями.

Для сбора аварийных стоков из помещений насосной, ИТП и для сбора аварийных стоков от пожаротушения из помещения автостоянки, проектируются дренажные приемки из которых стоки удаляются дренажными насосами с поплавковыми датчиками в сеть проектируемой ливневой канализации дома. Работа насосов автоматизирована от уровня воды в дренажном приемке. Сеть напорной канализации выполнена из труб стальных электросварных Ду 50 мм.

В соответствии с предварительными ТУ ООО «ОПДС Сколково» от 16.03.2018 и ТУ № 52 от 15.05.2018 г. ООО «ГРАНЕЛЬ-М, отведение дождевых и талых вод с кровли проектируемого жилого дома предусматривается системой внутреннего водостока в проектируемый самотечный коллектор ливневой канализации.

Водосточные воронки приняты с электрообогревом. Стояки и подвесные линии выполняются из стальных электросварных труб Ду100 мм по ГОСТ 10704-91*.

Сети внутреннего водостока изолируются от конденсата изоляцией из вспененного полиэтилена «Энергофлекс» (либо аналог) толщиной 9 мм.

3.2.2.5.3. Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Источник теплоснабжения:

Источником теплоснабжения служат магистральные сети теплоснабжения ООО «Мосэнерго».

Температурный график: 150-70°С;

Прокладка теплосети предусмотрена подземная бесканальная, при пересечении дорог в канале.

Прокладываемые трубы стальные бесшовные ГОСТ 8731 в ППУ изоляции с СОДК, диаметрами Т1/Т2 – 325/450 мм; 273/400 мм.

Индивидуальный тепловой пункт:

В здании предусматриваются два ИТП – в секции 5 и 6. Индивидуальные тепловые пункты располагаются в подвальном техническом помещении многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями.

ИТП служит для присоединения систем теплоснабжения тепловой сети и приготовления теплоносителя для местной системы. Мощность теплового пункта рассчитана на покрытие тепловых нагрузок по отоплению, горячему водоснабжению и вентиляции.

Проектная документация разработана для закрытой системы теплоснабжения. Ввод теплоносителя осуществляется по двухтрубной схеме.

Метод регулирования системы – качественный. На подающем трубопроводе на вводе установлены входная запорная арматура, манометры, термометры, фильтр, теплосчетчик. На обратном трубопроводе-теплосчетчик, выходная запорная арматура, манометры, термометр и фильтр.

Тепловой схемой ИТП предусмотрена установка пластинчатых теплообменников:

- на систему отопления жилой и нежилой части;
- на систему ГВС 1 зоны (моноблок);
- на систему ГВС 2 зоны (моноблок).

Теплообменники систем отопления и ГВС рассчитаны на 120 % производительность и имеют 15 % запас по поверхности теплообмена. Теплообменник системы отопления рассчитан для режима работы по верхней срезке.

Теплообменник системы горячего водоснабжения рассчитан по самому тяжёлому режиму: работа теплоснабжающей котельной на нижней срезке при температуре водопроводной воды плюс 5 °С.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- параметры теплоносителя в системе водяного отопления – 95-70 °С;
- температура воды для нужд горячего водоснабжения – 60 °С.

Для узла учета системы отопления жилой/нежилой части на прямом и обратном трубопроводах и после врезки теплообменника устанавливаются расходомеры ПРЭМ-80 Ду80 фирмы ЗАО НПФ «Теплоком» и согласованная пара термопреобразователей сопротивления Pt-100 (с установкой на подающем и обратном трубопроводах).

Расчетные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчетные тепловые потоки, Гкал/час		
	Отопление	Вентиляция	ГВС
Жилая часть	3,99		2,634
Нежилая часть	0,34		0,018
ИТОГО:	4,33		2,652

Общий расход тепловой энергии – 6,982 Гкал/час.

Отопление:

В здании запроектирована водяная двухтрубная система отопления. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Жилая часть

Система отопления жилой части – вертикальная двухтрубная стояковая с нижней разводкой магистралей. Магистралы прокладываются под потолком подвала в изоляции и сводятся в ИТП на узел управления. К магистральям подключаются стояки с установкой на ответвлениях к стоякам балансировочной, запорной и спускной арматуры. В высших точках стояков устанавливаются шаровые краны с автоматическими воздухопускниками.

Стояки жилой части проложены по наружным стенам в изоляции. К стоякам подключаются отопительные приборы, оснащенные термостатической, запорно-настроечной и спускной арматурой. Индивидуальный учёт тепловой энергии осуществляется установленными на приборах отопления счётчиками-распределителями тепла. Отопление ванных комнат осуществляется полотенцесушителями. В ванных комнатах возле наружных стен установлены полотенцесушители повышенной мощности. Прописано в разделе ВК

Отопление лестничных клеток и лифтовых холлов предусматривается отдельными стояками, которые прокладываются открыто в изоляции. Отопительные приборы помещений консьержа, входных групп, технических помещений подвала подключаются к стоякам жилой части. Техническое подполье – неотапливаемое.

Помещения апартаментов на первом этаже

Система отопления помещений апартаментов – горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой магистралей. Приборы отопления первого этажа подключаются к ответвлениям, прокладываемым под потолком подвала в изоляции. Ответвления подключаются к магистралям через узел с балансировочной, запорной и спускной арматурой. Магистрали системы отопления помещений апартаментов сводятся в ИТП на узел управления.

