



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.С.Савохин

«16» июня 2015 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 4-1-1-0054-15



Объект капитального строительства:

пятый этап строительства жилой многоквартирной застройки
по адресу: город Москва, Новомосковский административный
округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка
(Жилые дома №№ 6,7 по генплану)

Адрес строительства:

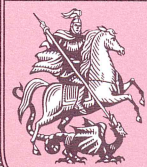
деревня Рассказовка, поселение Внуковское,
Новомосковский административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация без сметы
и результаты инженерных изысканий

СИ 027886

г. Москва № 54-Н-15/МГЭ/4020-1/5



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

Е.С.Савохин

«16» июня 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 4-1-1-0054-15

Объект капитального строительства:

пятый этап строительства жилой многоквартирной застройки
по адресу: город Москва, Новомосковский административный
округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка
(Жилые дома №№ 6,7 по генплану)

Адрес строительства:

деревня Рассказовка, поселение Внуковское,
Новомосковский административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация без сметы
и результаты инженерных изысканий

СИ 027887

г. Москва № 54-Н-15/МГЭ/4020-1/5

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

по проектной документации без сметы
и результатам инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы
от 16.04.2015 № КР-И-175ГО.

Договор на проведение негосударственной экспертизы
от 20.04.2015 № НГ/49.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: пятый этап строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка (Жилые дома №№ 6, 7 по генплану).

Строительный адрес: деревня Рассказовка, поселение Внуковское, Новомосковский административный округ города Москвы.

1.3. Источник финансирования: средства инвесторов.

1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№ п/п	Характеристики	ед. изм.	Показатели	
			жилой дом № 6	жилой дом № 7
1	Площадь земельного участка по ГПЗУ	га	34,1939	
2	Площадь земельного участка 5-го этапа строительства	га	6,10	
3	Площадь застройки	м ²	7097,0	6831,6
4	Количество секций	шт.	14	13
5	Количество надземных этажей	этаж	11	8-11
6	Количество подземных этажей	этаж	1	1
7	Площадь жилого здания	м ²	64941,2	59057,0
8	Общая площадь квартир	м ²	45227,6	40007,2
9	Жилая площадь квартир	м ²	22490,1	19393,3

10	Количество квартир, в том числе: 1-но комнатные 2-х комнатные 3-х комнатные	шт.	808 483 233 92	705 394 242 69
11	Площадь квартир	м ²	43395,7	38324,3
12	Строительный объем, в том числе: надземной части подземной части	м ³	265904 246718 19186	219446 205171 14275
13	Площадь офисных помещений	м ²	992,1	963,2
14	Верхняя отметка парапета здания	м	+38,220	+38,600

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации (ГАП, ГИП, проектные организации)

Проектные организации

ООО "Архитектурное бюро "АРД"

Свидетельство № СРО-П-074-274-7716721831-3-150122, выданное 22.01.2015 СРО НП "Некоммерческое партнерство проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе".

Место нахождения: 115035, г.Москва, ул. Садовническая, д.82, стр.2, ком.2069.

Главный инженер проекта: В.М. Абакумов.

ООО "Градоинжпроект"

Свидетельство № П.037.77.81.06.2012, выданное 25.06.2012 СРО НП "Объединение инженеров проектировщиков".

Место нахождения: 127521, г.Москва, ул. Веткина, д.2.

ООО "Региональные Сети Связи"

Свидетельство № СРО-П-074-293-7703750497-2-140130, выданное 30.01.2014 СРО НП "Некоммерческое партнерство проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе".

Место нахождения: 125190, г.Москва, Ленинградский проспект, д.80, корпус "Б", оф.12.

ООО "Пульс-Пожстрой Инжиниринг"

(ООО "ППСи")

Свидетельство № П-012.5/14, выданное 23.07.2014 СРО НП "Межрегиональное объединение проектировщиков "СтройПроектБезопасность".

Место нахождения: 107113, г.Москва, ул. Маленковская, д.32, стр.3.

ФГУП "Российские сети вещания и оповещения"
(ФГУП "РСВО")

Свидетельство № СРО-П-043-066-7712005121-14102013,
выданное 14.10.2013 СРО НП "ПроектСвязьТелеком".

Место нахождения: 105094, г.Москва, Семеновский Вал, д.4.

Изыскательская организация
ЗАО "Центр-Инвест"

Свидетельство № 0275.03-2009-5050055131-И-003, выданное
05.06.2012 СРО НП "Центризыскания".

Место нахождения: 141100, Московская обл., г.Щелково,
ул. Свердлова, д.16.

Генеральный директор: А.Н. Меланьин.

Свидетельство оценки соответствия испытательной лаборатории
от 14.06.2013 № СДП-23, выданное метрологической службой
ЗАО "ДОРСТРОЙПРИБОР".

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике (застройщике)

Заказчик: ООО "Красный Октябрь-Рассказовка".

Место нахождения: 107076, г.Москва, ул. Матросская Тишина,
д.23/7, корп.1, оф.2.

Генеральный директор: Афанасьев А.А.

1.7. Иные сведения

ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" рассмотрела проектную документацию на строительство объекта "Первый этап строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка (жилые дома №№ 2, 4; объект № 9 "ДОУ на 120 мест"; объект № 13 "Гараж-стоянка на 800 м/м с магазином" по генплану и инженерное обеспечение застройки)" – положительное заключение от 20.12.2013 № 50Н-1-9-1768-13.

ГАУ "Мосгосэкспертиза" рассмотрела проектную документацию и результаты инженерных изысканий на строительство объекта "Второй этап строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка (Жилые дома №№ 1, 3 по генплану)" по адресу: деревня Рассказовка, поселение Внуковское, Новомосковский административный округ города Москвы – положительное заключение от 12.09.2014 № 870-14/МГЭ/3269-1/5.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО "Красный Октябрь-Рассказовка" (приложение к договору от 14.03.2014 № 75).

Программа инженерно-геологических изысканий. ЗАО "Центр-Инвест", г.Щелково, 2014.

2.2. Основания для разработки проектной документации

Свидетельство о государственной регистрации прав на земельный участок от 26.12.2013 № 77-АР 140148 с кадастровым номером: 50:21:0110504:44.

Приказ ООО "Красный Октябрь-Рассказовка" от 15.08.2014 № КР-ВН-30010415ОРД о начале реализации третьего этапа строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка.

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) № RU77-229000-009000, утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 20.09.2013 № 2158.

2.3. Сведения о задании заказчика (застройщика) на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации "Пятый этап строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка (Жилые дома №№ 6, 7)", утвержденное в 2015 году ООО "Красный Октябрь-Рассказовка".

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

Теплоснабжение - технические условия ООО "Красный Октябрь-Рассказовка" от 26.03.2015 № 186 и № 187.

Наружное освещение - технические условия ГУП "Моссвет" от 22.11.2013 № 11274.

Электроснабжение – технические условия ОАО "МОЭСК" от 08.08.2014 № 34-08/550-4425.

Водоснабжение - технические условия ОАО "Мосводоканал" от 06.10.2014 № 361 ДП-В.

Водоотведение - технические условия ОАО "Мосводоканал" от 06.10.2014 № 362 ДП-К.

Дождевая канализация - технические условия ГУП "Мосводосток" от 16.12.2013 № 1854/13.

На прокладку оптико-волоконного кабеля – технические условия ООО "Региональные сети связи" от 17.09.2013 № СБ-20130917/01.

Радиовещание - технические условия ФГУП "РСВО" от 09.06.2013 № 452.

3. Описание результатов инженерных изысканий

3.1. Состав результатов инженерных изысканий

Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. "Жилая многоквартирная застройка (жилые дома поз.5, 6, 7), расположенная по адресу: г.Москва, поселение Внуковское, деревня Рассказовка". ЗАО "Центр-Инвест", г.Щелково, 2014.

3.2. Сведения о выполненных видах, составе, объеме работ и методах выполнения инженерно-геологических изысканий

Для изучения инженерно-геологических условий на площадке строительства в марте-апреле 2014 года выполнены следующие виды и объемы работ:

- сбор, обработка и анализ материалов изысканий прошлых лет;
- бурение 68 разведочных скважин до глубины 22,0 м;
- статическое зондирование грунтов в 30 точках;
- штамповые испытания в 6 точках;
- отбор образцов грунта и воды для определения физико-механических и коррозионных свойств.