Магазин

Система отопления магазина – двухтрубная с разводкой ответвлений под потолком первого этажа магазина в изоляции. Ответвления подключаются к магистралям через узлы с балансировочной, запорной и спускной арматурой. Магистрали прокладываются под потолком подвала в изоляции и сводятся в ИТП секции 5 на узел управления.

Подземная автостоянка

Отопление помещений охраны и электрощитовой автостоянки осуществляется электрическими приборами. Подземная автостоянка – неотапливаемая.

Принятые материалы и оборудование:

Отопительные приборы – стальные настенные конвекторы Монтаж-ЗП «Универсал» (или аналогичные) с боковым подключением.

Отопительные приборы электрощитовых – электроконвекторы.

Магистральные трубопроводы и стояки – трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91 (Дн57-219) и водогазопроводные ГОСТ 3262-75* (Ду15-40).

Тепловая изоляция – фольгированные цилиндры из минеральной ваты и трубки из вспененного полиэтилена «Энергофлекс» (или аналог).

Арматура – «Цветлит» (или аналог).

Гидравлическая настройка и регулирование систем отопления осуществляется преднастройкой на термостатических и регулировочных клапанах на отопительных приборах, балансировочной арматурой на ветках и стояках.

Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются грунтом ГФ-021 и краской МА-25 в 2 раза.

Удаление воздуха из системы производится через автоматические воздухопуски на стояках, через спускные клапаны отопительных приборов.

Вентиляция:

Жилая часть

Проектом предусматривается устройство в квартирах жилой части систем естественной вентиляции, с естественным притоком и удалением воздуха.

Приток воздуха в помещения квартир осуществляется через форточки, фрамуги и открывающиеся створки окон с возможностью микропрветривания, оборудованные фиксаторами.

Вытяжка осуществляется через подсобные помещения (кухни, ванные, санузлы), путем присоединения к вертикальным сборным вентканалам отдельно для санузлов и для кухонь через воздушный затвор («спутник»).

Удаление воздуха из помещений санузлов и кухонь осуществляется через пластиковые регулируемые решетки. Решетки устанавливаются на расстоянии 150 мм от потолка (решетки устанавливаются собственниками после ввода объекта в эксплуатацию). С верхнего этажа удаление воздуха осуществляется с помощью настенных осевых вентиляторов (устанавливаются собственниками после ввода объекта в эксплуатацию).

При устройстве вытяжной вентиляции со спутниками не допускается присоединение к квартирным каналам кухонного оборудования со встроенными вентиляторами.

Вентиляция технических помещений подвального этажа принята механическая с неорганизованным притоком. Вентиляция подвала принята естественной – в наружных стенах предусмотрены открываемые оконные проёмы общей площадью не менее 1/400 площади пола помещений.

Вытяжные каналы системы вентиляции жилой части выполнены в строительных конструкциях и выводятся на кровлю выше зоны подпора.

На оголовках вентиляционных каналов секций с пониженной этажностью (№1 и №10) устанавливаются дефлекторы.

Подземная автостоянка

В помещении подземного паркинга запроектирована механическая приточно-вытяжная система вентиляции без нагрева приточного воздуха.

Оборудование приточной системы вентиляции размещается в выгороженной венткамере в помещении автостоянки. Забор воздуха осуществляется с уровня не ниже 2,0 от поверхности земли с помощью воздухозаборной решетки, установленной в утепленной шахте строительного исполнения.

Воздухообмен в помещении подземной автостоянки рассчитан на ассимиляцию вредных выделений от двигателей внутреннего сгорания автомобилей и проверен на соответствие санитарным нормам с учетом кратности воздухообмена в час не менее 2. Воздухообмен вспомогательных и технических помещений рассчитан по соответствующей нормативной кратности. Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону вдоль проездов, удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней зон помещения в соотношении 1:1.

В помещениях автостоянки предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО в помещении с круглосуточным дежурством персонала.

Въездные ворота оборудованы воздушными завесами.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали. Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2016. Для предотвращения попадания в выхлопные отверстия систем атмосферных осадков на кровле устанавливаются защитные зонты.

Помещения апартаментов на первом этаже

В помещениях предусматривается устройство систем вентиляции, с естественным притоком и удалением воздуха.

Санитарная норма поступления воздуха для номеров принята в объеме 30 м³/ч на 1 чел.

Приток воздуха в помещения осуществляется через форточки, фрамуги и открывающиеся створки окон, оснащенные функцией микропроветривания.

Вытяжка осуществляется через подсобные помещения (кухни, ванные, санузлы).

Вытяжные каналы системы вентиляции выполнены из оцинкованной стали с покрытием огнезащитным материалом до нормируемого предела огнестойкости. Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2016.

Удаление воздуха из помещений санузлов и кухонь осуществляется по индивидуальным каналам с установкой бытовых настенных вентиляторов.

Вытяжные каналы систем вентиляции выводятся на кровлю.

Нежилые помещения на первом этаже

В помещениях предусматривается устройство систем естественной вентиляции, с естественным притоком и удалением воздуха.

Санитарная норма поступления воздуха принята в объеме 60 м³/ч на 1 чел.

Приток воздуха в помещения осуществляется через форточки, фрамуги и открывающиеся створки окон, оснащенные функцией микропроветривания.

Вытяжные каналы системы вентиляции выполнены из оцинкованной стали с покрытием огнезащитным материалом до нормируемого предела огнестойкости. Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2016.