3.3. Инженерно-геологические условия территории строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины с абсолютными отметками устьев геологических выработок от 182,78 до 186,34.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 22,0 м включает:

- почвенно-растительный слой, мощностью до 0,3 м;
- современные техногенные отложения, представленные песками и суглинками, несслежавшимися, влажными и водонасыщенными со строительным мусором, мощностью от 0,6 до 2,6 м;
- верхнечетвертичные покровные отложения, представленные суглинками тугопластичной консистенции, макропористыми, мощностью от 0,7 до 2,0 м;
- среднечетвертичные флювиогляциальные отложения, представленные суглинками тугопластичной (мощностью от 0,4 до 7,2 м) и мягкопластичной (мощностью от 0,6 до 5,8 м) консистенции, глиной полутвердой консистенции (мощностью от 0,9 до 4,6 м) с прослоями песка, насыщенного водой, с дресвой и щебнем;

среднечетвертичные озерно-болотные отложения, представленные глинами тугопластичной консистенции, с примесью органического вещества, с дресвой, мощностью от 0,6 до 7,0 м;

нижнечетвертичные флювиогляциальные отложения, представленные суглинками тугопластичной консистенции, с прослоями песка, насыщенного водой, с дресвой и щебнем, вскрытой мощностью от 5,6 до 13,0 м;

нижнемеловые отложения, представленные песками мелкими, средней плотности, насыщенными водой, с прослоями супеси пластичной, вскрытой мощностью от 1,4 до 4,6 м.

Подземные воды вскрыты на глубинах от 0,6 до 2,0 м (абс. отм. от 181,84 до 184,64). Водовмещающими грунтами являются прослойки песка в толще суглинков и меловые пески. Вода обладает средней степенью агрессивности к бетону марки W4, слабой – к W6, слабоагрессивна к арматуре железобетонных конструкций, среднеагрессивна к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная активность к алюминию – средняя, к свинцу – высокая.

Территория оценена подтопленной в естественном состоянии.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к свинцу, углеродистой и низколегированной стали высокая, к алюминию – средняя. Грунты неагрессивны по отношению к бетону.

Участок проектируемого строительства определен неопасным в отношении проявления карстово-суффозионных процессов.

3.4. Иная информация об основных данных рассмотренных результатов инженерных изысканий

В соответствии с выводами положительного заключения ГАУ "Мосгосэкспертиза" от 12.09.2014 № 870-14/МГЭ/3269-1/5 результаты инженерно-экологических изысканий, выполненные для всех этапов строительства жилой многоквартирной застройки, соответствуют требованиям технических регламентов.

4. Описание технической части проектной документации

4.1. Состав представленной проектной документации

№ п/п	Наименование раздела	Организация разработчик
1	Общая пояснительная записка.	ООО "Архитектурное бюро "АРД"
2	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО "Градоинжпроект"

3	Архитектурные решения.	
	Часть 1. Архитектурные решения. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 2. Архитектурные решения. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
5	Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	Система электроснабжения.	
	Часть 1. Система электроснабжения. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "Региональные Сети Связи"
	Часть 1. Система электроснабжения. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 2. Внутриплощадочные электрические сети. Сети 0,4 кВ.	
	Часть 3. Наружное освещение.	
5.2	Система водоснабжения.	
	Часть 1. Система водоснабжения. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 1. Система водоснабжения. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения.	ООО "Градоинжпроект"
5.3	Система водоотведения.	
	Часть 1. Система водоотведения. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 1. Система водоотведения. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения.	ООО "Градоинжпроект"
5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	

	Часть 2. Системы автоматизации отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "Региональные Сети Связи"
	Часть 2. Системы автоматизации отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 3. Внутриплощадочные тепловые сети.	ООО "Градоинжпроект"
5.5	Сети связи.	
	Часть 1. Сети связи. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "Региональные Сети Связи"
	Часть 1. Сети связи. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 2. Внутренняя радиофикация. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ФГУП "РСВО"
	Часть 2. Внутренняя радиофикация. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 3. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "Региональные Сети Связи"
	Часть 3. Автоматизированная система управления и диспетчеризации. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 4. Внутриплощадочная радиофикация.	ФГУП "РСВО"
	Часть 5. Внутриплощадочные сети связи.	ООО "Региональные Сети Связи"
5.7	Технологические решения.	
	Часть 1. Технологические решения. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 2. Технологические решения. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
6	Проект организации строительства.	
7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "ТПСи"
	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	

	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО "Региональные Сети Связи"
	Часть 2. Система пожарной сигнализации. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
	Часть 3. Система оповещения и управления эвакуацией. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	
	Часть 3. Система оповещения и управления эвакуацией. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
	Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 2. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
10(1)	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета энергетических ресурсов.	
	Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета энергетических ресурсов. Книга 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета энергетических ресурсов. Книга 2. Жилой дом, здание № 7 по генплану.	
12	Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
	Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Часть 1. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	ООО Архитектурное бюро "АРД"
	Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Часть 2. Жилой дом, здание № 6 по генплану.	

4.2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок 5-го этапа строительства жилой многоквартирной застройки расположен на территории бывшего пионерского лагеря, вблизи деревни Рассказовка и ограничен:

с севера – территорией 1-го этапа строительства (положительное заключение ГАУ МО "Мособлгосэкспертизы" от 20.12.2013 № 50Н-1-9-1768-13);

с запада – территорией 3-го этапа строительства (перспективное строительство);

с юго-запада и востока – территорией 4-го этапа строительства (перспективное строительство);

с юга и северо-востока – незастроенной территорией и, далее, территорией Ульяновского лесопарка.

На территории 5-го этапа строительства жилой многоквартирной застройки расположены, подлежащие сносу и демонтажу:

здание котельной-гаража, площадки с металлической дымовой трубой и металлическими цистернами, ограждение котельной-гаража, асфальтированные проезды и площадки, сети инженерно-технического обеспечения (газопровод высокого давления, кабель катодной защиты газопровода, кабель 0,4 кВ, бытовая канализация, водопровод, теплотрасса).

В юго-западной части участка расположен сохраняемый искусственный пруд, территория вокруг которого подлежит благоустройству.

Рельеф участка имеет спокойный характер с общим уклоном в юго-восточном направлении. Разница абсолютных отметок около 4,8 метров.

Подъезд к участку 5-го этапа строительства предусмотрен с проектируемых внутриквартальных проездов 1-го этапа строительства, которые вводятся в эксплуатацию до сдачи объектов 5-го этапа строительства.

Предусмотрено:

строительство 2-х жилых домов (№ 6 и № 7 по экспликации);

устройство проездов и тротуаров с покрытием из асфальтобетона с возможностью кругового объезда проектируемых зданий, к внутридворовым проездам примыкают велосипедные дорожки;

устройство детских площадок с резиновым покрытием, площадок для отдыха с покрытием из бетонной плитки;

устройство площадок для занятий физкультурой и беговых дорожек с покрытием из резиновой крошки, дорожек для катания на роликах, скейт-бордах и велосипедах – с асфальтовым покрытием;

устройство площадок для размещения ТП (запроектированных в составе 1-го этапа строительства);

установка малых архитектурных форм;

устройство гостевых стоянок с покрытием из асфальтобетона на 84 машино-места (в том числе – 8 мест для маломобильных групп населения (далее - МГН), из них 4 – для инвалидов на кресле-коляске), места постоянного хранения автомобилей предусмотрены в гаражах-стоянках multifunctional центров 7-го этапа строительства;

устройство площадок для мусоросборников с покрытием из асфальтобетона;

устройство в рекреационной зоне площадки с травяным покрытием для выгула собак;

устройство газонов и высадка деревьев и кустарников.

План организации рельефа выполнен в увязке с отметками прилегающей территории, в том числе с проектными отметками 1-го этапа строительства. Между проектируемым местным проездом и рекреационной зоной предусмотрено устройство откосов, укрепленных газонной решеткой. На перепаде рельефа предусмотрено устройство лестниц и пандусов.

Водоотвод запроектирован по лоткам проездов в проектируемую закрытую сеть ливневой канализации и по рельефу в рекреационной зоне.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:1000, выполненного ЗАО "Центр-Инвест" г.Щелково по уведомлению № РИ/630-13. Дата выпуска 20.01.2014.

4.3. Архитектурные решения

Жилой дом № 6 – 14-ти секционный 11-ти этажный (надземная часть) с техническим подпольем (подземная часть) в плане сложной замкнутой пятиугольной формы с габаритными размерами в осях 125,8х150,6 м.

Вдоль осей 4 и Г предусмотрены проезды для техники на замкнутую дворовую территорию шириной более 3,5 м и высотой более 4,5 м.

Размещение помещений в подземной части на отм. минус 2,860

Секция 1

Крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,68 м.

Секция 2

Крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,20 м.

Секция 3

Крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,04 м.

Секции 4-9

Крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,56 м.

Секция 10

Индивидуальный тепловой пункт 1 (далее - ИТП), крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,40 м.

Секция 11

ИТП 2, крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,56 м.

Секция 12

Крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,72 м.

Секция 13

Крессовая, электрощитовая, водомерный узел, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,88 м.

Секция 14

Водопроводная насосная станция (далее - ВНС), крессовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,04 м.

Выходы из подземной части осуществляются по обособленным от выходов из надземных этажей лестницам непосредственно наружу.

Размещение помещений надземной части

1-й этаж

Секция 1

На отм. +1,120 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 2,90 м.

Секция 2

На отм. +0,640 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,38 м.

Секция 3

На отм. +0,480 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,54 м.

Секции 4-9

На отм. 0,000 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 4,02 м.

Секция 10

На отм. минус 0,160 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридор, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 4,18 м.

Секция 11

На отм. 0,000 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридор, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 4,02 м.

Секция 12

На отм. +0,160 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридор, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 3,86 м.

Секция 13

На отм. +0,320 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридор, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 3,70 м.

Секция 14

На отм. +0,480 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридор, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 3,54 м.

Со 2-го по 11-й этажи

Секции 1-14

С отм. +4,320 до отм. +33,120 - коридоры, мусоропроводы, лифтовые холлы, квартиры.

Высота помещений со 2-го по 10-й этажи – 2,9 м.

Высота помещений 11-го этажа – 3,5 м.

На кровле каждой секции - машинное помещение лифтов, помещения мусоропровода и выходы на кровлю из лестничной клетки.

Вертикальная связь по надземным этажам каждой секции осуществляется по лестнице и пассажирскими лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг.

Наружная отделка

Фасады – фасадная система с вентилируемым зазором и облицовкой керамогранитом.

Цоколь, крыльца - облицовка керамогранитом.

Кровля - плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Окна и балконные двери – в ПВХ переплетах с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Витражи и входные группы – в алюминиевых профилях с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери наружные, служебные и противопожарные - металлические окрашенные в заводских условиях порошковыми красителями.

Двери внутренние - деревянные.

Предусмотрена внутренняя отделка служебных и технических помещений, мест общего пользования жилого дома в соответствии с заданием на проектирование и функциональным назначением помещений. Квартиры и встроенные помещения офисов – без отделки.

Жилой дом № 7 – 13-ти секционный переменной (8-11) этажности (надземная часть) с техническим подпольем (подземная часть) в плане сложной замкнутой пятиугольной формы с габаритными размерами в осях 117,44х143,42 м.

Вдоль осей 5 и 15 предусмотрены проезды для техники на замкнутую дворовую территорию шириной более 3,5 м и высотой более 4,5 м.

Размещение помещений в подземной части на отм. минус 2,700

Секция 1

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,56 м.

Секция 2

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,88 м.

Секция 3

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,98 м.

Секция 4

Кроссовая, электрощитовая, ИТП 1, узлы ввода, ВНС, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,88 м.

Секция 5

Кроссовая, электрощитовая, ИТП 2, узел ввода, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,04 м.

Секция 6

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,04 м.

Секция 7

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 3,02 м.

Секции 8-9

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,56 м.

Секции 10-11

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,40 м.

Секция 12

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,56 м.

Секция 13

Кроссовая, электрощитовая, помещение для прокладки инженерных коммуникаций. Высота помещений – 2,72 м.

Выходы из подземной части осуществляются по обособленным от выходов из надземных этажей лестницам непосредственно наружу.

Размещение помещений надземной части

1-й этаж

Секция 1

На отм. 0,000 - входная группа, санузел, офис. Высота помещений 4,18 м.

На отм. +0,160 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, офис. Высота помещений – 4,02 м.

Секции 2, 4

На отм. +0,480 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 3,70 м.

Секция 3

На отм. +0,580 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, офисы. Высота помещений – 3,60 м.

Секции 5

На отм. +0,320 - входная группа, санузел, офис. Высота помещений 3,86 м.

На отм. +0,640 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,54 м.

Секция 6

На отм. +0,640 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,54 м.

Секция 7

На отм. +0,320 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,86 м.

Секции 8, 9, 12

На отм. +0,160 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 4,02 м.

Секции 10, 11

На отм. 0,000 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 4,18 м.

Секция 13

На отм. +0,320 - входные группы, лифтовой холл, помещение консьержа, санузел, мусоросборная камера, коридоры, комната уборочного инвентаря, квартиры. Высота помещений – 3,86 м.

Со 2-го по 8-й этажи

Секция 6

С отм. +4,480 до отм. +23,680 - коридоры, мусоропроводы, лифтовые холлы, квартиры.

Высота помещений со 2-го по 7-й этажи – 2,9 м.

Высота помещений 8-го этажа – 3,5 м.

Со 2-го по 11-й этажи

Секции 1-5, 7-13

С отм. +4,480 до отм. +33,280 - коридоры, мусоропроводы, лифтовые холлы, квартиры.

Высота помещений со 2-го по 10-й этажи – 2,9 м.

Высота помещений 11-го этажа – 3,5 м.

На кровле каждой секции - машинное помещение лифтов, помещение мусоропровода и выход на кровлю из лестничной клетки.

Вертикальная связь по надземным этажам каждой секции осуществляется по лестницам и пассажирскими лифтами грузоподъемностью 400 и 1000 кг.

Наружная отделка

Фасады – фасадная система с вентилируемым зазором и облицовкой керамогранитом.

Цоколь, крыльца - облицовка керамогранитом.

Кровля - плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Окна и балконные двери – в ПВХ переплетах с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Витражи и входные группы – в алюминиевых профилях с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери служебные и противопожарные - металлические окрашенные в заводских условиях порошковыми красителями.

Двери внутренние - деревянные.

Предусмотрена внутренняя отделка служебных и технических помещений, мест общего пользования жилого дома в соответствии с заданием на проектирование и функциональным назначением помещений. Квартиры и встроенные помещения офисов – без отделки.

4.4. Конструктивные решения

Конструктивная схема жилых домов № 6 и № 7 – каркасно-стенная, с максимальным пролетом 7,0 м.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой вертикальных элементов с дисками перекрытий и покрытия.

Уровень ответственности – нормальный.

Несущие конструкции из монолитного ж.б. Бетон класса В25, марок W12 (для фундаментной плиты, наружных стен технического подполья), W6 (для надземной части) и F150. Арматура классов А500С и А240.

Уровень грунтовых вод на абс. отм. 184,64.

Гидроизоляция – оклеечная с учетом естественного подтопления.

Фундаменты – плитные, толщиной 700 мм (для жилого дома № 6) и 700 мм с консолью до 1,0 м (для жилого дома № 7) по бетонной подготовке. Непосредственно под фундаментами залегают суглинки тугопластичные тяжелые и легкие, мягкопластичные легкие с модулем деформации от 13 МПа до 24 МПа. Низ фундаментов на отм. минус 3,600 (абс. отм. 182,40 для жилого дома № 6), минус 3,450 (абс. отм. 181,75 для жилого дома № 7).

Жилые дома разделены на секции деформационными швами.

Наружные стены технического подполья – толщиной 250 мм, с утеплителем и защитной мембраной.

Наружные стены надземной части – толщиной от 200 мм до 300 мм из монолитного ж.б., на отдельных участках толщиной 300 мм из ячеистобетонных блоков плотностью не менее 600 кг/м³; с утеплителем и конструкцией вентфасада с креплением к несущим элементам каркаса.

Пилоны – толщиной 200 мм и 250 мм.

Колонны – сечением 300х300 мм (для жилого дома № 7).

Лестничные марши – сборные ж.б., на отдельных участках монолитные, с монолитными ж.б. площадками.

Внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых блоков – толщиной 200 мм и 250 мм.

Перекрытия и покрытия – безбалочные, толщиной 220 мм, с усиленным армированием по наружному контуру поэтажно. Предусмотрено поперечное армирование над пилонами и колоннами.