Удаление воздуха из нежилых помещений и санузлов осуществляется по индивидуальным каналам с установкой бытовых настенных вентиляторов.

Вытяжные каналы систем естественной вентиляции выводятся на кровлю.

Магазин

В помещениях магазина предусматривается устройство механической приточно-вытяжной системы вентиляции.

В отдельные системы выделены: торговые залы; санузлы и душевые; загрузочная; административные и вспомогательные помещения; складские помещения.

Восполнение удаляемого воздуха в помещениях без организованного притока осуществляется через неплотности дверных проемов.

Главный вход в магазин и ворота загрузочной оборудованы воздушно-тепловыми завесами.

Установки систем приточной и вытяжной вентиляции располагаются в специально выгороженных венткамерах, а также на кровле.

Противодымная вентиляция:

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое отключение систем вентиляции. Проектом предусматриваются огнезащитные клапаны типа КЛОП-2 с электроприводом фирмы «Belimo» на воздуховодах в местах пересечения конструкций с нормируемым пределом огнестойкости.

В жилой части запроектированы следующие системы противодымной вентиляции – системы вытяжной противодымной вентиляции для дымоудаления из коридоров жилой части, приточные системы для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части, приточные системы для подпора в лифтовые холлы (безопасная зона МГН), приточные системы для подпора в лифтовые шахты, приточные системы для подпора в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

В магазине запроектированы следующие системы противодымной вентиляции – система вытяжной противодымной вентиляции для дымоудаления из торговых залов, приточная система для компенсации дымоудаления из торговых залов, приточные системы для подпора в лифтовые холлы (безопасная зона МГН), приточная система для подпора в лифтовую шахту.

В подземной автостоянке запроектирована система приточной противодымной вентиляции для компенсации дымоудаления и система дымоудаления при пожаре.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено включение систем противодымной защиты. В качестве дымоприемных устройств используются клапаны КЛАД-3 с необходимым уровнем огнестойкости. Выброс продуктов горения над покрытием здания осуществляется на высоте более 2 м от кровли.

Оборудование систем вентиляции и кондиционирования воздуха внутри нежилых помещений 1-го этажа и магазина устанавливается собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

3.2.2.5.4. Сети связи и система автоматизации и диспетчеризации

Проект внешних и внутриплощадочных сетей связи выполняется и проходит экспертизу отдельно.

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 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. № 09-01-2018/01 от 09 января 2018г. собственными силами.

В соответствии с техническими условиями ООО «ГранЛайн» от 11 декабря 2017 г. № 2017-1-НИ-ТФ и № 2017-1-НИ-ТВ проектирование и строительство внутриплощадочной

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

мультисервисной сети (телефонной связи, телевидения, передачи данных и диспетчеризации) выполняется силами оператора связи.

Подключение зданий к системе диспетчеризации лифтов предусмотрено согласно техническим условиям ООО СП «ЛИФТЕК» от 20 марта 2018 г. № 238. Передача данных между проектируемым оборудованием жилых домов и диспетчерским пультом будет осуществляться с использованием мультисервисной сети или беспроводной сети GSM.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилые дома оборудуются

- автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир);
- автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением нежилых помещений дымовыми и ручными пожарными извещателями.
- для передачи сигналов пожарной тревоги от АУПС 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 нежилых помещений звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

3.2.2.6. Технологические решения

На 1 этаже предусмотрены входные группы в составе: тамбур, лестничная клетка, вестибюль, кладовая уборочного инвентаря, санузел, комната консьержа.

Помещения оборудованы необходимой мебелью и оборудованием.

Персонал 1-го этажа: консьерж (2 человека в смену). Смена 8 часов. Часы работы - круглосуточно. Общий списочный состав - 10 человек. Продолжительность рабочего времени не более 40 часов в неделю (120 часов в месяц).

Младший обслуживающий персонал - 1 человек в смену (1 смена в день - 8 часов).
Общий списочный состав - 1 человек.

Подключение оборудования к централизованным сетям водоснабжения, канализации и электричества в соответствии с техническим паспортом изделия.

Автостоянка.

В подвальном этаже расположена парковка на 261 м/м. Для въезда и выезда предусмотрены пандусы. На въезде запроектирован пост охраны с с/у и помещением уборочного инвентаря. Предусмотрены эвакуационные выходы с непосредственным выходом на улицу.

Для хранения автомашин предусмотрены подъемные платформы (72 штук).

Классификация автостоянки:

- по длительности хранения - временное;
- по размещению относительно объектов другого назначения - встроенная;
- по размещению относительно уровня земли - подземная;
- по этажности – 1-этажная;
- по организации хранения - манежная;
- по типу ограждающих конструкций - закрытая;
- по условиям хранения – не отапливаемая.

Режим работы и количество работников автостоянки:

Количество рабочих дней в году - 365.

Персонал автостоянки - охранник (1 человек в смену). Смена 8 часов. Часы работы - круглосуточно. Общий списочный состав - 5 человек. Продолжительность рабочего времени не более 40 часов в неделю (120 часов в месяц).

Уборщик - 2 чел. (смена 8 часов, 1 смена в день). Общий списочный состав - 2 человека.

Основные положения по организации технологического процесса.

При въезде на автопарковку установлен шлагбаум с системой пропуска по карточке. Автомобили, прибывающие на автостоянку, проходят регистрацию прибытия автомобиля.

Шлагбаум контролируется из помещения охраны. Также помещение охраны оборудуется системой видеонаблюдения за въездом/выездом и хранением автомобилей, необходимыми видами связи и тревожной сигнализации.

Апартаменты гостиничного типа

На первом этаже всех секций запроектированы апартаменты гостиничного типа. 5% гостиничных номеров предусмотрены доступными МГН, ориентированы на временные автостоянки.

Номер состоит из жилой комнаты (комнат) с кухонной зоной, тамбура и санузла.

Отделка и оборудование помещений апартаментов осуществляется по заданию гостиничного оператора после ввода объекта в эксплуатацию.

Магазин.

На 1 этаже расположен продовольственный магазин.

На 2 этаже расположен хозяйственный отдел магазина.

Общие сведения. Магазин предназначен для обеспечения населения продовольственными и непродовольственными товарами и проектируется, как торговое предприятие розничной торговли, работающее по методу самообслуживания.

Группы реализуемых товаров:

- гастрономия (мясная, рыбная);
- молочные и кисломолочные продукты (в упаковке завода-изготовителя);
- замороженные полуфабрикаты (в упаковке завода-изготовителя);
- фасованные бакалейные товары в промышленной упаковке;
- охлажденное мясо, птица, рыба;
- кондитерские изделия кремовые и безкремовые привозные;
- хлебобулочные изделия привозные;
- овощи-фрукты (фасовочные и в навалку);
- вино водочные изделия, напитки;
- мороженое;
- консервы;
- товары для животных;
- непродовольственные товары.

Внутренняя планировка, внутренние инженерные сети и коммуникации, технологическое оборудование и комплектация мебелью нежилых помещений и сети выполняются в 2 стадии.

I стадия - внутренние отделочные работы мест общего пользования, строительство всех магистральных и подводящих инженерных сетей до границ нежилых помещений и сети выполняются Застройщиком.

II стадия - после ввода жилого комплекса в эксплуатацию собственник (арендатор) нежилого помещения выполняет внутреннюю планировку, внутреннюю отделку нежилого помещения, комплектацию мебелью и монтирует внутренние инженерные коммуникации по данному, согласованному в части конкретной технологии проекту, либо в соответствии с иным, разработанным и согласованным в установленном порядке проектом.

3.2.2.7. Проект организации строительства

Проект разработан в соответствии с требованиями СП48.13330.2011, СП 70.13330.2012, СНиП 1.04.03-85*, СНиП 12-01-2004. Предлагаемые решения по организации строительства предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

Площадка строительства корпуса №3 расположена в юго-восточной части проектируемого жилого комплекса. Участок свободен от застроек. С южной и восточной стороны участка проходит газопровод высокого давления ст.219, подлежащий выносу.

Подъезд строительной техники предусматривается с Минского шоссе, далее по ул. Агрехимиков, затем по временной автодороге, проложенной по участку с кадастровым номером 50:20:0020109:1773, вдоль территории Немчинского лицея.

Проектом предусмотрено, что возведение здания должно производиться при обеспечении выполнения следующих организационных мероприятий:

- при возведении по границам опасных зон в пределах стройплощадки и внутри строящегося здания выставляются ограждение, предупреждающие сигналы и плакаты;
- строительные машины устанавливаются за пределами призмы обрушения земляных разработок;
- минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины определяется по таблице 1 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1».
- места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены.

Не допускается проведение строительно-монтажных работ без утвержденного проекта ППР.

Временные дороги и площадки устраиваются из дорожных плит на песчаной основе, либо при возможности используются существующие асфальтобетонные покрытия. Дорожный проезд на строительной площадке – тупиковый с площадками для разворота минимум 12 x 12 м. Ширина дороги при одностороннем движении – 3,5 м, двухстороннем – 6,0 м.

Организационно – технологической схемой предусмотрено: выполнение строительно-монтажных работ по возведению здания, прокладка наружных сетей, устройство тротуаров, проездов, подъездных путей.

Директивный срок строительства составляет 60 месяцев.

В подготовительный период, до начала производства основных строительно-монтажных работ, выполняются все мероприятия, связанные с освоением объекта.

Источником водоснабжения строительства являются временные сети водопровода, проложенные в подготовительный период от существующего колодца.

Временная канализация в соответствии с техническими условиями в существующую канализационную сеть.

Кислород на площадку строительства поступает в баллонах с кислородной станции.

Отопление временных зданий и сооружений предусматривается при помощи электропечей.

В качестве подъездных дорог предусматривается использование временных проездов

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учётом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.2, «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», пожарная безопасность при проведении строительно-монтажных работ – по ППР «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (утверждены Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г № 390), СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

3.2.2.8. *Перечень мероприятий по охране окружающей среды*

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по

охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Экологический анализ проектных решений, а также оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду выполнены в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность осваиваемого района. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду учтены природные особенности территории – рельеф местности, преимущественное направление ветра, источники водоснабжения и др. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта по всем загрязняющим веществам не превысит нормативных значений концентрации загрязняющих веществ. Прилегающая территория в результате намечаемой деятельности на объекте, в целом, не претерпевает существенных изменений, воздействие в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым. Негативное воздействие объекта в процессе эксплуатации на водные объекты, почвы, ландшафты, атмосферный воздух и другие компоненты природной среды сведено проектными решениями до минимальных, соответствующих нормативным требованиям.