Перекрытие над техническим подпольем (в зоне проезда) вдоль осей 4 и Г (для жилого дома № 6); вдоль осей 5 и 15 (для жилого дома № 7) – толщиной 300 мм. Рассчитано с учетом размещения пожарной техники.

Входные группы и пандусы – монолитные ж.б. на ленточных фундаментах.

Соответствие требованиям механической безопасности, обосновано расчетами, выполненными проектной организацией.

На перепаде рельефных отметок устраиваются лестницы и пандусы из монолитного ж.б. класса В25, марок W6 и F150.

Окружающая застройка

Предварительно назначенный радиус зоны влияния строительства составляет 12 м. Зданий и сооружений в зоне влияния не имеется, сети подлежат перекладке.

Негативное влияние от строительства отсутствует.

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

4.5.1. Сети инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Электроснабжение

На основании ТУ ОАО "МОЭСК" от 08.08.2014 № 34-08/550-4425 электроснабжение предусматривается:

жилого дома № 6 - от ТП 17-7 10/0,4 кВ - 2х1600 кВА;

жилого дома № 7 - от ТП 17-8 10/0,4 кВ - 2х1600 кВА.

Подключение вводно-распределительных устройств 380/220 В (далее - ВРУ) жилых домов № 6 и № 7 выполняется взаимно резервируемыми кабельными линиями (кабели марки ВБбШв) расчетных сечений, прокладываемыми в блочной кабельной канализации и земле.

Решения по внешнему электроснабжению рассмотрены в проектной документации 1-го этапа строительства и получили положительное заключение ГАУ "Мосгосэкспертиза" от 12.09.2014 № 870-14/МГЭ/3269-1/5.

Расчетная мощность (на шинах ТП):

жилой дом №6 – 1784,6 кВт/ 1962,3 кВА;

жилой дом №7 – 1592,3 кВт/ 1757,0 кВА.

Категория надежности электроснабжения - II-я, I-я.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка квартир, силовых электроприемников (лифтов, инженерных систем, слаботочных систем) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в каждом доме в электрощитовых, размещенных в техподполье, устанавливаются 14 (жилой дом № 6) и 13 (жилой дом № 7) двухсекционных ВРУ 380/220 В, оборудованных централизованным устройством АВР на вводах. В состав ВРУ входят локальные устройства АВР для подключения электроприемников I категории

МГЭ/4020-1/5

надежности электроснабжения. Электроснабжение ИТП и насосной станции предусматривается от ВРУ-11, ВРУ-13 жилого дома № 6, ВРУ-4, ВРУ-5 жилого дома № 7.

Предусматривается автоматизированный учет потребления электроэнергии. Счетчики электроэнергии устанавливаются на вводах ВРУ и в этажных распределительных щитах. Вводы в квартиры выполняются трехфазными.

Электросети – кабели с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением типа нг-LS и кабели с огнестойкой изоляцией типа нг-FRLS.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное) выполняется светильниками с люминесцентными и металлогалогенными лампами. Светоограждение выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением предусматривается автоматическое от датчиков освещенности и движения, местное.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО; молниезащита – по II уровню.

Освещение территории, прилегающей к жилым домам № 6 и № 7, а также пешеходной зоны вокруг прудов предусматривается светодиодными светильниками "ИНОВ СУ-300", 105 Вт, в количестве 239 шт., устанавливаемыми на опорах ОГК-7 (всего 123 опоры). В основном, на опоре устанавливается по 2 светильника, часть опор – с одним и с 3-мя светильниками.

Расчетная эл. мощность установки наружного освещения – 25,11 кВт.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от ТП 17-7 и ТП 17-8, где устанавливаются шкафы питания (ШНО) и управления освещением (ШУНО).

Распределительная сеть выполняется кабелем ВББШв-5х16 в земле.

Управление наружным освещением предусматривается в ручном и автоматическом режимах (из диспетчерского пункта и с применением фотодатчиков или реле времени).

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение жилых домов № 6 и № 7, в соответствии с договором и техническими условиями ОАО "Мосводоканал" от 06.10.2014 № 361 ДП-В на технологическое присоединение к централизованной системе холодного водоснабжения, предусмотрено вводами водопровода 2Д_у150 мм в каждый дом от ранее

запроектированного кольцевого водопровода $D_y 400$ мм (положительное заключение ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" от 20.12.2013 № 50Н-1-9-1768-13).

На вводах водопровода - водомерные узлы с обводной линией.

В каждом доме предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода с ВНС и система горячего водоснабжения с циркуляцией, с приготовлением горячей воды в ИТП.

На вводах водопровода в квартиры и нежилые помещения (офисы) 1-го этажа предусмотрена установка отключающей арматуры, счетчиков холодной и горячей воды, регуляторов давления.

В квартирах устанавливаются краны для первичного пожаротушения.

Расчетные расходы хозяйственно - питьевого водопотребления:

397,36 м³/сут в жилом доме № 6;

353,02 м³/сут в жилом доме № 7.

Наружное пожаротушение 110 л/сек осуществляется из пожарных гидрантов на водопроводе $D_y 400$ мм.

Внутренние сети водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Наружные сети водопровода прокладываются из чугунных труб ВЧШГ.

Канализование жилых домов № 6 и № 7, в соответствии с договором и техническими условиями ОАО "Мосводоканал" от 06.10.2014 № 362 ДП-К на технологическое присоединение к централизованной системе водоотведения, предусмотрено внутренними самотечными системами бытовой канализации с выпусками $D_y 100$ мм во внутриплощадочные сети канализации $D_y 200$ мм, подключаемые к ранее запроектированной городской канализации $D_y 300$ мм.

Бытовая канализация общественных помещений предусмотрена с отдельными выпусками.

Расчетные расходы бытовых стоков:

377,70 м³/сут в жилом доме № 6;

334,12 м³/сут в жилом доме № 7.

Внутренние системы канализации монтируются из труб ПВХ.

Наружные сети канализации прокладываются из труб чугунных напорных ВЧШГ.

Дождевая канализация, в соответствии с техническими условиями ГУП "Мосводосток" от 16.12.2013 № 1854/13 предусмотрена системой внутренних водосток с выпусками $D_y 100$ мм в наружные сети дождевой канализации $D_n 500$ мм, подключаемые в городской водосток $D_y 600$ мм.

Внутренние сети водостока предусмотрены из чугунных напорных и стальных труб $D_y 100$ мм.

Для сбора поверхностного стока предусмотрены дождеприемные колодцы.

Наружные сети дождевой канализации прокладываются из двухслойных полипропиленовых труб.

Тепловые сети

Теплоснабжение жилых домов № 6 и № 7 предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО "Красный Октябрь-Рассказовка" от 26.03.2015 № 186 и № 187 от внутриквартальной магистральной тепловой сети, проложенной на 4-м этапе строительства, с присоединением в камерах УТ12 и УТ13 через встроенные ИТП.

Проектная документация на источник теплоснабжения – водогрейную котельную (объект № 16 по генплану), разработана по отдельному проекту и имеет положительное заключение ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза" от 20.12.2013 № 50Н-1-9-1768-13.

От камеры УТ12 к жилому дому № 6 и от камеры УТ13 к жилому дому № 7 прокладываются тепловые вводы $2D_n 159 \times 4,5$ мм из стальных труб в ППУ-изоляции в монолитных запесоченных каналах. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление из трубопроводов тепловых сетей предусматривается через спускную арматуру, устанавливаемую в камерах УТ12 и УТ13, в прокладываемые сети водостока.

Расчетная тепловая нагрузка жилого дома № 6 составляет 3,509 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,87 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 1,639 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка жилого дома № 7 составляет 3,260 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,75 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 1,51 Гкал/час.

Тепломеханическими решениями ИТП жилых домов № 6 и № 7 предусматривается присоединение по независимым схемам через пластинчатые теплообменники систем отопления ($80-60^\circ\text{C}$) и горячего водоснабжения (62°C). Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления осуществляется в мембранных расширительных баках. Регулирование параметров теплоносителя в системах отопления предусматривается двухходовыми клапанами, в системе горячего водоснабжения – трехходовыми клапанами. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого

действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством двухпоточного электромагнитного теплосчетчика.