Разработаны мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта. Применение в период проведения строительных работ сертифицированных материалов и технологического оборудования заводского изготовления, организованный сбор и удаление по мере накопления отходов производства способствуют ограниченному воздействию на окружающую среду. Образующиеся отходы подлежат кратковременному накоплению на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с последующей передачей лицензированным и специализированным организациям на договорной основе. Проектом предусматривается выполнение работ по благоустройству и озеленению территорий по окончании строительных работ. Площадка объекта расположена вне границ земель особо охраняемых природных территорий.

Заявленные проектом природоохранные мероприятия направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивости природных экосистем к антропогенному воздействию.

Охрана атмосферного воздуха.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период строительства жилого дома являются:

- двигатели внутреннего сгорания автотранспорта, задействованные в период строительства,
- ручная дуговая электросварка,
- места пересыпки грунта,
- места окраски строительных конструкций.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; фториды газообразные; ксилол (смесь изомеров); бензин нефтяной; керосин; уайт-спирит; взвешенные вещества; пыль неорганическая: до 20 % SiO₂.

Основными источниками загрязнения атмосферы на территории проектируемого жилого дома в период эксплуатации являются двигатели автотранспорта.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы на территории проектируемого объекта являются: азота диоксид;

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; бензин нефтяной; керосин.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены в соответствии с методиками, включенными в соответствующий перечень, утвержденный «НИИ Атмосфера».

Расчет приземных концентраций вредных веществ от источников загрязнения проведен с использованием унифицированной программы УПРЗА «Эколог».

Согласно полученным результатам и проведенному анализу установлено, что превышений нет ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух – проведен расчет уровней шумового воздействия на периоды строительства и эксплуатации объекта.

Источниками шума и вибрации на строительной площадке являются автомобильный транспорт и строительная техника.

Основным источником шума в период эксплуатации объекта являются двигатели автотранспорта.

Расчет уровня звукового давления по шуму производился с использованием программного комплекса «Шум» версия 4.03, НПП «Логус».

По результатам расчетов сделаны выводы, что расчетные уровни звукового давления не превышают допустимых значений согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

На основании вышеизложенного следует, что при строительстве и эксплуатации объекта влияние на атмосферный воздух ожидается допустимым.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, качеством сбрасываемых сточных вод, санитарным состоянием территории и мест хранения отходов производства и потребления.

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты. На стройплощадке используется оборотное водоснабжение при работе комплектов мойки колёс.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение площадки строительства от существующих сетей водопровода.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации.

Источником холодного водоснабжения является существующий водопровод.

Вода в городской сети водопровода отвечает требованиям ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Сброс бытовых сточных вод от санитарно-технического оборудования жилого дома осуществляется в существующую сеть уличной канализации.

Поверхностный сток с территории проектируемого объекта отводится в существующую сеть ливневой канализации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

В пределах участка строительства и прилегающей территории не наблюдается каких-либо физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Строительство вызовет незначительные изменения в ландшафтно-геохимической системе прилегающего района, так как все работы будут проводиться в границах отведенной территории.

Строительный мусор будет образовываться только на территории площадки строительства, складироваться на площадке для мусора и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО или сдаваться специализированным организациям.

Для контроля и предотвращения загрязнения почв образующимися в результате функционирования объекта отходами, произведен расчет предполагаемого перечня и количества отходов, рассмотрены места хранения и способы утилизации.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться на территории в специально отведенных местах с дальнейшей передачей их специализированным организациям на хранение (захоронение) или утилизацию.

Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

В результате проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается образование отходов производства и потребления. В проекте приведен расчет образования и накопления отходов по классам опасности для окружающей среды, как на период проведения строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта. Проектом определены виды и количество отходов. Классы опасности отходов для окружающей среды приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Сбор и хранение отходов предусматриваются в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

В проекте разработаны мероприятия по обращению с отходами.

В процессе строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления, подлежащие использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности.

Предусмотренные в проекте условия хранения отходов и мероприятия по экологической безопасности гарантируют отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания.

В районе расположения проектируемого объекта, в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Размещение участка проектируемого объекта предусмотрено на землях населенных пунктов в сложившейся застройке. Представители дикого животного и растительного мира вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию района объекта строительства не проходят. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта, на участке строительства не выявлены, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Строительство объекта не окажет негативного воздействия на естественный растительный и животный мир, так как все работы будут осуществляться на освоенной территории.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем энергосбережения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

С целью предупреждения аварийных ситуаций предусматривается выполнение инженерно-технических и организация мероприятий, направленных на минимизацию возникновения возможных аварийных ситуаций.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволяют предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Мероприятия разработаны для создания системы обеспечения пожарной безопасности на проектируемом объекте.

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защита имущества при пожаре.

В соответствии со ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г, на проектируемом объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Назначение объекта – жилой дом предназначен для постоянного проживания людей в отдельных квартирах, обеспечен встроенными объектами административного назначения, магазином, апартаментами гостиничного типа и подземной автостоянкой.

Идентификационные признаки здания:

- класс ответственности здания - нормальный (в соответствии с п.9 ч.1 ст. 4. ФЗ-№384);
- степень огнестойкости здания – I;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3;
- класс по функциональной пожарной опасности апартаментами гостиничного типа – Ф 1.2
- класс по функциональной пожарной опасности магазина – Ф 3.1;
- класс по функциональной пожарной опасности подземной автостоянки – Ф 5.2.

В соответствии с требованиями п. 4.3 и таблицы 1 СП 4.13130.2013 противопожарные расстояния между жилыми домами, запроектированными I степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0, составляют не менее 6 м. Противопожарные расстояния от проектируемых жилых домов до ближайших существующих жилых и общественных зданий составляют более 10 м вне зависимости от их степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемых жилых домов принимаются не менее 10 м (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).

Согласно пп. 8.1, 8.2 СП 4.13130.2013 к жилым домам высотой более 28 м обеспечивается подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон. При этом

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

ширина проезда, конструкция дорожной одежды которого выдерживает нагрузку от пожарной техники, составляет не менее: 6,0 м – для жилых домов высотой более 46 м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к объекту защиты, включается тротуар, примыкающий к проезду (п. 8.7 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края подъезда до стен жилых домов высотой более 28 м составляет не менее 8, но не более 10 м.

Подразделения пожарной охраны находятся на таком удалении от зданий, что время прибытия первого подразделения в городском округе к объекту защиты не превышает 10 минут (ч. 1 ст. 76 № 123-ФЗ).

В соответствии с п. 6.5.1 и таблицей 6.8 СП 2.13130.2012 жилые дома проектируются I степени огнестойкости и конструктивной пожарной опасности класса С0 (высота здания более 50 м, площадь этажа в пределах пожарного отсека жилой части не превышает 2500 м², пожарного отсека автостоянки 3000 м²).

На основании ч. 2 ст. 87 и таблицы 21 приложения к № 123-ФЗ предел огнестойкости строительных конструкций соответствует принятой степени огнестойкости объекта защиты.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки проектируются с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0.

Предусматриваются лифты для транспортирования пожарных подразделений (п. 7.15 СП 4.13330.2013). Требования к лифтам для пожарных указаны в подразделе 7.5 настоящего документа. Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, расположенных вне лестничных клеток, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа (EI 45) и перекрытиям 3-го типа (REI 45). Проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов заполняются противопожарными дверями 2-го типа (EI 30) (чч. 15, 16 ст. 88 и ч. 14 ст. 89 № 123-ФЗ).

Помещения электрощитовых выделяются противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45) и не располагаются под помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами.

В соответствии с п. 5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009 лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте, ограждающие конструкции которой имеют предел огнестойкости не менее REI 120. Двери шахты лифта выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 60 (п. 5.1.7 ГОСТ Р 53296-2009). Шахта лифта оснащается автономной системой приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления при пожаре (п. 5.2.6 ГОСТ Р 53296-2009).

Перед дверью шахты лифта для пожарных, установленного в группе с пассажирским лифтом, на каждом этаже, за исключением основного посадочного (первого) этажа, предусматривается лифтовой холл (п. 5.2.2 ГОСТ Р 53296-2009), ограждающие конструкции которого выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа (EI 45) с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа (EI 30) в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей составляет не менее 1,96105 м³/кг (п. 5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009). В лифтовом холле устанавливаются пожарные извещатели системы пожарной сигнализации (п. 5.2.7 ГОСТ Р 53296-2009).

Согласно п. 5.2.5 ГОСТ Р 53296-2009 ограждающие конструкции и дверь машинного помещения лифта для пожарных предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости не менее REI 120 и EI 60 соответственно. Удельное сопротивление дымогазопроницанию двери составляет не менее 1,96105 м³/кг. Монтажный проем в машинном отделении лифта заполняется противопожарным люком 1-го типа (EI 60).

Эвакуация людей происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 через воздушную зону и через незадымляемую лестничную клетку Н2.

Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1,5 м. Удаленность квартир до выхода на незадымляемые лестничные клетки не превышает 25 м.

В соответствии с п. 4.4.9 СП 1.13130.2009 незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечивается их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы открытые, не имеют остекления и не располагаются во внутренних углах здания. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка составляет не менее 2 м. Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне принимается не менее 1,2 м.

На основании п. 5.4.19 и таблицы 8.1 СП 1.13130.2009 минимальная ширина лестничных маршей, ведущих на жилые этажи, составляет 1,05 м, а максимальный уклон – не более 1:1,75. Минимальная ширина и максимальный уклон лестниц, ведущих в техподполья, принимаются не менее 0,9 м и не более 1:1,25 соответственно. Число подъемов в одном лестничном марше - не менее 3 и не более 18. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается. Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины маршей, т.е. не менее 1,05 м (п. 4.4.3 СП 1.13130.2009). Ширина проступей лестниц принимается не менее 25 см, высота ступеней - не более 22 см (п. 4.4.2 СП 1.13130.2009).

Согласно п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 ширина эвакуационных выходов составляет не менее 0,8 м, высота – не менее 1,9 м. Ширина выходов из лестничных клеток наружу принимается не менее ширины маршей, т.е. не менее 1,05 м.

Наружное пожаротушение жилого дома с расходом 30 л/с предусматривается от трех пожарных гидрантов, располагающихся на проектируемой и существующей кольцевых водопроводных сетях (табл.2 СП 8.13130.2009) с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 150 м.

Каждая квартира, согласно СП 54.13330.2011 п.7.4.5, оборудуется устройством внутриквартирного пожаротушения КПК-01/2 производства НПО «Пульс», г. Москва (либо аналог).