Отопление и вентиляция

Отопление

Жилые дома оборудуются самостоятельной системой отопления для каждой группы помещений одинакового функционального назначения в следующем составе: водяное отопление жилой части дома; водяное отопление встроенных помещений на 1-м этаже (офисы); водяное отопление технического подполья; электроотопление электрощитовых, кроссовых и машинных помещений лифтов. Водяные системы отопления предусматриваются по двухтрубной, тупиковой схеме с нижней разводкой подающей и обратной магистралей. Все магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 и теплоизолируются. Водяное отопление жилой части домов предусматривается с поквартирной горизонтальной двухтрубной разводкой трубопроводов (в конструкции пола). Водяное отопление офисов предусматривается тупиковой, с горизонтальной двухтрубной разводкой трубопроводов. Водяное отопление технического подполья предусматривается отдельными ветками от посекционного узла. Системы отопления оборудуются следующими типами приборов отопления: для систем отопления лестниц и внеквартирных коридоров – стальные панельные радиаторы; для систем отопления квартир – стальные панельные радиаторы со встроенным термостатическим клапаном; для техподполья – регистры из гладких труб; для отопления машинных помещений, кроссовых и электрощитовых - электрообогреватели со встроенным термостатом. Системы оборудуются необходимой запорной, регулирующей и спускной арматурой в следующем составе: автоматические воздухоотводчики в высших точках систем; автоматические балансировочные и измерительно-спускные клапаны для всех стояков систем отопления квартир, лестничных клеток и отдельных тупиковых ветвей систем отопления; запорные вентили и клапаны на каждом магистральном трубопроводе при присоединении к распределительным коллекторам в ИТП. Системы оборудуются необходимыми контрольно-измерительными визуальными приборами по температуре и давлению. Трубопроводы предусматриваются из стальных труб, для поквартирной разводки применяются полимерные многослойные трубы. Компенсирование теплового удлинения магистральных трубопроводов за счет сильфонных компенсаторов. Автоматическое регулирование для систем отопления обеспечивается за счет применения термостатических регулирующих вентилей и автоматических балансировочных клапанов на стояках отопления. Для учета расхода теплоты жилых домов предусматривается

устройства учета тепла с поквартирными теплосчетчиками, устанавливаемыми на поквартирном коллекторе системы отопления для каждой квартиры.

Вентиляция

Для обеспечения в помещениях нормируемых метеорологических условий и чистоты воздуха предусмотрены приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим и естественным побуждением. Жилые дома оборудуются самостоятельными системами приточно-вытяжной общеобменной вентиляции для каждой группы помещений однотипного функционального назначения в следующем составе: системы квартирной вентиляции; системы вентиляции встроенных помещений; системы вентиляции технических помещений. Общеобменная вентиляция квартир оборудуется системами общеобменной вентиляции с естественным побуждением. Поступление свежего воздуха в квартиры обеспечивается через открываемые регулируемые оконные фрамуги и форточки. Воздуховоды из кухонь, ванных и санузлов объединяются в общий вертикальный коллектор с помощью воздуховодов-спутников, присоединяемых к сборному коллектору на высоте не менее 2-х метров от перекрытия обслуживаемого этажа. Для последних двух этажей предусматриваются отдельные вытяжные воздуховоды, оборудованные бытовыми канальными вентиляторами. Сборные вертикальные шахты выводятся в отдельные утепленные шахты и оборудуются дефлекторами.

Встроенные помещения общественного назначения (офисы) оборудуются вытяжной системой вентиляции с механическим побуждением из санузлов, пом. уборочного инвентаря, комнаты приема пищи. Воздухообмен принят наибольший по санитарной норме наружного воздуха на человека ($40 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1-го человека, количество людей в офисах принималось исходя из 10 м^2 на 1-го человека) и удельной нормы вытяжки из санузлов. Поступление свежего воздуха обеспечивается через открываемые регулируемые оконные фрамуги. Размещение вентиляторов предусмотрено в обслуживаемых помещениях.

Расходы вытяжного воздуха в технических помещениях определены по нормируемым кратностям воздухообмена и на ассимиляцию тепловыделений. Помещения мусоропровода, техническое подполье и машинные отделения лифтов оборудованы вытяжными системами с естественной вентиляцией. Электрощитовые, насосные и ИТП оборудованы механическими вытяжными вентиляторами, включаемыми по сигналу от термостатов, установленных в обслуживаемых помещениях. Компенсационный приток воздуха обеспечивается за счет устройства переточных решеток и решеток, устанавливаемых в наружных дверях, и через

открываемые регулируемые оконные фрамуги. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали. Прокладка воздуховодов в пределах обслуживаемых этажей открытая или в запотолочном пространстве подшивных потолков. За пределами обслуживаемых этажей прокладка воздуховодов предусмотрена в отдельных шахтах в строительном исполнении.

Противодымная вентиляция

Предусматриваются системы противодымной вытяжной (дымоудаление) и приточной (подпор воздуха при пожаре) вентиляции в составе: системы механического дымоудаления из коридоров жилой части здания всех секций; системы подпора воздуха в шахты лифтов, с функцией компенсации дымоудаления всех секций. В жилых домах в каждой секции предусмотрены лестничные клетки типа Н1.

Сети связи

Внутренние сети связи для жилых домов № 6 и № 7: телефонизация, радиофикация, телевидение, локальная вычислительная сеть, система охраны входов, локальная система безопасности, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями:

ФГУП "РСВО" от 09.06.2013 № 452;

ООО "Региональные сети связи" от 17.09.2013 № СБ-20130917/01.

Телефонизация. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей для обеспечения междугородней и городской автоматической телефонной связи от проектируемого оптического ввода с установкой VoIP-шлюза. Распределительная и абонентская сети телефонизации выполнены от линейного кросса, размещенного в телекоммуникационной стойке ООО "Региональные сети связи", многопарными кабелями с монтажом распределительных коробок, с размыкаемыми контактами, в поэтажных электротехнических шкафах.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В от кабельного ввода с понижающими абонентскими трансформаторами в техподполье каждой секции жилых домов, с монтажом блоков распределения и управления в слаботочных шкафах, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, установкой громкоговорителей этажного оповещения в экстренных случаях, прокладкой провода магистрального в межэтажных трубах вертикального стояка и абонентского провода до радиорозеток.

Телевидение. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение не менее 50-ти аналоговых МГЭ/4020-1/5

телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц с монтажом домового усилителя с возможностью организации обратного канала, домового сумматора и абонентских ответвителей. С размещением усилительного ТВ оборудования и магистрального оптического оборудования, абонентских ответвителей в слаботочных отсеках этажных шкафов. С прокладкой телевизионных коаксиальных кабелей распределительных по лоткам и трубах вертикального стояка, абонентских до квартир по заявкам жильцов в электротехнических коробах.

Локальная вычислительная сеть. Обеспечение совместного доступа к сети передачи данных через коммутатор уровня доступа от проектируемого волоконно-оптического ввода.

Система охраны входов. На базе модифицированного многоабонентного аудиодомофона с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

управления подъездными дверями с пульта консьержа и квартирных сигнальных устройств;

двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с диспетчером ОДС и консьержем.

Квартирное оборудование устанавливается непосредственно у входной двери.

Локальная система безопасности. Сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для незамедлительной аудио и видео связи граждан с оперативными службами города для предотвращения и своевременного пресечения противоправных посягательств против личности и других правонарушений, обнаружения проникновений в контролируемую зону с обеспечением передачи видеoinформации в диспетчерскую ОДС и обеспечением громкоговорящей связи с диспетчером ОДС, с видеоконтролем входов в здание круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с передачей сигнала "Пожар" на объектовый пульт в помещении дежурного и на пульт ОДС, управляющих сигналов в сеть автоматики и систему оповещения. Сеть в составе: приборы приемно-контрольные, панель управления, модули управления, пожарные извещатели точечные дымовые, тепловые и ручные, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусматривается оборудование с автоматическим управлением от

АПС звуковой СОУЭ 2-го типа на базе звуковых оповещателей по коридорам здания и табло "Выход" на этажах жилых домов.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение), радиофикация, магистральная сеть системы обеспечения безопасности города, диспетчеризация инженерных систем в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Мультисервисная сеть. Согласно ТУ от ООО "Региональные сети связи" от 17.09.2013 № СБ-20130917/01 4-х отверстие кабельная канализация выполняется от существующего кабельного колодца типа НК-16 до проектируемых жилых домов и от жилого дома № 4 в жилой дом № 6 (по генплану) для организации кольцевой топологии кабельных сетей с прокладкой магистральных волоконно-оптических кабелей в существующей и проектируемой кабельной канализации.

Радиофикация. Согласно техническим условиям ФГУП "РСВО" от 09.06.2013 № 452 предусмотрено подключение проектируемых жилых домов к распределительной сети радиовещания 120 В от помещения УС-502 в гараже-стоянке (корпус № 13 по генплану) со строительством 4-х отверстие кабельной канализации и прокладкой кабеля типа МРМПЭ2х1,2.

Магистральная сеть системы обеспечения безопасности города. От существующей диспетчерской ОДС оптическим кабелем с монтажом активного сетевого и кроссового оптического оборудования.

Автоматизация, диспетчеризация и управление

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем для жилых домов № 6 и № 7:

- отопления и горячего водоснабжения;
- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- отведения условно чистых вод;
- электроснабжения и электроосвещения;
- учета потребляемых энергоресурсов;
- вертикального транспорта;

активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции, подача сигнала на управление вертикальным транспортом).

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрен узел учета тепла и расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

Система ОДС зданий подключается к оборудованию диспетчеризации района (1-й этап строительства).

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:
автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления;

перемещение лифтов на первый этаж.

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки в местах присутствия людей осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

4.5.2. Технологические решения

Встроенные нежилые помещения, на первом этаже жилых домов № 6 и № 7, предназначены для размещения офисов.

Офисы изолированы от жилой части здания.

На не жилой площади 1-го этажа жилого дома № 6 размещается 8 офисов, жилого дома № 7 - 10 офисов.

Каждая функциональная зона офисов предназначена для сдачи в аренду и имеет самостоятельную входную группу.

Во всех проектируемых офисах предусматриваются рабочие кабинеты, комнаты для приема пищи, бытовые помещения для служащих (санузлы, помещения уборочного инвентаря).

Режим работы: односменный с 9-00 до 18-00, 247 дней в году.

Количество административных работников: жилой дом № 6 – 58 человек; жилой дом № 7 – 63 человека.

Системы автоматизированного учета водопотребления и теплотребления

Системы автоматизированного учета водопотребления и теплотребления обеспечивают дистанционный съем показаний со всех счетчиков теплотребления, горячей и холодной воды жилых домов № 6 и № 7. Указанные счетчики учтены в смежных разделах проектной документации.

Сбор информации со счетчиков осуществляется поэтажными счетчиками импульсов – регистраторами.

Счетчики импульсов – регистраторы объединяются интерфейсными линиями связи RS-485 и подключаются к программируемому логическому контроллеру для дальнейшей

передачи данных в шкаф внутриквартальных технологических систем связи (далее - ВТСС).

Информация от шкафа ВТСС по каналу Ethernet передается в ОДС района. Предусмотрен резервный GSM канал передачи данных.

Системы автоматизированного учета электроэнергии

Проектируемые системы выполнены как многоуровневые информационно-измерительные системы с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

Для учета электропотребления предусматривается установка электронных многотарифных общедомовых и квартирных электросчетчиков, а также электросчетчиков офисных помещений жилых домов № 6 и № 7. Указанные электросчетчики учтены в смежных разделах проектной документации.

Данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают на устройства сбора и передачи данных (далее - УСПД).

Информация об электропотреблении с УСПД по GSM-каналу передается на сервер энергосбытовой организации.

4.6. Проект организации строительства

Подготовительные работы: ограждение стройплощадки, размещение бытового городка, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, устройство внутриплощадочных дорог, размещение моек колес, демонтаж существующих зданий, сооружений и инженерных сетей.

Основные работы: разработка котлованов под строящиеся жилые дома № 6 и № 7, строительство подземной и надземной частей жилых домов, фасадные, кровельные, отделочные работы, благоустройство территории.

Работы на строительстве 2-х жилых домов ведутся параллельно.

Разработка котлованов в естественных откосах осуществляется экскаватором с оборудованием "обратная лопата".

Работы в котловане производятся под защитой открытого водоотлива.

Подземная и надземная части жилых домов возводятся с помощью 7-ми башенных кранов, в том числе:

1 кран длина стрелы - 45 м;

5 кранов длина стрелы – 50 м;

1 кран длина стрелы - 60 м.

Монолитные работы ведутся в инвентарной щитовой опалубке, подача бетона осуществляется автобетононасосом или по методу "кран-бадья".

Отделочные работы выполняются в теплый период или в отапливаемых помещениях.

Для подачи материалов в период производства отделочных, фасадных и кровельных работ предусмотрены 27 грузопассажирских подъемников.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии без учета электрического прогрева бетона в зимний период составляет 1542 кВт.

Продолжительность строительства принята в соответствии со СНиП 1.04.03-85* и составляет 14,6 месяцев.

4.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Подготовительные работы: ограждение стройплощадки, устройство бытового городка, поста охраны, сохранение деревьев в зоне сноса с заключением их в деревянные короба, обеспечение строительства электроснабжением, водоснабжением, средствами связи, противопожарным инвентарем, устройство временных дорог, размещение мойки колес.

Основные работы: снос здания котельной-гаража, металлической дымовой трубы, металлических цистерн (хранилище топлива), ограждения котельной-гаража.

До начала сноса производится отключение здания от подводящих инженерных коммуникаций.

Демонтаж начинается с дымовой трубы. Дымовая труба демонтируется с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 25 тонн, строповка ведется с автомобильного гидравлического подъемника.

Демонтаж оконных блоков, дверей, внутренних инженерных систем, кровли котельной-гаража выполняется с помощью ручного электрического и пневматического инструмента.

Работы на высоте более 4,0 м ведутся с использованием инвентарных лесов или подмостей.

Стены и перекрытия сносятся методом обрушения экскаватором со сменным навесным оборудованием.

Демонтаж резервуаров хранилища топлива выполняется автомобильным краном грузоподъемностью 25 тонн.

Работы по разборке фундаментов осуществляются с помощью экскаваторов со сменным оборудованием (обратная лопата, гидромолот), а также вручную с помощью пневматических отбойных молотков в котлованах с естественными откосами.

Продолжительность демонтажа определена календарным планом и составляет 1,0 месяц.

4.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране объектов растительного мира

В зоне строительных работ произрастают 455 деревьев и 567 кустарников, из них сохраняется 367 деревьев и 57 кустарников, вырубается 88 деревьев и 510 кустарников.

Благоустройство территории в части озеленения предусматривает устройство газона 12911 м², устройство цветников 98 м², устройство газонной решетки 296 м², посадку 82 деревьев и 1676 кустарников.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные и земляные работы.

В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 11 наименований с суммарным валовым выбросом 0,741 т/год при мощности выброса 0,307 г/с.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха в период строительства предусмотрены строгое соблюдение технологии и графика проведения работ, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации теплоснабжение объекта планируется от газовой котельной, проектируемой отдельно для всей жилой многоквартирной застройки деревни Рассказовка.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться придомовые открытые автостоянки, площадки мусоровоза. В атмосферу будут поступать 0,103 г/с (0,579 т/год) загрязняющих веществ 7 наименований.

По представленным расчетам, вклад проектируемых источников в загрязнение атмосферного воздуха рассматриваемой территории не превысит 0,1 ПДК по всем выделяемым веществам.

Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному воздействию на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране водных объектов

В южной части земельного участка расположен существующий искусственный пруд (пруд-копань) с площадью акватории менее 0,5 км², не имеющий установленной водоохранной зоны.

Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение прилегающей к пруду территории, включая береговую полосу.

На период ведения строительных работ предусмотрено устройство пунктов мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выездах со стройплощадки. Отвод канализационных стоков предусмотрен в непроницаемые емкости-накопители с последующим вывозом.

Для предотвращения растекания загрязненного стока со стройплощадки предусмотрена организация и предварительное осветление поверхностного стока во временных водосборниках.

В период эксплуатации водоснабжение и канализование объектов предусмотрено от городских сетей.

Среднее содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке с проектируемой территории не превышает показателей стока с селитебных территорий. Отвод поверхностного стока предусмотрен в сети дождевой канализации (1-й этап строительства) с дальнейшей очисткой на локальных очистных сооружениях поверхностного стока, предусмотренных в составе комплексной застройки.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами общим объемом 7108,96 т, образующимися при сносе существующих на участке зданий и сооружений, при строительстве новых жилых домов, при прокладке инженерных коммуникаций. Предусмотрены: раздельный сбор отходов, оборудование специальных мест для временного накопления отходов, регулярная передача отходов специализированным организациям и на санкционированные объекты размещения отходов.

Количество ожидаемого образования отходов 8 наименований после ввода объекта в эксплуатацию – 1145,3 т/год, основной объем которых составят отходы IV и V классов опасности.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы подлежат передаче: в специализированные лицензированные организации – 0,641 т/год, на санкционированные объекты размещения отходов – 1144,659 т/год.

Для временного накопления отходов предусматривается оборудование трех площадок для каждого жилого дома.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей территории жилых домов соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения жилых зданий, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Здания оснащены необходимыми для эксплуатации инженерными системами и оборудованием.

Параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемых жилых домов, в помещениях зданий окружающей застройки и на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации шум от работы инженерного оборудования и автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемых жилых домов и на прилегающей территории при обязательном выполнении предусмотренных шумозащитных мероприятий (установка оборудования на виброгасящие основания, звукоизоляционная отделка помещений с установленным оборудованием, установка шумоглушителей).

Земельный участок для строительства жилых домов располагается в зоне негативного воздействия воздушных судов по фактору – авиационный шум. В составе проектной документации представлены результаты натурных измерений уровней авиационного шума на территории проектируемой жилой застройки, выполненные ООО "СПИЛЦ" (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.400, действителен до 06.04.2016). В соответствии с протоколами измерений шума от 09.06.2015 № ШВ-2302, от 10.06.2015 № ШВ-2322 уровни авиационного шума на территории проектируемой жилой застройки в дневное и ночное время суток не превышают допустимые значения, установленные ГОСТ 22283-2014.

В жилых помещениях корпусов предусмотрена установка шумозащитных окон с вентиляционным клапаном, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 30 дБА.

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, размещение наиболее интенсивных по шуму источников на максимально возможном удалении от жилых и общественных зданий, установка сплошного ограждения по периметру строительной площадки).

4.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (далее - № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее – № 123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности объектов защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Жилые дома № 6 и № 7 запроектированы II степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности. Высота зданий в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2009 не превышает 46 метров. Класс функциональной пожарной опасности жилой части здания – Ф 1.3, встроенных помещений общественного назначения на первом этаже – Ф 4.3.

Противопожарные расстояния (разрывы) от проектируемых зданий до соседних зданий, сооружений и открытых автостоянок предусмотрены в соответствии с требованиями разделов 4, 6.11 СП 4.13130.2013.

Подъезды для пожарной техники к зданиям предусмотрены с двух продольных сторон. Ширина проездов запроектирована не менее 4,2 метров. Конструкция проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей – не менее 16 тонн на ось.

Для целей наружного пожаротушения каждого проектируемого объекта предусмотрено не менее 2-х пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети с пропускной способностью не менее 110 литров в секунду на расстоянии не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий.

Здание жилого дома № 6 разделено на 3 пожарных отсека по осям М/1-2, М/7-8, В-Б/9-10 противопожарной стеной 1-го типа.

Здание жилого дома № 7 разделено на 4 пожарных отсека по осям 13-14, 9-10, Е-Ж, 4-5 противопожарной стеной 1-го типа.

Площадь этажа пожарного отсека не превышает 2500 м². Площадь квартир на этаже секций не превышает 500 м².

Встроенные помещения общественного назначения (Ф 4.3) запроектированы единым объемом без деления их на отдельные помещения и устройства коридоров.

Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30. Предел огнестойкости стен (перегородок), предназначенных для отделения квартир от внеквартирных коридоров, предусмотрен не менее R(EI) 45. Предел огнестойкости противопожарных межсекционных стен (перегородок) предусмотрен не менее R(EI) 45. Класс пожарной опасности данных конструкций – К0.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, запроектированы с учетом ст.88 табл.23 № 123-ФЗ. Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах предусмотрены с учетом ст.88 табл.24 № 123-ФЗ.

Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями зданий исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов зданий запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Эвакуационные пути и выходы отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009, СНиП 35-01-2001.

Эвакуационные выходы из технического подполья жилых домов, предусмотрены таким образом, что они ведут непосредственно наружу. Устройство эвакуационных путей и выходов из технического подполья отвечает требованиям п.5.4.15 СП 1.13130.2009.

Первый этаж зданий имеет эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Для эвакуации с этажей каждой жилой секции предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с шириной марша не менее 1,05 метра. Уклон маршей лестничных клеток принят не более 1:1,75 в жилой части, не более 1:1,25 в техническом подполье. Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

В лестничных клетках наземных этажей предусматривается освещение через остекление с площадью проемов на каждом этаже не менее 1,2 м². При этом предусматриваются открывание проемов для обеспечения естественного проветривания на каждом этаже с площадью не менее 1,2 м².

4.3) Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку не превышает 25 м. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу.

В зданиях запроектировано лифтовое сообщение этажей.

Запроектировано устройство аварийных выходов из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м.

Выходы на кровлю предусмотрены из объемов лестничных клеток (в каждой секции) по маршам с площадками через противопожарные двери 2-го типа.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом раздела 7 СП 4.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями ст.82 № 123-ФЗ и СП 6.13130.2013.

Проектируемый объект обеспечен комплексом технических систем противопожарной защиты:

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 1-го типа в жилой части зданий и не ниже 2-го типа во встроенных помещениях общественного назначения;

системой дымоудаления из поэтажных коридоров (вестибюлей, холлов);

системами подачи воздуха при пожаре в шахты лифтов, а так же для компенсации удаляемых продуктов горения;

системой аварийного и эвакуационного освещения;

системой автоматизации управления работой инженерных систем здания в случае возникновения пожара (электроснабжение, вентиляция и пр.);

молниезащитой.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Проектные решения технических систем противопожарной защиты выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

4.10. Мероприятия для обеспечения доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование, согласованным Департаментом социальной защиты населения города Москвы, предусмотрен безбарьерный доступ МГН в общедоступные зоны и встроенные нежилые помещения 1-го этажа жилых домов № 6 и № 7.

Созданы условия беспрепятственного передвижения инвалидов по прилегающей территории. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью выполнено понижение бортовых камней тротуара с полосами тактильной информации.

На открытой автостоянке предусмотрены места для автомобилей МГН. Места для парковки имеют ширину 3,6 м, выделены специальным символом и разметкой.

Входы в здания оборудованы пандусами, козырьками и дополнительным освещением. Глубина входных тамбуров не менее 1,8 м, а ширина не менее 2,2 м.

В помещениях 1-го этажа предусмотрены комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН.

4.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий:

наружных стен из монолитного железобетона – минераловатными плитами толщиной 180 мм;

наружных стен из ячеистобетонных блоков – минераловатными плитами толщиной 150 мм;

цокольной части наружных стен и стен в земле – плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм;

покрытия – плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 150 мм;

перекрытия над проездами – минераловатными плитами толщиной 250 мм;

перекрытия над техническим подпольем – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 20 мм.

Светопрозрачные ограждения:

окна - оконные блоки в ПВХ переплетах с двухкамерными стеклопакетами с твердым селективным покрытием, ГОСТ30674-99, приведенное сопротивление теплопередаче $0,57 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

витражи – витражные конструкции из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием внутреннего стекла и заполнением аргоном, ГОСТ 21519-2003, приведенное сопротивление теплопередаче $0,57 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

теплоизоляция отапливаемой оболочки зданий;

общедомовой и поквартирный учет потребляемого тепла, воды и электроэнергии;

теплоизоляция трубопроводов систем теплоснабжения зданий;

автоматизация систем инженерного обеспечения зданий;

установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах, обеспечивающих поддержание заданной температуры в жилых помещениях;

применение поквартирной горизонтальной разводки трубопроводов системы отопления;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры;

использование светильников с энергоэкономичными люминесцентными и светодиодными лампами;

применение систем автоматического управления освещением зданий;

применение современного электрооборудования.

Энергетические паспорта жилых домов № 6 и № 7 выполнены по форме СНиП 23-02-2003.

Теплозащита жилых домов № 6 и № 7 соответствует требованиям СНиП 23-02-2003.

Расчетные значения удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период не превышают нормируемый показатель для жилых 11-ти этажных зданий (таблица 9, СНиП 23-02-2003).

Величины отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий от нормативных соответствует классу энергетической эффективности жилых зданий В "высокий" (п.6 Правил определения классов энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ от 08.04.2011 № 161, разработанных в соответствии со ст.6 и ст.12 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации").

Требования п.15 Правил, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 № 18, выполняются.

5. Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы

Пояснительная записка

Указаны реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Схема планировочной организации земельного участка

Откорректированы планировочные решения, текстовая часть и план организации рельефа в рекреационной зоне.

Архитектурные решения

В текстовой части дано описание и обоснование:

внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его планировочной и функциональной организации;

решений по отделке помещений основного, вспомогательного и технического назначения.

Изменены проектные решения в части:

устройства двойных тамбуров при наружных входах в жилой дом;

размещения мусоросборных камер смежно с жилыми комнатами;

крепления санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам.

Отопление и вентиляция

Откорректированы расчеты систем противодымной вентиляции в зависимости от мощности тепловыделений очага пожара по методике ВНИИПО.

Обосновано отсутствие пожаробезопасных зон для МГН с приточной противодымной вентиляцией в задании на проектирование.

Сети связи

В проектную документацию внесены изменения по системам пожарной безопасности зданий в части содержания проектных решений

по устройству систем, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

Автоматизация, диспетчеризация и управление

Представлены проектные решения по регулированию температуры в контурах теплоснабжения ИТП, по автоматизации системы отведения условно чистых вод из приямков технических помещений, по выбору кабельной продукции системы автоматизации.

Технологические решения

Откорректирована текстовая и графическая части проектной документации и определен режим работы офисов.

Представлены:

описание проектных решений по техническим и программным средствам систем автоматизированного учета электроэнергии, водопотребления и теплоснабжения, их взаимодействию со смежными и внешними системами, электропитанию технических средств систем;

схемы структурных систем автоматизированного учета электроэнергии, водопотребления и теплоснабжения жилых домов, а также план расположения оборудования.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Представлены:

описание и обоснование количества и рассредоточенности выходов из встроенных помещений административного назначения, а так же их класс пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов;

описание и обоснование устройства противопожарных стен с учетом требований ч.5 ст.88 №123-ФЗ;

описание и обоснование устройства лестничных клеток с учетом требований п.5.4.16 СП 2.13.130.2012;

схемы эвакуации людей из зданий (поэтажные);

структурные схемы технических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, противоподымной защиты);

расчетное обоснование противопожарного разрыва от проектируемого объекта до лесных насаждений с учетом требований ст.69 № 123-ФЗ, ч.6 ст.15 № 384-ФЗ.

Сведения:

о доступе МГН только в пределах 1-го этажа;

о принятых категориях помещений технического и складского назначения по взрывопожарной и пожарной опасности. В проектируемых зданиях не предусмотрено размещение помещений категорий А и Б.

Откорректированные проектные решения:

расстояния от края проездов до стен зданий предусмотрены 8-10 метров;

в местах, где междуэтажный пояс предусматривается менее 1,2 м, для обеспечения необходимого предела огнестойкости, нижняя часть светопрозрачного участка наружной стены запроектирована противопожарной (EI 45) (п.5.4.18 СП 2.13130.2012);

на путях эвакуации в местах перепада высот пола запроектировано не менее 3-х ступеней (п.4.3.4 СП 1.13130.2009);

конструктивное устройство лестничных клеток типа Н1 предусмотрено с учетом требований приложения "Г" п.8.3 СП 7.13130.2013, п.4.4.9 СП 1.13130.2009 (переходы через воздушные зоны запроектированы открытыми);

заполнение проемов в местах примыкания частей здания под углом менее 135° в местах примыкания противопожарных стен и перегородок предусмотрено с учетом требований п.5.4.14 СП 2.13130.2012 (например, запроектированы противопожарные окна с пределом огнестойкости не менее E 30 на расстоянии менее 4 м от дверных проемов офисной части, размещённой под углом менее 135°);

угол между секциями 12 и 13 жилого дома № 6 запроектирован не менее 135° .

Мероприятия для обеспечения доступа инвалидов

Текстовая часть дополнена перечнем мероприятий и обоснованием принятых объемно-планировочных решений, обеспечивающих доступ и эвакуацию МГН из помещений первого этажа жилого дома.

Графическая часть дополнена:

схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН по территории;

планами 1-го этажа с указанием путей эвакуации инвалидов и обозначением зон обслуживания инвалидов.

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

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций зданий приведен в соответствие с требованиями СНиП 23-02-2003.

Откорректирован расчет теплоэнергетических показателей зданий.

Графическая часть дополнена схемой расположения приборов учета электроэнергии.

6. Выводы по результатам рассмотрения

6.1. Выводы о соответствии требованиям технического задания и нормативных документов в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

6.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел "Пояснительная записка" соответствует составу и требованиям к содержанию раздела.

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Разделы "Архитектурные решения", "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Конструктивные решения соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов "Система электроснабжения", "Система водоснабжения", "Система водоотведения", "Отопление, вентиляция", "Тепловые сети", "Сети связи", по автоматизации и диспетчеризации инженерных систем и по системам автоматизированного учета электроэнергии, водопотребления и теплотребления соответствуют требованиям технических регламентов и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения.

Технологические решения соответствуют требованиям нормативных технических документов.

Разделы "Проект организации строительства", "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Проектные решения соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

7. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта "Пятый этап строительства жилой многоквартирной застройки по адресу: г.Москва, Новомосковский административный округ, поселение Внуковское, деревня Рассказовка (Жилые дома №№ 6, 7 по генплану)" по адресу: деревня Рассказовка, поселение Внуковское, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Врио начальника Управления производственных и уникальных объектов

"2.1.3. Конструктивные решения"

М.В. Сутягин

Государственный эксперт-архитектор

"2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения"

(разделы: 1, 2, 5 подразделы: 4.3, 4.9, 6.2)

В.Н. Яковлев

Государственный эксперт-конструктор

"2.1.3. Конструктивные решения"

(подразделы: 4.4, 6.2)

М.Ю. Яшина

Продолжение подписного листа

И.о. заместителя начальника Управления
инженерных систем и сооружений

"2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование"

(раздел 5 подразделы: 4.5.1, 6.2)

Т.В. Маментьева

Начальник отдела электроснабжения

"2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление"

(подразделы: 4.5.1, 6.2)

О.Н. Прейс

Государственный эксперт-инженер

"2.2.1. Водоснабжение, водоотведение
и канализация"

(подразделы: 4.5.1, 6.2)

Г.И. Бутина

Государственный эксперт-инженер

"2.3.2. Системы автоматизации,
связи и сигнализации"

(раздел 5 подразделы: 4.5.1, 6.2)

Е.А. Сабаева

Государственный эксперт-инженер

"2.3.2. Системы автоматизации, связи
и сигнализации"

(раздел 5 подразделы: 4.5.1, 6.2)

С.В. Гришин

Государственный эксперт-инженер

"2.2.2. Теплоснабжение, газоснабжение,
вентиляция и кондиционирование"

(подразделы: 4.5.1; 6.2)

А.В. Яковлев

Государственный эксперт-инженер

"2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование"

(раздел 5 подразделы: 4.11, 6.2)

Т.А. Ларина

Государственный эксперт-архитектор

"2.1.1. Схемы планировочной
организации земельного участка"

(раздел 5 подразделы 4.2, 6.2)

Н.В. Кизилова

Окончание подписного листа

Государственный эксперт-санитарный врач "2.4. Охрана окружающей среды, Санитарно-эпидемиологическая безопасность" (подразделы: 4.8, 6.2)	С.К. Никулин
Государственный эксперт-эколог "2.4.1. Охрана окружающей среды" (подразделы: 4.8, 6.2)	Н.М. Сергеева
Государственный эксперт по пожарной безопасности "2.5. Пожарная безопасность" (раздел 5 подразделы: 4.9, 6.2)	И.С. Кудрин
Начальник технологического отдела (раздел 5 подразделы 4.4.2, 6.2)	Ю.А. Устинов
Государственный эксперт-технолог "4.4. Объекты информатизации и связи" (раздел 5 подразделы: 4.5.2, 6.2)	А.Н. Будкин
Государственный эксперт-экономист "2.1.4. Организация строительства" (подразделы: 4.6, 4.7, 6.2)	Д.В. Лушагин
Государственный эксперт-инженер "1.2. Инженерно-геологические изыскания" (раздел 3 подраздел 6.1)	А.Ю. Видехин