Для внутреннего пожаротушения жилого дома приняты навесные пожарные краны "Пульс-310Н" "Пульс-320-21Н" (НПО "Пульс", г. Москва (либо аналог)) в комплекте с угловым вентилем $D=50$ мм, пожарным рукавом $D=51$ мм длиной 20 м, со sprysком 16 мм. Расстановка пожарных кранов принята из расчета орошения каждой точки жилой части здания тремя струями по 2,9 л/с для секций с этажностью 24 этажа и двумя струями по 2,6 л/с для секций с этажностью 15 этажей.

Помещения продовольственного магазина, расположенного на первом и втором этажах оборудованы установками автоматического пожаротушения (отдельный проект). Пожарные краны приняты навесные "Пульс-320Н" (НПО "Пульс", г. Москва (либо аналог)) в комплекте с угловым вентилем $D=50$ мм, пожарным рукавом $D=51$ мм длиной 20 м, со sprysком 16 мм. Расстановка пожарных кранов принята из расчета орошения каждой точки здания одной струей по 2,6 л/с. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей.

Согласно СП 113.13330.2012 п.6.2.1. помещение подземной автостоянки оборудуется внутренним противопожарным водопроводом. Пожарные краны приняты навесные "Пульс-320Н" (НПО "Пульс", г. Москва) в комплекте с угловым вентилем $D=65$ мм, пожарным рукавом $D=66$ мм длиной 20 м, со sprysком 19 мм. Расстановка пожарных кранов принята из расчета орошения каждой точки автостоянки двумя струями по 5,2 л/с. В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей.

Согласно п. 6.2 таблицы А.1 и п. 38 таблицы А.3 приложения А к СП 5.13130.2009 жилые дома, оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

В соответствии с п. 6.2 и примечанием 2 к п. 6.2 таблицы А.1 приложения А к СП 5.13130.2009 прихожие квартир оборудуются тепловыми пожарными извещателями АУПС, которые используются для запуска системы противодымной защиты. Также в жилых помещениях квартир предусматриваются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели. Внеквартирные коридоры, вестибюли, лифтовые холлы и помещения консьерж оборудуются дымовыми пожарными извещателями.

Помещение подземной автостоянки оборудовано установками автоматического пожаротушения.

Система пожаротушения подземного паркинга выполнена на основе подвесных модулей «FARRO» или аналог.

Система оповещения в жилой части здания спроектирована в соответствии с требованиями к 1 типу СОУЭ согласно СП 3.13130.2009. Для оповещения о пожаре в соответствии с СП 3.13130.2009 п. 5 табл. 2 в оснащаемом здании предусматривается установка в жилой части здания светозвуковых оповещателей и световых табло "Выход" (учитываются в составе проекта марки ЭОМ).

Система оповещения в подземной автостоянке спроектирована в соответствии с требованиями к 3 типу СОУЭ согласно СП 3.13130.2009 и СП 154.13130.2013. Для оповещения о пожаре в подземной автостоянке предусматривается установка настенных громкоговорителей и светозвуковых табло "Выход".

Система оповещения в общественной части здания спроектирована в соответствии с требованиями ко 2 типу СОУЭ согласно СП 3.13130.2009.

В жилой части запроектированы следующие системы противодымной вентиляции - системы вытяжной противодымной вентиляции для дымоудаления из коридоров жилой части, приточные системы для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части, приточные системы для подпора в лифтовые холлы (безопасная зона МГН), приточные системы для подпора в лифтовые шахты, приточные системы для подпора в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Для обеспечения противодымной защиты безопасной зоны для маломобильных групп населения (МГН) в жилой части при обнаружении пожара системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) подлежат включению ВД1.1, ПД1.1-ПД1.2, ПД1.4-ПД1.6, электрокалорифер РВЕС.

В магазине запроектированы следующие системы противодымной вентиляции - система вытяжной противодымной вентиляции для дымоудаления из торговых залов, приточная система для компенсации дымоудаления из торговых залов, приточные системы для подпора в лифтовые холлы (безопасная зона МГН), приточная система для подпора в лифтовую шахту.

В подземной автостоянке запроектирована система приточной противодымной вентиляции для компенсации дымоудаления (ПД1) и система дымоудаления при пожаре (ВД1).

Расчет пожарного риска для проектируемого объекта не требуется.

В соответствии со ст. 5 Федерального закона № 123-ФЗ на проектируемом объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Основные проектные решения по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (МГН), содержащиеся в проектной документации на строительство проектируемого объекта, разработаны с учетом требований СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %, поперечный 2 %. Места изменения высот поверхностей пешеходных путей около здания выполнены с уклоном не более 1:20 (5%)

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Плиточное покрытие пешеходных дорожек предусматривается выполнить с минимальными швами и шероховатой поверхностью.

На открытых индивидуальных автостоянках около здания выделены места для транспорта инвалидов (10% мест, в т.ч. из них 5 % специализированные). Место для личного автотранспорта инвалидов размещено вблизи входа (не далее 100 м для входа в жилой дом и 50 м для входа во встроенные нежилые помещения).

По проекту предусмотрен доступ в здание (на 1 этаж жилых секций) и на внутрисанитарную территорию для маломобильных групп населения.

Предусмотрен доступ МГН в качестве посетителей в торговые залы магазина.

5% апартаментов гостиничного типа предусмотрены доступными МГН.

Перепад высот пола первого этажа и отметки площадки около входа в здание не превышает 14 мм.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов в свету не менее 1,2 м. Ширина внутренних дверных полотен не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола превышающих 14 мм. Глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

В каждой блок-секции запроектирован лифт с размерами кабины 2100x1100 мм, с режимом «транспортировка пожарных подразделений». Лифтовый холл является зоной безопасности для МГН.

Ширины (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН запроектированы не менее нормативных. Проходы внутри помещений запроектированы не менее 1,2 м.

Ширина межквартирных коридоров в блок-секциях не менее 1,5 м.

Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом здании не предусмотрены.

Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

С целью энергосбережения здания выполнены расчеты и обоснования по всем ограждающим конструкциям на предмет соответствия требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» и СП 23-101-2000 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Принятые при разработке проектной документации решения соответствуют требованиям рационального использования энергетических ресурсов для обеспечения комфортных условий пребывания людей.

Все принятые в проектной документации архитектурно-строительные решения позволяют ограничить утечку тепла и снизить величины расхода энергетических ресурсов в зданиях.

В разделах проекта отопление, холодное и горячее водоснабжение, электроснабжение на вводе в здание предусмотрены индивидуальные приборы учета.

Теплозащитные свойства предложенных проектными решениями материалов подтверждаются их характеристиками.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Здание относится к классу энергосбережения «В» – высокий.

3.2.2.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального

Проектной документацией предусмотрено обеспечение безопасности объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации зданий.

Контроль технического состояния зданий и сооружений осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Не допускается, в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка помещений, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций зданий, нарушение противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем. Установление сроков и последовательности проведения ремонтов. В процессе эксплуатации зданий и сооружений постоянно находятся под наблюдением и контролем инженерно-технического персонала, ответственного за сохранность этих объектов

Ответственность за выполнение требований по безопасной эксплуатации проектируемого объекта несет эксплуатирующая организация.

Примерный срок службы здания составит не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта – 15-20 лет.

3.2.2.13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

Инженерно-геодезические изыскания:

- Представлены ведомости и характеристики теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования.
- Предоставлен Акт внутриведомственной приемки работ.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

- Предоставлена согласованная программа инженерно-геодезических изысканий.
- Представлены ведомость и акт обследования исходных геодезических пунктов, описания и абрисы (кроки) пунктов по результатам обследования.
- Предоставлен топографический план.

Инженерно-геологические изыскания:

- Представлена копия утверждённого в установленном порядке технического задания, в соответствии с требованиями пп.4.9 СП 47.13330.2012;
- Представлена копия согласованной в установленном порядке программы выполнения работ, в соответствии с требованиями пп.4.9 СП 47.13330.2012;
- Откорректирована категория сложности инженерно-геологических условий согласно п.п 8.1.11. СП 11-105-97 ч. II.

Схема планировочной организации земельного участка:

- Текстовая часть дополнена расчетом необходимого количества мусорных контейнеров, в графическую часть внесены изменения в соответствии с расчетом.
- Графическая часть дополнена привязками и размерами всех проектируемых элементов, и радиусами скругления поворотов дорог.
- Условные обозначения приведены в соответствие чертежам.
- Предусмотрена хозяйственно-бытовая площадка, с размещением хозяйственного инвентаря.

Архитектурные решения:

- Предоставлен уточняющий расчет инсоляции жилых квартир.

Конструктивные решения:

- Предоставлен том расчетно-теоретического обоснования принятых в проекте конструктивных решений.
- На инженерно-геологическом разрезе указана отметка низа фундаментной плиты паркинга.
- Графическая часть дополнена физико-механическими характеристиками грунта основания фундаментных плит.

Система электроснабжения:

- Представлены технические условия, действующие на момент проектирования.

Водоснабжение и водоотведение:

- Представлены технические условия на водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта.

Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

- Системы отопления блок-секции №10 выполнены обособленными системами.
- Добавлены приборы отопления в помещениях насосных.
- Графическая часть дополнена экспликацией помещений с указанием категорий пожарной опасности.
- Естественная вентиляция кухонь и санузлов разделена в обособленные шахты.
- На оголовках вентиляционных каналов секций с пониженной этажностью установлены дефлекторы.
- На планах этажей и кровли обозначена нумерация систем вентиляции и воздухозаборные решетки.

Положительное заключение экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта: «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» (13/3-2018)

- Исключена прокладка воздуховода системы ДУ1.1 паркинга через помещение электрощитовой.
- Откорректировано расположение вентиляционных установок систем В1 и В2.

Технологические решения:

- Представлено задание на проектирование согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Проект организации строительства:

- Уточнены сроки продолжительности строительства

Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Представлена карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы и источников шума на периоды строительства и эксплуатации объекта.
- Вентиляционные шахты от паркинга запроектированы согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- Указано противопожарное расстояние между зданиями

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

- Указаны автостоянки МГН с размерами машиноместа.
- Указаны расстояния от автостоянок до входа в жилой дом.
- Указаны тактильные средства на путях движения МГН.

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

- Раздел дополнен энергетическим паспортом в объеме СП50.13330.2012.
- Раздел дополнен расчетами температуры на внутренней поверхности ограждающих конструкций; дано сравнение с нормативными показателями п 5.1. в СП 50.13330.2012.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты 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 и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация **соответствует** результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям к содержанию разделов

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям к содержанию разделов соответствует требованиям к содержанию разделов

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям к содержанию разделов.

4.3. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта «Комплексная жилая застройка по адресу: Московская область, Одинцовский муниципальный район, городское поселение Новоивановское. 2 этап. Корпус 3» **соответствует** требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации.