

ЭКСПЕРТ ГРУПП



Свидетельство об аккредитации
РОСС RU.0001.610434
срок действия с 14.07.2014 г. по 14.07.2019 г.

127247, г. Москва, шоссе
Дмитровское, д. 100, третий этаж
Тел./факс (499) 517-95-53
E-mail: expertgroup@mail.ru
Сайт: www.expert-group.ru

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Эксперт Групп»



П.В. Беляев

05 » июня 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	0	8	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями
позиция №13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское
шоссе (пос. РТП), первый этап строительства

Объект экспертизы

Проектная документация

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основания для проведения экспертизы

Заявление ООО «РТП» о проведении экспертизы исх. № РТП-17-05/459 от 30 мая 2017 г.

Договор на проведение экспертизы от 22 мая 2017 г. № 17-011.

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

Объектом экспертизы является проектная документация без сметы на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства», в составе:

АГП-0006-01-ПЗ – Раздел 1. Часть 1 «Пояснительная записка. Текстовая часть».

2017-001-117ПЗ – Раздел 1. Часть 2 «Пояснительная записка. Крышная котельная».

АГП-0006-01-ИРД – Раздел 1. Часть 3 «Пояснительная записка. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации».

АГП-0006-01-ПЗУ – Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

АГП-0006-01-АР – Раздел 3. Часть 1 «Архитектурные решения».

2017-001-117АР – Раздел 3. Часть 2 «Архитектурные решения. Крышная котельная».

АГП-0006-01-КР1 – Раздел 4. Часть 1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

АГП-0006-01-КР2 – Раздел 4. Часть 2 «Расчеты несущего каркаса зданий».

2017-001-117КР – Раздел 4. Часть 3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Крышная котельная».

АГП-0006-01-ИОС – Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

АГП-0006-01-ИОС1.1 – Подраздел 1. Часть 1 «Система электроснабжения»;

2017-001-117ЭМ – Подраздел 1. Часть 2 «Система электроснабжения. Крышная котельная»;

АГП-0006-01-ИОС1.3 – Подраздел 1. Часть 3 «Система электроснабжения. Кабельные линии 0,4 кВ, 10 кВ. Трансформаторная подстанция»;

АГП-0006-01-ИОС1.4 – Подраздел 1. Часть 4 «Вынос кабельных линий»;

АГП-0006-01-ИОС2.1 – Подраздел 2. Часть 1 «Система водоснабжения»;

АГП-0006-01-ИОС2.2 – Подраздел 2. Часть 2 «Наружные сети водоснабжения»;

2017-001-117ВК1 – Подраздел 2. Часть 3 «Система водоснабжения. Крышная котельная»;

- АГП-0006-01-ИОС3.1 – Подраздел 3. Часть 1 «Система водоотведения»;
2017-001-117ВК2 – Подраздел 3. Часть 2 «Система водоотведения. Крышная котельная»;
- АГП-0006-01-ИОС3.3 – Подраздел 3. Часть 3 «Наружные сети водоотведения»;
- АГП-0006-01-ИОС3.4 – Подраздел 3. Часть 4 «Ливневая канализация»;
- АГП-0006-01-ИОС4.1 – Подраздел 4. Часть 1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- 2017-001-117ОВ – Подраздел 4. Часть 2 «Отопление и вентиляция. Крышная котельная»;
- 2017-001-117ТМ – Подраздел 4. Часть 3 «Тепломеханические решения. Крышная котельная»;
- АГП-0006-01-ИОС5 – Подраздел 5. «Сети связи»:
- АГП-0006-01-ИОС5.1 – Подраздел 5. Часть 1 «Радиофикация»;
- АГП-0006-01-ИОС5.2 – Подраздел 5. Часть 2 «Телефонизация»;
- АГП-0006-01-ИОС5.3 – Подраздел 5. Часть 3 «Система коллективного приема телевидения»;
- АГП-0006-01-ИОС5.4 – Подраздел 5. Часть 4 «Сети телематической связи (Интернет)»;
- АГП-0006-01-ИОС5.5 – Подраздел 5. Часть 5 «Автоматизированная система удалённой диспетчеризации»;
- АГП-0006-01-ИОС5.6 – Подраздел 5. Часть 6 «Система охранного видеонаблюдения. Домофонная система»;
- 2017-001-117СС – Подраздел 5. Часть 7 «Сети связи. Крышная котельная»;
- 2017-001-117АК – Подраздел 5. Часть 8 «Автоматизация. Крышная котельная».
- 2017-001-117ГСВ – Подраздел 6 «Система газоснабжения. Крышная котельная».
- 2017-001-117ГСН – Подраздел 6. Часть 1 «Наружное газоснабжение».
- АГП-0006-01-ПОС – Раздел 6 «Проект организации строительства».
- АГП-0006-01-ООС – Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
- АГП-0006-01-ПБ1 – Раздел 9. Часть 1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- АГП-0006-01-ПБ2 – Раздел 9. Часть 2 «Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противопожарных систем».
- АГП-0006-01-ОДИ – Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
- АГП-0006-01-БЭО – Раздел 10. Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».
- АГП-0006-01-ЭЭ – Раздел 11_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
- АГП-0006-01-КРБЭ – 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».

АГП-0006-01-ПОДД – Раздел 12. Подраздел 1 «Проект организации дорожного движения».

АГП-0006-01-ГОЧС – Раздел 12. Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

1.3.1 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства.

Адрес объекта: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП).

Уровень ответственности здания – нормальный.

Технико-экономические показатели объекта приведены в таблице.

Принадлежность объекта к объектам транспортной инфраструктуры – не принадлежит.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

1.3.2 Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование показателя	Значение
Площадь участка в границах проектирования, в том числе	9 966,00 м ²
– в границах участка	7 703,00 м ²
Площадь застройки, в том числе	2 023,63 м ²
– здания (многоквартирный жилой дом)	1 988,63 м ²
– трансформаторная подстанция	35,00 м ²
Количество секций	5 шт.
Количество этажей	17 жилых этажей + технический чердак + подвал
Технический чердак (высота в свету)	1,53 м
Верхняя отметка здания (отм. парапета машинного отделения)	53,40 м
Общая площадь жилого здания (лоджии с коэфф.0,5)	26 969,79 м ²
Общая площадь жилого здания (лоджии без коэфф.), в том числе:	27 902,09 м ²
– крышной котельной	33,60 м ²
Площадь квартир здания (без учёта лоджий)	18 059,63 м ²
Площадь квартир с учетом лоджий (коэфф. 0,5)	18 819,13 м ²
Площадь нежилых помещений (общественные помещения/консультационные пункты)	62,74 м ²

Наименование показателя	Значение
Количество квартир, в том числе:	372 шт.
– однокомнатных	187 шт.
– двухкомнатных	121 шт.
– трехкомнатных	64 шт.
Строительный объем, в том числе:	87 814,95 м ³
– подземной части	4 208,25 м ³
– крышной котельной	94,0 м ³
Газопровод	
Протяженность подземного газопровода среднего давления (полиэтиленовый) $P \leq 0,3$ МПа, ПЭ 80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-09 $\varnothing 160 \times 14,6$	10,95 м
Протяженность подземного газопровода среднего давления (полиэтиленовый) $P \leq 0,3$ МПа, ПЭ 80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-09 $\varnothing 110 \times 10,0$	0,4 м
Протяженность надземного газопровода среднего давления (стальной) $P \leq 0,3$ МПа, $\varnothing 108 \times 4$ по ГОСТ 10704-91	6,1 м
Протяженность подземного газопровода низкого давления (полиэтиленовый) $P \leq 0,004$ МПа, ПЭ 80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-09 $\varnothing 160 \times 14,6$	60,75 м
Протяженность подземного газопровода низкого давления (полиэтиленовый) $P \leq 0,004$ МПа, ПЭ 80 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 50838-09 $\varnothing 110 \times 10,0$	0,4 м
Протяженность надземного газопровода низкого давления (стальной) $P \leq 0,004$ МПа, $\varnothing 108 \times 3,5$ по ГОСТ 10704-91	65,8 м
Протяженность надземного газопровода низкого давления (стальной) $P \leq 0,004$ МПа, $\varnothing 159 \times 4,0$ по ГОСТ 10704-91	3,80 м
Газорегуляторный шкаф МРП-1000	
Газорегуляторный шкаф МРП-1000	1 шт.
Давление газа в МРП	$P_{\text{вх}} \leq 0,3$ МПа $P_{\text{вых}} \leq 0,004$ МПа
Общая протяженность газопровода	148,20 м
Глубина заложения газопровода	Не менее 1,0 м
Общий расход газа	207,4 м ³ /ч

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид – объект непромышленного назначения.

Функциональное назначение – здание жилищного фонда.

Характерные особенности – здание жилого дома – 17-ти этажное (17 жилых этажей, без учёта технического чердака высотой в свету – 1,53 м.), 5-ти секционное, с подвалом и крышной котельной, Г-образной формы в плане с

общими размерами в осях «А-П/1-10» 56,75×84,25 м.

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

1.5.1 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «СЭБ-Маркет».

Юридический адрес: 109428, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 8А, стр. 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0841.01-2016-7721689252-П-166, начало действия с 14.10.2016 г., выдано СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-166-30062011.

ОГРН 1107746229293.

ИНН 7721689252.

1.5.2 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «АгроГрадПроект».

Юридический адрес: 141101, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-083-0287-5050115670-000896-02, начало действия с 14.09.2016 г., выдано СРО «Межрегиональная Ассоциация архитекторов и проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-083-14122009.

ОГРН 1155050000335.

ИНН 5050115670.

1.5.3 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «Теплострой».

Юридический адрес: 129323, г. Москва, ул. Седова, д. 15, корп. 2, ком. 14.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0710.01-2015-7716776693-П-166, начало действия с 21.12.2015 г., выдано СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-166-30062011.

ОГРН 1147746621660.

ИНН 7716776693.

1.5.4 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «Информационные системы и сети».

Юридический адрес: 141196, Московская область, г. Фрязино, Проспект Мира, д. 17.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-043-262-Р-5052013338-27062012, начало действия с 27.06.2012 г., выдано СРО НП «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-043-06112009.

ОГРН 1025007067876.

ИНН 5052013338.

1.5.5 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «ФинПромСтрой».

Юридический адрес: 127005, г. Москва, Угловой переулок, д. 2, офис 1011.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СД-0751-03062014-П-7707754397-2, начало действия с 08.10.2015 г., выдано Ассоциация СРО в области проектирования «ПРОЕКТ», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-041-05112009.

ОГРН 1117746581325.

ИНН 7707754397.

1.5.6 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «Универсал Монтаж».

Юридический адрес: 141109, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, ул. Свердлова, дом 16.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-3-12-0504, начало действия с 17 декабря 2012 г., выдано СРО НП «Объединением градостроительного планирования и проектирования», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-021-28082009.

ОГРН 1075050006140,

ИНН 5050066535.

1.5.7 Организация, осуществившая подготовку проектной документации

Наименование: ООО «ТехноМедиаКом».

Юридический адрес: 141100, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, ул. Заречная, д. 105А.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0070.03-2009-5050066920-П-29, начало действия с 30.07.2013 г., выдано НП СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-П-029-25092009.

ОГРН 1075050006558.

ИНН 5050066920.

1.5.8 Организация, выполнившая, инженерно-геодезические изыскания

Наименование: ООО «Специализированное землеустроительное бюро».

Юридический адрес: 141100, Московская область, г. Щелково, ул. Талсинская, д. 1а.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-И-003-14092009-00945, начало действия с 07 июля 2011 г., выдано СРО НП «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

1.5.9 Организация, выполнившая, инженерно-геологические изыскания

Наименование: ООО «ГЕОПРОЕКТ».

Юридический адрес: 141281, Московская область, г. Ивантеевка, ул. Заречная, д. 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 01-И-№0082-3, начало действия с 12 апреля 2012 г., выдано СРО НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»), регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

1.5.10 Организация, выполнившая, инженерно-экологические изыскания

Наименование: ООО «ГазЭкоМониторинг».

Юридический адрес: 143005, Московская область, г. Одинцово, ш. Можайское, д. 55.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРОСИ-И-02458.3-30072015, начало действия с 30 июля 2015 г., выдано СРО Союз инженеров-изыскателей «Стандарт-Изыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-029-25102011.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике.

1.6.1 Заявитель, застройщик:

Наименование организации: ООО «РТП».

Юридический адрес: 141100, Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе, дом 64, корп.1.

ОГРН 1035010217550.

ИНН/КПП 5050043947 / 505001001.

Генеральный директор: Адамович В.А.

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

Заявитель является застройщиком.

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

Государственная экологическая экспертиза в отношении объекта капитального строительства не проводилась.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – 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

Сведения не представлялись.

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Приведены в положительном Заключении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0001-17 от 19 января 2017 года, подготовленном ЗАО «Научно-производственный центр «Перспектива».

2.2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации для объекта капитального строительства «Многokвартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция №13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства».

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

Постановление Главы городского поселения Щелково от 02.07.2014 г. № 104 об утверждении проекта планировки территории жилого квартала, местоположение: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП) (корректировка).

Градостроительный план земельного участка № RU50510105-GPU073414, утвержденный Постановлением Администрации городского поселения Щелково от 26.12.2014 г. № 1461-ап.

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

Технические условия на водоснабжение и водоотведение № ТУ-451 от 30.03.2016 г., выданные МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал».

Технические условия на проектирование системы ливневой канализации № 22м-3/18.2-291 от 02.12.2016 г., выданные Администрацией Щелковского муниципального района.

Письмо о гарантированном напоре в точках подключения к инженерным сетям от МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» № 6548 от 23.11.2016 г.

Технические условия на присоединение к электрическим сетям № 1700895/1/ЦА от 03.03.2017 г., выданные АО «Мособлэнерго».

Технические условия на вынос (переустройство) объектов электросетевого хозяйства АО «Мособлэнерго» № ЩЛ-172/16 от 25.11.2016 г., выданные АО «Мособлэнерго».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к сети газораспределения № K0032-4/1 от 15.02.2017 г., выданные ГУП МО «Мособлгаз».

Технические условия на подключение к телевизионной кабельной сети № 192/16 от 14.07.2016 г., выданные ООО «Фрязинские мультисервисные сети».

Технические условия на подключение к сети передачи данных № 265 от 17.08.2016 г., выданные ООО «Фрязинский городской информационный центр».

Технические условия на телефонизацию № ФТ-02-0430 от 11.07.2016 г., выданные ООО «Фрязинская Телефонная Сеть».

Технические условия на радиофикацию № ФТ-02-0430(Р) от 11.07.2016 г., выданные ООО «Фрязинская Телефонная Сеть».

Технические условия на подключение системы автоматизации и диспетчеризации № 95 от 10.08.2016 г., выданные ООО «УК «СОЛНЕЧНАЯ ДОЛИНА».

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

Договор субаренды земельного участка №ЩРТП/РТП/ЗУ-07-2016 от 25.07.2016 г. площадью 7 703 м² с кадастровым номером 50:14:0050303:134, заключенный между ОАО «Щелковское РТП» и ООО «РТП».

Свидетельство о согласовании архитектурно-строительного облика № АГО-0325/2017 от 10.01.2017 г., утвержденное Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области.

Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 1700895/ЦА от 03 марта 2017 г., заключенный между ООО «РТП» и АО «Мособлэнерго».

Результаты исследования светоклиматического режима.

Письмо о требованиях на проектирование и строительство объекта от Щелковского управления социальной защиты населения Министерства социального развития Московской области № 19-75.04-2278.1-исх. от 15.08.2016 г.

Согласование объекта капитального строительства № 4610 от 22.08.2016 г. с Войсковой частью 42829.

Согласование объекта капитального строительства № 141/33067 от 20.10.2016 г. с Департаментом имущественных отношений.

Письмо от Администрации Щелковского муниципального района о предоставлении информации о красных линиях автодороги № 172-01исх-22377Н от 09.11.2016 г.

Письмо от Администрации Щелковского муниципального района о предоставлении информации о красных линиях автодороги № 172-01исх-22606Н от 11.11.2016 г.

Письмо от Администрации Щелковского муниципального района по вопросу устройства асфальтового покрытия автодороги № 172-01исх-25728П от 23.12.2016 г.

Письмо от Администрации Щелковского муниципального района по обеспечению жителей объектами социального назначения № 22И-3/649 от 26.07.2016 г.

Письмо № 101-4-3-6 от 24.03.2017 г. с исходными данными на разработку мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера от Главного управления МЧС России по Московской области.

3 ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1 ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Приведены в положительном Заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0001-17 от 19 января 2017 года, подготовленном ЗАО «Научно-производственный центр «Перспектива».

3.2 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

АГП-0006-01-ПЗ – Раздел 1 «Пояснительная записка».

2017-001-117ПЗ – Раздел 1. Часть 2 «Пояснительная записка. Крышная котельная».

АГП-0006-01-ИРД – Раздел 1. Часть 3 «Пояснительная записка. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации».

АГП-0006-01-ПЗУ – Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

АГП-0006-01-АР – Раздел 3. Часть 1 «Архитектурные решения».

2017-001-117АР – Раздел 3. Часть 2 «Архитектурные решения. Крышная котельная».

АГП-0006-01-КР1 – Раздел 4. Часть 1 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

АГП-0006-01-КР2 – Раздел 4. Часть 2 «Расчеты несущего каркаса зданий».

2017-001-117КР – Раздел 4. Часть 3 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Крышная котельная».

АГП-0006-01-ИОС – Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

АГП-0006-01-ИОС1.1 – Подраздел 1. Часть 1 «Система электроснабжения»;

2017-001-117ЭМ – Подраздел 1. Часть 2 «Система электроснабжения. Крышная котельная»;

АГП-0006-01-ИОС1.3 – Подраздел 1. Часть 3 «Система электроснабжения. Кабельные линии 0,4 кВ, 10 кВ. Трансформаторная подстанция»;

АГП-0006-01-ИОС1.4 – Подраздел 1. Часть 4 «Вынос кабельных линий»;

АГП-0006-01-ИОС2.1 – Подраздел 2. Часть 1 «Система водоснабжения»;

АГП-0006-01-ИОС2.2 – Подраздел 2. Часть 2 «Наружные сети водоснабжения»;

2017-001-117ВК1 – Подраздел 2. Часть 3 «Система водоснабжения. Крышная котельная»;

АГП-0006-01-ИОС3.1 – Подраздел 3. Часть 1 «Система водоотведения»;

2017-001-117ВК2 – Подраздел 3. Часть 2 «Система водоотведения. Крышная котельная»;

АГП-0006-01-ИОС3.3 – Подраздел 3. Часть 3 «Наружные сети водоотведения»;

АГП-0006-01-ИОС3.4 – Подраздел 3. Часть 4 «Ливневая канализация»;

АГП-0006-01-ИОС4.1 – Подраздел 4. Часть 1 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

2017-001-117ОВ – Подраздел 4. Часть 2 «Отопление и вентиляция. Крышная котельная»;

2017-001-117ТМ – Подраздел 4. Часть 3 «Тепломеханические решения. Крышная котельная»;

- АГП-0006-01-ИОС5 – Подраздел 5. «Сети связи»;
- АГП-0006-01-ИОС5.1 – Подраздел 5. Часть 1 «Радиофикация»;
- АГП-0006-01-ИОС5.2 – Подраздел 5. Часть 2 «Телефонизация»;
- АГП-0006-01-ИОС5.3 – Подраздел 5. Часть 3 «Система коллективного приема телевидения»;
- АГП-0006-01-ИОС5.4 – Подраздел 5. Часть 4 «Сети телематической связи (Интернет)»;
- АГП-0006-01-ИОС5.5 – Подраздел 5. Часть 5 «Автоматизированная система удалённой диспетчеризации»;
- АГП-0006-01-ИОС5.6 – Подраздел 5. Часть 6 «Система охранного видеонаблюдения. Домофонная система»;
- 2017-001-117СС – Подраздел 5. Часть 7 «Сети связи. Крышная котельная»;
- 2017-001-117АК – Подраздел 5. Часть 8 «Автоматизация. Крышная котельная».
- 2017-001-117ГСВ – Подраздел 6 «Система газоснабжения. Крышная котельная».
- 2017-001-117ГСН – Подраздел 6. Часть 1 «Наружное газоснабжение».
- АГП-0006-01-ПОС – Раздел 6 «Проект организации строительства».
- АГП-0006-01-ООС – Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».
- АГП-0006-01-ПБ1 – Раздел 9. Часть 1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- АГП-0006-01-ПБ2 – Раздел 9. Часть 2 «Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противопожарных систем».
- АГП-0006-01-ОДИ – Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».
- АГП-0006-01-БЭО – Раздел 10. Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».
- АГП-0006-01-ЭЭ – Раздел 11_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».
- АГП-0006-01-КРБЭ – 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».
- АГП-0006-01-ПОДД – Раздел 12. Подраздел 1 «Проект организации дорожного движения».
- АГП-0006-01-ГОЧС – Раздел 12. Подраздел 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

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

3.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка»

Пояснительная записка подготовлена в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В записке приведено заверение проектной организацией о том, что проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция №13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства» разработана в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка состоит из трех частей. В Разделе 1. Часть 3. «Пояснительная записка. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации» представлены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

3.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства

Отведенный под строительство многоквартирного жилого дома земельный участок, общей площадью 7 703 м², (кадастровый номер 50:14:0050303:134), принадлежит ООО «РТП» на основании договора субаренды земельного участка от 25 июля 2016 г. № ЩРТП/РТП/ЗУ-07-2016, заключенного с ОАО «Щелковское РТП».

Границами участка служат:

- с северо-западной стороны – г. Щёлково, ул. Механизаторов, д. 9;
- с северо-восточной стороны – г. Щелково, Фряновское шоссе, дом 52, кад. № 50:14:0050303:54; г. Щелково Фряновское шоссе, дом 52, кад. № 50:14:0050303:2584; г. Щелково, Фряновское шоссе, дом 52, кад. № 50:14:0050303:2585;
- с южной стороны: г. Щелково, ул. Механизаторов, дом 12, кад. № 50:14:0050303:336; г. Щелково, ул. Механизаторов, дом 16, кад. № 50:14:0050303:379; г. Щёлково, ул. Механизаторов, дом 8; г. Щёлково, ул. Механизаторов, дом 10; г. Щёлково,

ул. Механизаторов, дом 14;

– с западной стороны – земли общего пользования (г.п. Щёлково).

Категория земель – земли населенных пунктов.

На участке строительства здания, строения и сооружения отсутствуют. По участку строительства проходит сеть электроснабжения, попадающая в зону застройки и подлежащая выносу, согласно техническим условиям от 25.11.2016 г. № ЩЛ-172/16, выданных АО «Мособлэнерго». Древесно-кустарниковая растительность, попадающая в зону застройки, подлежит вырубке, согласно акту обследования места вырубки зеленых насаждений, утвержденному начальником Отдела экологии и охраны окружающей среды Администрации Щелковского муниципального района от 24.03.2017 г.

ГПЗУ № RU50510105-GPU073414 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

- основной вид разрешенного использования – для промышленного и жилищного строительства;
- вспомогательные виды использования земельного участка – не установлены;
- условно-разрешенные виды использования земельного участка – не установлены;
- площадь земельного участка – 0,7703 га;
- предельное количество этажей – 17 + технический этаж + подвальный этаж; предельная высота зданий, строений, сооружений – 60,6 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 90 %.

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

- ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, зон охраняемых объектов);
- зон действия публичных сервитутов.

На чертеже ГПЗУ содержатся сведения о наличии на территории земельного участка:

- охранной зоны подземной и воздушной ЛЭП (1 и 2 м);
- охранной зоны газопровода (2 м);
- зоне минимального расстояния от водопроводов до фундаментов зданий и сооружений (5 м);
- бытовом разрыве между длинными сторонами и торцами жилых домов (10 м).

Решения по схеме планировочной организации земельного участка

Подготовка проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка» производилась в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной

документации и требованиях к их содержанию», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU50510105-GPU073414, утвержденного Постановлением Администрации городского поселения Щёлково от 26.12.2014 г. № 1461-ап.

На участке, отведенном под строительство, размещаются:

- многоквартирный 17-ти этажный (17 жилых этажей, без учёта технического чердака высотой в свету – 1,53 м.), 5-ти секционный, с подвалом и крышной котельной, жилой дом (№ 13а по СПОЗУ);
- трансформаторная подстанция (№ ТП по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей жилых домов – 671 человек (из расчета 28 м² общей площади квартир на человека в соответствии с заданием на проектирование).

Въезд/выезд на территорию организован со стороны ул. Механизаторов. К проектируемому зданию обеспечен подъезд пожарной техники с двух продольных сторон с учетом тротуара. Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Благоустройство придомовой территории предусматривает размещение на участке строительства:

- покрытия игровых, спортивных площадок и площадок отдыха, хозяйственно-бытовых площадок ($S = 803,36 \text{ м}^2$);
- автостоянки автомобилей для маломобильных групп населения – 29 м/м (в том числе для инвалидов на кресле-коляске – 14 м/м).

В соответствии с письмом заказчика исх. № ЩРТ-16-12/1027 от 01.12.2016 г., недостающее количество машиномест (289 м/места) для постоянного и временного хранения автомобилей для жителей проектируемого жилого дома предусмотрены на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0050303:2610, расположенном в шаговой доступности.

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

Обеспечение населения необходимыми объектами социального и бытового обслуживания будет осуществляться за счет существующих и проектируемых учреждений и организаций образования, культуры, спорта, здравоохранения и торговли, в соответствии с письмом Администрации Щелковского муниципального района № 22И-3/649 от 26.07.2016 г.

Озеленение участка решено устройством устойчивого газонного покрытия, посадкой деревьев, кустарников, цветников.

Проектом предусмотрена расстановка малых архитектурных форм: скамеек, урн.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод и оптимальной

высотной привязки зданий. Отвод дождевых и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности через дождеприемные решетки по проектируемой внутривозвращенной сети дождевой канализации во внеплощадочную сеть дождевой канализации с последующим отведением на локальные очистные сооружения, с последующим сбросом очищенных стоков в искусственный водоем (локальные очистные сооружения и внеплощадочные сети разрабатываются отдельным проектом).

Основные технические показатели земельных участков в границах проектирования:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границах проектирования	м ²	9 966,00
Площадь застройки	м ²	2 023,63
Площадь покрытий	м ²	5 659,15
Площадь озеленения	м ²	2 283,22

3.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения»

Проект многоквартирного 17-ти этажного (17 жилых этажей, без учёта технического чердака высотой в свету – 1,53 м.) 5-ти секционного, с подвалом и крышной котельной, жилого дома №13 со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения расположен по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе, (пос. РТП), первый этап строительства.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть); Ф4.3 (общественная часть).

Основные технико-экономические показатели жилого дома (без учёта крышной котельной):

Общая площадь (лоджии с коэфф. 0,5) – 26 936,19 м²;

Общая площадь (лоджии без коэфф.) – 27 868,49 м²;

Строительный объем – 87 720,95 м³, в т.ч. подземной части – 4 208,25 м³;

Площадь квартир здания – 18 059,63 м² (без учета лоджий);

Площадь квартир здания – 18 819,13 (с учетом лоджий);

Количество квартир – 372 шт.,

в том числе:

– 1-комнатных – 187 шт.;

– 2-комнатных – 121 шт.;

– 3-комнатных – 64 шт.

Здание жилого дома 17-ти этажное (17 жилых этажей и технический чердак высотой в свету – 1,53 м.), 5-ти секционное, с подвалом и крышной котельной, Г-образной формы в плане с общими размерами в осях «А-П/1-10» 56,75×84,25 м.

Высота здания – 53,4 м (от относительной отметки 0,000 до верха строительных конструкций, в данном случае принята отметка верха парапета машинного отделения). Высота этажей: подвала – 2,5 м; 1-17-го – 2,8 м; верхнего технического чердака – 1,53 м (в свету).

В подвале размещаются: технические помещения для разводки коммуникаций, узлы управления, узел ввода и учета воды, электрощитовые, тамбур, коридор, комната уборочного инвентаря, санузел.

На 1-м этаже размещаются: общественные помещения (консультационные пункты) с отдельными входными группами и санузлами, входные группы в жилую часть здания (состоящие из тамбура, вестибюля, коридора и лифтового холла), помещение уборочного инвентаря (в секции 2) и квартиры.

На 2-17-м этажах каждой секции размещаются: лифтовой холл, коридор и квартиры.

Вертикальная связь между этажами в каждой секции обеспечивается посредством лестничной клетки и 2-х лифтов грузоподъемностью 400 кг и 1000 кг.

Все квартиры запроектированы с кухнями, жилыми комнатами, совмещенными (или раздельными) санузлами и остекленными лоджиями.

Выход на кровлю предусмотрен по лестничному маршу, через дверь с пределом огнестойкости не менее EI30.

Композиционные приемы, использованные при оформлении фасадов и интерьеров объекта

Фасад дома выполнен из облицовочного керамического кирпича в сочетании цветов слоновой кости и коричневого, облицовкой цоколя керамогранитной плиткой темно-коричневого цвета и декоративными вставками (в соответствии с согласованным архитектурно-градостроительным обликом).

Наружные входные двери металлические утепленные и алюминиевые остекленные.

Остекление выполняется в едином архитектурном стиле из профиля ПВХ белого цвета.

Кровля здания – плоская, утепленная с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен через лестничные клетки.

Решения по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

В квартирах типа 13, 23, 2И, 3В, 3Г (предназначенных для муниципального переселенческого фонда):

- полы в жилых комнатах и кухнях – выравнивающая наливная стяжка и линолеум; в санузлах – гидроизоляция и керамическая плитка на клею;
- стены в жилых комнатах и кухнях – шпатлевка, затирка, грунтовка и оклейка обоями; в санузлах – грунтовка и керамическая плитка на высоту 1,8 м от пола;
- потолки – шпатлевка, затирка, грунтовка и окраска вододисперсными красками.

Отделка остальных квартир и общественных помещений – не предусматривается (выполняется собственниками).

Отделка технических помещений и общего пользования:

- межквартирные коридоры, лифтовые холлы и лестничные площадки:

- полы – керамическая плитка, стены и потолки – шпатлевка, затирка, грунтовка и окраска вододисперсионной краской;
- санузел и в помещении уборочного инвентаря: полы – керамическая плитка, стены и потолки – шпатлевка, затирка, грунтовка и окраска вододисперсионной краской;
 - помещения для размещения инженерных сетей, электрощитовые и машинные помещения лифтов: полы – бетонные с обеспыливающим покрытием, стены и потолок – окраска силикатной краской.

Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Здание инсолируется за счет окон, расположенных по всем фасадам. Естественное освещение помещений соответствует по уровню КЕО требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена в квартирах не менее чем в одной жилой комнате.

Проектом предусмотрено искусственное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Для обеспечения нормативных требований по защите помещений от воздушного и ударного шума расположенных ниже помещений предусматривается устройство монолитного железобетонного перекрытия толщиной 160 мм.

Понижение уровня шума внутри здания достигается за счет использования в ограждающих конструкциях эффективных стеновых материалов, теплоизоляции кровли эффективным утеплителем, остеклении наружных окон стеклопакетами и дверей.

Установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро- и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием, препятствующим распространению вибрации и шумов по конструкциям.

Применяемые отделочные материалы не выделяют во внешнюю среду вредные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации.

3.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Конструктивная схема – смешанная, состоящая из фундаментов, стен, пилонов, дисков перекрытий и покрытий. Стены из монолитного железобетона представляют собой ядра жесткости.

Устойчивость и восприятие внешних силовых воздействий обеспечивается жестким соединением стен, пилонов и ядер жесткости с монолитными

фундаментами, с совместной работой с дисками перекрытий и покрытий. Здание разделено в осях «З-4» и «М-Н» деформационными швами.

Основным методом строительства здания является возведение несущих конструкций из тяжелого монолитного бетона с использованием щитовой опалубки.

На основании заключения об инженерно-геологических условиях на площадке проектируемого строительства встречен один подземный водоносный напорный горизонт (напор 0,2-1,2 м) на глубине от 0,8-1,8 м, нижний водоупор не вскрыт.

В геологическом разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1 – насыпные грунты;
- ИГЭ-2 – суглинки тугопластичные;
- ИГЭ-3 – пески мелкие, средней плотности, с прослоями суглинка, включением дресвы и щебня до 15%;
- ИГЭ-4 – глины тугопластичные с прослоями песка, включением дресвы и щебня до 15%;
- ИГЭ-4а – глины тугопластичные с прослоями песка, включением дресвы и щебня до 15%;
- ИГЭ-5 – пески мелкие, средней плотности.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 700 мм.

Материал плит – бетон класса В25, W8, F150. Плиты армируются отдельными арматурными стержнями и каркасами, вязанными на строительной площадке. Рабочая арматура класса А500С. Привязка от нижней грани плиты до центра рабочей арматуры 50 мм. Под фундаментными плитами по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В10 устраивается горизонтальная гидроизоляция. Гидроизоляция защищается от повреждений в период строительства цементно-песчаной стяжкой толщиной 30 мм.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 160 мм, покрытие под котельной толщиной 300 мм. Бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. По периметру перекрытий предусмотрена укладка термовкладышей из пенополистирола.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, W8, F150, с утеплителем из экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм и защитной стенкой из керамического кирпича толщиной 120 мм. Гидроизоляция – обмазочная, горячей битумной мастикой по холодной битумной грунтовке за 2 раза. Армирование стен выполняется отдельными арматурными стержнями, рабочая арматура класса А500С.

Внутренние стены и пилоны – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование стен и пилонов выполняется отдельными арматурными стержнями. Рабочая арматура класса А500С, хомуты из арматуры класса А240.

Наружные стены надземной части многослойные:

- тип 1 – 2-х слойная кладка с поэтажным опиранием на перекрытия, из стеновых блоков ($D \geq 450$, $B \geq 2$, $\lambda_B \leq 0,12 \text{ Вт/м}^\circ\text{С}$) толщиной 400 мм и облицовкой керамическим кирпичом толщиной 120 мм;
- тип 2 – монолитные железобетонные стены или пилоны с утеплителем из пенополистирола толщиной 100 мм (с рассечками из минераловатных плит) и облицовкой керамическим кирпичом толщиной 250 мм с поэтажным опиранием на перекрытия.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В25. Армирование стен выполняется отдельными арматурными стержнями. Рабочая арматура класса А500С, хомуты из арматуры класса А240.

Перегородки – из пенобетонных блоков толщиной 200 мм, из гипсобетонных пазогребневых блоков толщиной 80 мм и из кирпича толщиной 120÷250 мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши и монолитные железобетонные площадки из бетона класса В25.

Кровля – плоская, совмещенная с покрытием, утепленная минераловатными плитами толщиной 100 мм, с организованным внутренним водостоком. Разуклонка из легкого бетона толщиной 50÷250 мм, покрытие кровли – 2 слоя наплавленной гидроизоляции с посыпкой.

Принятые конструкции наружных стен здания отвечают требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», исходя из условий обеспечения требуемых пределов огнестойкости основных конструкций при I-ой степени огнестойкости.

Звукоизоляция конструкций (внутренние стены, перегородки, междуэтажные перекрытия) соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Строительные конструкции выполнены с учетом требований СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

3.2.2.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Вынос сетей 10кВ из пятна застройки – выполняется для кабельных линий направлением КТП244 – ТП451, КТП469 – ТП451, КТП277 – КТП454 кабелем марки АСБл-10 3×120, и для кабельной линии направлением ТП268 – ТП456 кабелем марки АСБл-10 3×240. Марка кабелей принята аналогичного типа и сечения, выносимых (переустанавливаемых) кабельных линий.

Наружные сети электроснабжения – выполняются АО «Мособлэнерго» на основании договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 1700895/ЦА от 03 марта 2017 г.

Внутриплощадочные сети электроснабжения – электроснабжение жилого дома комплекса осуществляется в соответствии с техническими условиями АО «Мособлэнерго» № 1700895/1/ЦА от 03.03.2017 электроснабжающей организации от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции типа 2БКТП 10/0,4 кВ. Для подключения проектируемой БКТП предусмотрена реконструкция и установка новых ячеек КСО в существующую РУ-10кВ БКТП-534.

Наружное электроосвещение – выполнено согласно Техническим условиям. Распределительная сеть выполнена самонесущим изолированным проводом расчетного сечения. Освещение предусмотрено светильниками типа ЖКУ с лампами ДНаТ, установленными на железобетонных опорах с помощью кронштейнов одно- и двухсветильниковых. Электропитание предусмотрено от проектируемой БКТП. Учет электроэнергии устанавливается в наружном распределительном щите освещения на опоре № 1.

Внутреннее электрооборудование

Электроснабжение – по взаимно резервируемым кабельным линиям, прокладываемым от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП до ВРУ.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 и составляет 696,1 кВт.

ВРУ-1 – $P_{расч.}=164,5$ кВт; $I_{расч.}=190$ А.

ВРУ-2 – $P_{расч.}=265$ кВт; $I_{расч.}=300$ А.

ВРУ-3 – $P_{расч.}=266,6$ кВт; $I_{расч.}=300$ А.

Категория надежности электроснабжения потребителей – II.

Приборы пожарно-охранной сигнализации, система оповещения о пожаре, токоприемники системы подпора воздуха, лифты, ИТП, аварийное освещение, дренажные насосы, СВН, системы автоматизации и диспетчеризации отнесены к I категории, которая обеспечивается применением устройств АВР.

Электропитание предусмотрено от ВРУ, расположенных в электрощитовой в подвальном этаже.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов. Питающие и распределительные линии выполняются согласно требований ГОСТ 31565-2012 табл. 2, кабелями с медными жилами в оболочке, не распространяющей горение типа (А)нг-LS. Групповые и распределительные линии противопожарных сетей (в том числе аварийного освещения) выполнены кабелями с медными жилами, не поддерживающей горение, с низкими дымо- и газовыделениями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Величины освещенности приняты по СП 52.13330.2011. Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное и ремонтное. Напряжение сети общего освещения 380/220 В, напряжение на светильниках 220 В, напряжение ремонтного освещения – 24 В. Для питания фасадного и наружного освещения здания предусматривается щит с УЗО 30 мА на отходящих линиях, запитанный от ВРУ жилого дома.

Проектом предусмотрен учет электроэнергии на вводах ВРУ, на вводах питания квартир и на вводах каждого потребителя, обособленного в

административно-хозяйственном отношении (арендуемые зоны). Ввод в квартиру однофазный.

В качестве системы заземления принята система с глухозаземленной нейтралью TN-C-S в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ. В качестве защитной меры применено автоматическое отключение питания, а также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для каждого ВРУ предусматривается своя главная заземляющая шина – ГЗШ (шина РЕ ВРУ). Все ГЗШ соединяются между собой. На вводах в здание жилого дома предусматривается выполнение очага повторного защитного заземления, соединенного с главными заземляющими шинами здания.

Молниезащита здания выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия противопожарной защиты, энергосбережению, охраны окружающей среды, резервированию электроснабжения, мероприятия по доступности для маломобильных групп населения, поквартирному учету электроэнергии.

3.2.2.5.2 Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водопотребление, водоотведение – согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение № 451 от 30 марта 2016 г., выданных МУП «Межрайонный Щёлковский водоканал» г. Щёлково, с разрешенным объемом водопотребления и водоотведения – 1499,3 м³/сут. Согласно письму о гарантированном напоре в точке подключения № 6348 от 23 ноября 2016 г., выданного МУП «Межрайонный Щёлковский водоканал» г. Щёлково.

Гарантированный напор – 10 м вод.ст.

Водоотведение – согласно техническим условиям на водоснабжение и водоотведение № 451 от 30 марта 2016 г., выданных МУП «Межрайонный Щёлковский водоканал» г. Щёлково, с разрешенным объемом водопотребления и водоотведения – 1499,3 м³/сут.

Отведение поверхностного стока – согласно письму № 22м-3/18.2-291 от 03 февраля 2016 г., выданных Администрацией Щёлковского Муниципального района г. Щёлково.

Система водоснабжения

Наружная сеть

Источником водоснабжения здания является ранее проложенный водопровод $D=225$ мм 1-й очереди строительства (п. РТП), с последующей закольцовкой водопровода с сетями ВЗУ «РТП» $2D=720$ мм.

Водоснабжение здания предусмотрено по внутримплощадочной сети $2D=160$ мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, протяженностью 22,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 30 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных на существующей сети водоснабжения.

Внутренние системы

В здании предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- горячего водопровода с циркуляцией.

Система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения

Водоснабжение здания предусматривается по двум водопроводным вводам $D=160$ мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе предусматривается установка водомерного узла с водомерным счетчиком $D=65$ мм с обводной линией и электрифицированной задвижкой на ней.

На ответвление в каждую квартиру предусматривается установка поквартирного водомерного узла $D=15$ мм. Установка регуляторов давления предусмотрена с 1 по 13 этажи.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания жилого дома составляет 8,7 л/с (три струи по 2,9 л/с). Расход воды на внутреннее пожаротушение крышной котельной составляет 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с).

Для обеспечения внутреннего водяного пожаротушения на каждом этаже и в здании котельной устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм, оборудованные пожарными рукавами $Dу=50$ мм длиной 20 м с пожарными стволами со sprыском $\varnothing 16$ мм. В каждой квартире предусматривается устройство первичного средства пожаротушения.

Гарантированный напор в наружной сети – 10 м вод.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 94,8 м вод.ст.

Требуемый напор на противопожарные нужды – 67,35 м вод.ст.

Требуемый напор и расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается устройством насосной установки с насосными агрегатами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 39,0 м³/ч, напором 84,8 м вод.ст.

Требуемый напор и расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается устройством насосной установки с насосными агрегатами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 30,0-80,0 м³/ч, напором 40,0-80,0 м вод.ст.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных труб $D=150-32$ мм по ГОСТ 3262-75*. Разводка у санитарно-технических приборов прокладывается из полипропиленовых труб PN10.

В качестве запорной арматуры предусмотрены шаровые краны.

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией.

Система горячего водоснабжения с циркуляцией

Приготовление горячей воды предусматривается в крышной котельной.

Учет расходов воды предусмотрен в здании котельной, с устройством

водомерного узла с водомерным счетчиком $D=50$ мм.

На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка поквартирного водомерного узла $D=15$ мм и регулятора давления.

Система горячего водоснабжения выполняется с циркуляцией по магистральным стоякам с верхней разводкой.

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных труб $D=65-15$ мм по ГОСТ3262-75*. Разводка у санитарно-технических приборов прокладывается из полипропиленовых труб PN10.

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией.

В верхних точках предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков.

В качестве запорной арматуры предусмотрены задвижки, шаровые краны.

Опорожнение стояков и магистралей выполняется через спускные краны.

Система водоотведения

Наружная сеть

Сеть бытовой канализации

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется по внутренней сети $D=110-50$ по пяти выпускам $D=110$ мм во внутримплощадочную сеть $D=150-200$ мм с последующим отводом в канализационный коллектор внеплощадочной сети.

Внутримплощадочная сеть прокладывается из полипропиленовых труб политрон, протяженностью – $D=150$ мм – 116,0 м, $D=200$ мм – 9,0 м.

На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев из ж/б элементов.

Сеть дождевой канализации

Отведение дождевых стоков осуществляется по закрытой дождевой сети $D=200-800$ мм из полипропиленовых труб «Политрон» со сбросом во внеплощадочную сеть дождевой канализации с последующим отведением на локальные очистные сооружения (далее ЛОС), с последующим сбросом очищенных стоков в искусственный водоем (ЛОС и внеплощадочные сети разрабатываются отдельным проектом).

Расчетный расход дождевых стоков с территории – 86,0 л/с.

Протяженность сети составляет – $D=110$ мм (выпуски) – 29,0 м, $D=160$ мм – 5,0 м, $D=200$ мм – 36,0 м, $D=250$ мм – 59,0 м.

На сети предусмотрено устройство дождеприёмных колодцев из ж/б элементов.

Внутренние системы

В здании предусматриваются следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовой канализации;
- дождевой канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации

Отведение бытовых стоков предусматривается по самотечной схеме по пяти выпускам $D=110$ мм в наружную сеть бытовой канализации.

Для эксплуатации внутренних сетей бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится выше обреза шахты на 0,1 м.

Для удаления аварийных, дренажных стоков предусмотрено устройство приемка с погружным дренажным насосным агрегатом производительностью $2,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором 4,0 м вод.ст.

Отведение стоков от санитарно-технических приборов, расположенных ниже отметки 0,000 предусмотрено в напорном режиме с использованием установки Sololift2.

Самотечная система предусмотрена из НПВХ труб $D=50-110$ мм. Напорная система предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб $D=32$ мм ПЭ100 SDR17.

Система дождевой канализации

Отвод дождевых стоков с кровли здания предусматривается через водоприемные воронки по внутреннему водостоку $D=100-150$ мм из НПВХ труб с последующим сбросом в наружную сеть дождевой канализации.

Отведение дренажных проливов от ИТП предусмотрено через трап по отдельному выпуску $D=150$ мм из чугунных труб.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания – 39,4 л/с.

Наименование потребителей	Водопотребление, $\text{м}^3/\text{сут}$		Водоотведение, $\text{м}^3/\text{сут}$	
	ХВС	ГВС	Бытовые нужды	Безвозвратные потери
Здание жилого дома	96,84	64,56	161,40	–
Крышная котельная	0,5	–	–	0,5
Полив	7,67	–	–	7,67
Итого	105,01	64,56	161,40	8,17

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

Теплоснабжение – от автономной проектируемой крышной газовой котельной (в том числе ИТП) с установкой 2-х водогрейных котлов «Rendamax R3404», тепловой мощностью 965 кВт каждый. Установленная тепловая мощность котельной составляет 1930,0 кВт.

Работа котельной полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Основное топливо – газ, резервное не предусмотрено.

На котлах устанавливаются вентиляторные горелки с предварительным смешиванием.

Отвод дымовых газов от каждого котла предусмотрен естественной тягой через индивидуальные теплоизолированные дымоходы $D_{\text{у}}=400$ мм, высотой 5,0 м.

В котельной (включая ИТП) устанавливаются: циркуляционные (рабочие и резервные) насосы; комплектная установка химводоподготовки, расширительный бак; фильтры-грязевики, запорная и регулирующая арматура, контрольно-измерительные приборы и приборы автоматики, пластинчатые теплообменники для ГВС.

Автоматика котельной предусматривает:

- автоматическую защиту оборудования от превышения предельно-допустимых рабочих параметров;
- автоматическое поддержание температуры теплоносителя в подающих и обратных трубопроводах котлов;
- автоматическую погодозависимую регулировку температуры сетевой воды;
- автоматическое поддержание температуры воды горячего водоснабжения;
- автоматическое поддержание давления в прямом и обратном трубопроводах сетевой воды;
- аварийную и рабочую сигнализацию режимов работы;
- контроль давления и температуры теплоносителя во всех трубопроводах.
- автоматическое прекращение подачи топлива в котельную при превышении загазованности помещений котельной по СО;
- автоматическую блокировку подачи топлива в горелку котла при: превышении температуры воды на выходе котла; превышении давления воды на выходе котла; нарушении тяги в дымоходе котла; понижении давления топлива перед горелкой котла; понижении давления воздуха в горелке котла; нештатном погасании пламени в горелке котла; критическом падении давления воды в сетевых трубопроводах.

Присоединение систем к котловому контуру предусматривается в котельной по зависимой схеме – для системы отопления, и по закрытой одноступенчатой схеме – через пластинчатые теплообменники по 50 % мощности каждый – для системы ГВС.

Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной: для отопления – 90-70 °С; для ГВС – 65-5 °С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, кВт		
	отопление	вентиляция	ГВС
Жилой дом (позиция № 13)	1251,8	–	441,0
Крышная котельная	26,9	–	–

Общий расход тепловой энергии для жилого дома – 1719,7 кВт.

Отопление

Жилых помещений – посекционной двухтрубной вертикальной системой с нижней разводкой разводящих магистралей по подвалу и тупиковым движением теплоносителя. Поквартирный учет тепла предусмотрен счетчиками-распределителями на каждом отопительном приборе.

Лестничных клеток – самостоятельными ветками от магистральных трубопроводов;

Технических помещений – самостоятельной двухтрубной горизонтальной системой от посекционных узлов управления.

Котельной – за счет тепловыделений от технологического оборудования и системой воздушного отопления с помощью тепловентилятора.

Отопительными приборами приняты конвекторы. На отопительных приборах предусмотрена установка терморегуляторов в соответствии с п. 6.4.9 СП 60.13330.2012.

Установка отопительных приборов – открытая с размещением, как правило, под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. В лестничных клетках, установка отопительных приборов предусматривается на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

На ответвлениях трубопроводов и стояках системы отопления предусмотрена установка запорно-регулирующей и спускной арматуры. Удаление воздуха осуществляется с помощью магистрали для спуска воздуха, прокладываемой по техническому чердаку и оборудованную воздухоотводчиками. Сброс воды из системы отопления осуществляется через спускные краны в нижних точках системы.

В качестве трубопроводов системы отопления приняты:

- на участках $du \leq \text{Ø}50$ – стальные водогазопроводные трубопроводы по ГОСТ 3262-75*;
- на участках $du > \text{Ø}50$ – стальные электросварные трубопроводы по ГОСТ 10704-91;

Прокладка трубопроводов предусматривается открытой – вдоль строительных конструкций, с обеспечением нормативного уклона.

Магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются.

Вентиляция

Жилых помещений – приточно-вытяжная система с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через вентканалы кухонь и санузлов с выбросом в «чердак» и с последующим его удалением через центральную вытяжную шахту, выведенную выше уровня кровли. Приток – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и встраиваемые в окна клапаны. Воздухообмены для жилых помещений приняты согласно СП 54.13330.2011.

Машинных отделений лифтов – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка – через шахты с дефлекторами на кровле. Приток – неорганизованный, через клапаны в ограждающих конструкциях.

Технических помещений – самостоятельными системами с естественным побуждением.

Котельной – приточно-вытяжная с естественным побуждением Приток – неорганизованный, вытяжка – через дефлекторы на кровле.

Противодымная вентиляция

Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров жилой части через шахты дымоудаления с вентиляторами (на кровле) через клапаны дымоудаления с электромеханическим приводом.

Подпор воздуха осуществляется в лифтовые шахты (отдельной системой в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений») и в лестничную клетку типа Н2 секции С2 при помощи осевых вентиляторов подпора.

В нижние части коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, предусматривается приточная противодымная вентиляция с естественным побуждением через шахты с клапанами; оснащенными автоматически и дистанционно управляемыми приводами.

3.2.2.5.4 Подраздел «Сети связи»

Для обеспечения подключения здания к услугам связи предусматривается строительство одноотверстной кабельной канализации от д. 9 по ул. Механизаторов пос. РТП, Щелковского района Московской области до ввода в проектируемый объект. Длина проектируемого участка кабельной канализации – 90 м. В канализации используются трубы ПНД/ПВХ 110 мм.

Внутренние сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение зданий следующими слаботочными сетями: сеть телематической связи (Интернет), радиофикация, телевидение, телефонизация, диспетчеризация, автоматическая пожарная сигнализация (АПС), система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Сети телематической связи (Интернет)

Доступ к сети Интернет осуществляется подключением проектируемой сети передачи данных к опорной сети ООО «ФГИЦ», посредством присоединения проектируемой ВОЛС к уже существующей сети, выполненной по отдельному рабочему проекту. Проектируемый кабель разваривается с одномодовыми пигтейлами типа LC в оптическом кроссе СКРУ D.

Архитектура СКС – иерархическая «звезда» с коммутационным центром в секции № 5 проектируемого дома, который посредством магистральной ВОЛС соединен другими корпусами. Ёмкость присоединяемой сети – 372 абонента.

В качестве коммутационного оборудования для UTP-кабелей абонентской разводки предлагается использовать 24-портовые коммутационные панели с гнездами типа RJ45. Проектом предусмотрена прокладка отдельного 4-х парного кабеля UTP cat 5e для каждого абонента, начинающегося у компьютерной розетки

абонента и заканчивающегося на коммутационной панели в телекоммуникационных шкафах.

Радиофикация

Присоединение проектируемого объекта к сети проводного радиовещания и оповещения (РФ), и сопряжение Региональной автоматизированной системы централизованного оповещения г. Москва с объектовой системой оповещения (ОСО) осуществляется в соответствии с техническими условиями ООО «Фрязинская телефонная сеть» № ФТ-02-0430 (Р) от 11.07.2016 г.

Емкость присоединяемой сети – 377 абонентов. Для радиофикации многоэтажного жилого дома проектом предусмотрена установка в 5 подъезде (рядом со стояком) настенного телекоммуникационного шкафа 19” с устройством подачи программ проводного вещания. Внутренняя сеть строится с применением понижающих трансформаторов, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных шкафах, абонентских радиорозеток в квартирах, прокладкой провода магистрального в межэтажных трубах вертикального стояка и абонентского провода до радиорозеток.

Сигнал на оборудование проектируется подать от центрального узла ООО «ФГИЦ».

Телевидение

Проект телевидения выполнен согласно № 192/16 от 14.07.2016 г.

Точкой присоединения проектируемой телевизионной линии является проектируемая телевизионная коробка. Подключение проектируемых абонентских линии выполняется с помощью оптического узла ONT. Выход во внешнюю линию телевизионной сети оптический узел получает с помощью оптического патч-корда, проложенного из шкафа ООО «ФГИЦ».

Распределение телевизионного сигнала между секциями происходит с помощью магистральных ответвителей и усилителей сигнала, установленных в антивандалных шкафах в каждой секции здания. Межэтажная проводка выполняется в стояках кабелем RG11. Абонентская проводка от абонентских ответвителей выполняется кабелем RG6 в кабель-каналах по стенам коридора. Телевизионная розетка устанавливается в коридоре жилых помещений.

Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета 100% подключений, из расчета 1 отвод на 1 квартиру. Количество розеток составляет 372 штуки.

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен согласно № ФТ-02-0430 от 11.07.2016 г.

Точкой присоединения проектируемой линии связи является существующая распределительная коробка с выделенной номерной емкостью в количестве 1-го телефонного номера по 1-й телефонной паре. Подключение проектируемых абонентских линии выполняется в VoIP-шлюзе с помощью шкафов ШРН. Выход во внешнюю линию городской связи VoIP-шлюз получает с помощью патч-корда UTP cat 5e., проложенного из шкафа ООО «ФГИЦ» в гофротрубе.

Количество телефонных розеток составляет 372 штук.

Домофонная система

Система построена на базе многоабонентного аудиодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

- двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с диспетчером ОДС, квартирами;
- разблокирования входных дверей в подъезды по сигналу от автоматической пожарной сигнализации;
- сеть в составе: комплекты подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Система видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для обнаружения проникновений в контролируемую зону с обеспечением передачи видеoinформации в диспетчерскую с видеоконтролем холлов и входов в здание с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на центральном посту без перерыва записи, архивированием видеoinформации. Для видеонаблюдения используются сетевые видеокамеры наружного и внутреннего исполнения.

Автоматическая пожарная сигнализация

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилые дома оборудуются:

- автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением холлов, коридоров, офисных помещений и помещений магазина дымовыми и ручными пожарными вещателями, а прихожих квартир – тепловыми и ручными. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на ППКОП и блоки индикации установлены в комнате дежурного персонала, расположенной в жилом доме, по адресу Фряновское шоссе 64к1. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты и оповещения. Предусмотрен контроль положения огнезадерживающих клапанов и клапанов дымоудаления с электромеханическим приводом 220В;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: 1-го типа с оснащением звуковыми и свето-звуковыми оповещателями.

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

Диспетчеризация

Автоматизированная система удалённой диспетчеризации выполнена на базе специализированного блока управления, устанавливаемого в помещении диспетчерской.

Система предусматривает:

- контроль параметров состояния инженерного оборудования, наличия напряжения в узлах электросети;
- учет количества тепловой энергии, электроэнергии, потребляемых зданием;
- прием сигналов «Пожар» и «Неисправность» от пожарной сигнализации котельной;
- голосовая переговорная связь с техническими помещениями, кабинами лифтов, входами в подвал.
- охранная сигнализация.

3.2.2.5.5 Подраздел «Система газоснабжения»

Крышная котельная предназначена для теплоснабжения многоквартирного 17-этажного жилого дома со встроено-пристроенными помещениями.

Крышная котельная расположена на кровле жилого дома в секции С1 и имеет размеры в осях «А-В/1-2» 7,0×4,8×2,8(н) м и отделена от жилых этажей техническим чердаком.

Назначение котельной – производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными.

Общая номинальная мощность устанавливаемого газового оборудования в котельной – 1,93 МВт.

Общий расход газа котлами в проектируемой котельной составит 207,4 м³/ч.

Минимальный расход газа на котельную – 27,9 м³/ч.

Крышная котельная представляет собой стальной каркас, собранный из 2-х отдельных блок-модулей высокой заводской готовности, с наружной обшивкой стен и крыши сэндвич-панелями с минераловатным утеплителем в качестве наполнителя.

Из крышной котельной предусмотрен выход шириной 1,0 и высотой 2,0 м. Выход непосредственно наружу.

Проектируемое здание котельной относится:

- по огнестойкости – к III степени;
- по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности к категории «Г»;
- по надежности отпуска тепла потребителям – II категория;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- по функциональной пожарной опасности – к классу Ф5.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

Назначение – система газопотребления.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющийся (горючий, взрывоопасный) газ;

Принадлежность к опасным производственным объектам – III класс опасности.

Уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – III категория;
- газопроводы низкого давления $P \leq 0,004$ МПа – IV категория.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения крышной котельной объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щёлково, Фряновское шоссе (пос. РТП)» и предусматривает прокладку внутриплощадочных сетей газоснабжения:

- прокладку наружного подземного газопровода среднего давления III категории от точки подключения во внеплощадочный газопровод среднего давления $\varnothing 160$, $P \leq 0,3$ МПа до МРП;
- установку МРП;
- прокладку наружного подземного газопровода низкого давления IV категории от МРП до крышной котельной.

Источником газоснабжения согласно техническим условиям служит существующий стальной газопровод $\varnothing 377$ высокого давления $P \leq 1,2$ МПа, проложенный на г. Фрязино.

Проектную документацию на газопровод высокого давления $\varnothing 108$, $P \leq 1,2$ МПа, установку ГРП, газопровод среднего давления $\varnothing 160$, $P \leq 0,3$ МПа до границы участка выполняет ГУП МО «Мособлгаз» (проект № 2017-001-117 ГСН).

Присоединение проектируемого газопровода $\varnothing 160$, $P \leq 0,3$ МПа осуществляется к полиэтиленовому газопроводу среднего давления $\varnothing 160$, $P \leq 0,3$ МПа на границе участка.

Давление газа в точке подключения – 0,3 МПа.

Расход газа – 207,4 м³/ч.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Способ прокладки и материалы труб для газопроводов выбраны с учетом пучинистости грунтов и гидрогеологических условий. Газопровод прокладывается с учетом рельефа местности и существующих коммуникаций (водопровода, канализации, теплосетей и кабелей).

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранный зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии:

- 2,0 м с каждой стороны газопровода – для стальных газопроводов;
- 3,0 м от оси газопровода со стороны прохода и 2,0 м с противоположной стороны – для полиэтиленовых газопроводов;
- 10,0 м – для МРП.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками,

нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно – газ» с проводом спутником. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

При пересечении газопроводов с электрокабелем, электрический кабель предусматривается заключить в футляр из асбестоцементной трубы.

В случаях прокладки газопроводов без защитных футляров, глубину заложения газопроводов в местах пересечений газопроводами улиц, проездов и т.д. предусматривается принимать не менее 1,0 м.

В случаях прокладки газопроводов без защитных футляров под дорогами V категории глубина заложения газопроводов предусматривается определять расчетом (но не менее 1,0 м).

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Прокладка подземного газопровода предусмотрена по песчаному основанию высотой не менее 100 мм с последующим двухсторонним трамбованием и присыпкой песком на высоту 200 мм.

Территория прокладки проектируемого газопровода находится в состоянии критического подтопления. Проектом предусматривается пригруз газопровода среднего и низкого давления с помощью контейнеров КТБ-130 через 2,5 м.

Все повороты проектируемого подземного полиэтиленового газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. В остальных случаях применены стандартные отводы.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

Прокладка надземного газопровода предусматривается на опорах, на

кронштейнах из негорючих материалов по фасаду жилого здания до крышной котельной.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

В качестве отключающих устройств на газопроводе предусматривается установка:

- после МРП на газопроводе низкого давления задвижки AVK dy150 в подземном исполнении с выводом под ковер;
- на выходе из земли перед жилым зданием крана шарового Броен Ду100 под приварку в надземном исполнении.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы среднего давления $P \leq 0,3$ МПа III категории из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 – $\varnothing 160 \times 14,6$ и $\varnothing 110 \times 10,0$ ГОСТ Р 50838-09;
- подземные газопроводы низкого давления $P \leq 0,004$ МПа IV категории из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 – $\varnothing 160 \times 14,6$ и $\varnothing 110 \times 10,0$ ГОСТ Р 50838-09;
- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;
- надземный газопровод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

Для снижения давления с $P \leq 0,3$ МПа на $P \leq 0,004$ МПа в проекте предусмотрена установка пункта газорегуляторного МРП-1000 с двумя линиями редуцирования и регуляторами давления (РДГ 50/30Н) в ограждении по черт. ЗАО «Газстрой» г. Домодедово.

Параметры настройки МРП:

- входное давление – 0,3 МПа;
- давление выходное – 0,004 МПа;
- давление срабатывания сбросного клапана ПСК 15% – 0,0045 МПа;
- давление срабатывания запорного клапана ПЗК 25% – 0,005 МПа.

МРП устанавливается на специально забетонированной площадке и до него предусматривается дорога с твердым покрытием для проведения ремонтных работ. По периметру МРП устанавливается ограждение.

На входе и выходе газопроводов из МРП-1000 проектом предусматривается установка трубопроводных изолирующих соединений НЭМС 50 dy50.

МРП-1000 попадает в защитную зону молниезащиты жилого дома.

Вывод продувочных свечей и сбросных трубопроводов от предохранительных сбросных клапанов МРП предусматривается не менее 4,0 м от уровня земли.

Испытание газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите

не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью «весьма усиленной» изоляции трубопроводов.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения крышной котельной и предусматривает:

- прокладку внутреннего газопровода низкого давления IV категории $P_{y} \leq 0,004$ МПа от ввода в котельную до места подключения к горелкам котлов.

Согласно принятым решениям основным топливом котельной с 2-мя водогрейными котлами Rendamax R3404 со встроенными газовыми горелками фирмы «RENDAMAX B.V» (Нидерланды), является природный газ по ГОСТ 5542-87.

Котлы поставляются с газовым фильтром и блоком газовых клапанов.

Резервное топливо не предусматривается.

Давление газа на входе в котельную – 3,5 кПа (0,0035 МПа).

Общий максимальный часовой расход газа на котельную составляет 207,4 м³/ч.

В помещении предусмотрены легкобрасываемые ограждающие конструкции из расчёта 0,03 м² на 1 м³ объёма помещения.

Вентиляция котельной принята приточно-вытяжная.

Общеобменная вентиляция рассчитана из условий однократного воздухообмена, с учетом расхода воздуха на горение и ассимиляцию теплоизбытков.

Проектируемые котлы оборудованы горелкой с газовыми рампами, поставляемые комплектно с котлами.

Функциональная схема подачи газа на горелки обеспечивает автоматически подачу и блокировку подачи газа; контроль, управление и регулирование давления, расхода газа; контроль герметичности клапанов.

Работа котлов на газе автоматизирована.

Работа котельной предусматривается без обслуживающего персонала с выводом сигналов о неисправности оборудования или аварии, пожара, загазованности, несанкционированного проникновения на диспетчерский пункт (пункт с круглосуточным пребыванием персонала).

На входном газопроводе в котельную предусматривается установка:

- термозапорного клапана для автоматического прекращения подачи газа при пожаре;
- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;

- фильтра;
- отключающих устройств;
- продувочных и сбросных трубопроводов.

В котельной предусматривается установка коммерческого учета общего расхода газа (турбинный счетчик СТГ-100-250 с корректором СПГ-742 (1:20).

Автоматика безопасности котельной предусматривает установку сигнализаторов загазованности для контроля наличия СО и СН в помещении и выдачи сигнализации о превышении установленных значений массовой их концентрации.

Газопроводы в котельной прокладываются открыто на металлических опорах и креплениях. В местах прохода людей, газопроводы прокладываются на высоте более 2,0 м.

Проектом предусматривается вывод продувочных и сбросных газопроводов на 1,0 м выше кровли котельной.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

Молниезащита продувочного газопровода согласно разделу ЭМ осуществляется штырьевым молниеприемником высотой 8 м, установленным на дымовой трубе и заземленным на контур заземления дома. Газопровод заземляется на вводе в котельную, согласно раздела ЭМ на металлический каркас котельной.

3.2.2.6 Раздел «Проект организации строительства»

Мероприятия по организации работ по строительству здания содержат: описание и обоснование принятого метода строительства; расчеты и обоснование размеров опасных зон работы крана и механизмов; описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по строительству; описание решений по вывозу и утилизации отходов; план земельного участка и прилегающих территорий с указанием мест складирования материалов и конструкций; технологические карты-схемы последовательности строительства строительных конструкций.

Общий срок работ по строительству составляет 36,0 мес., в т.ч. подготовительный период 2,0 мес.

3.2.2.7 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Природоохранные ограничения: древесно-кустарниковая растительность.

Общая оценка представленных на рассмотрения материалов

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» содержит результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации.

Воздействие на атмосферный воздух

При проведении строительных работ временное негативное влияние на атмосферный воздух будет оказывать строительная техника; сварочные и малярные работы; гидроизоляционные работы; асфальтирование; разработка траншей и котлованов. В атмосферный воздух будут поступать 17 наименований загрязняющих веществ. Максимальный разовый выброс составит 0,819479 г/с, валовый выброс – 1,33664 т/год.

По результатам расчета рассеивания установлено, что источники выбросов загрязняющих веществ в период строительства не создадут в атмосферном воздухе у ближайшей жилой зоны концентраций, превышающих ПДКм.р.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются: двигатели внутреннего сгорания (ДВС) автотранспорта, осуществляющего заезд на открытые автостоянки для легковых автомобилей; двигатели внутреннего сгорания (ДВС) автотранспорта, осуществляющего вывоз ТБО; дымовая труба котельной. При этом в атмосферный воздух поступает 5 наименований загрязняющих веществ. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составит 6,885873 т/год, максимально разовый выброс – 0,482349 г/с.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта с учетом фонового загрязнения атмосферы не превысят ПДКм.р., что соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха (СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»).

Воздействие на подземные и поверхностные воды

В период строительства

Водоснабжение: предусматривается от существующей водопроводной городской сети (технические условия на подключение строительной площадки к сетям водоснабжения будут получены дополнительно до начала строительных работ).

Водоотведение:

- хозяйственно-бытовых стоков – предусмотрено установкой биотулетов. По мере накопления отходы вывозятся спецавтомобилями на очистку по договору со специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию;
- техническое водоотведение – на выезде со стройплощадки устраивается участок (пост) мойки колес с оборотной системой водоснабжения.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения при

выполнении строительных работ проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия: проезд строительной техники только в пределах полосы отвода для производства работ; применение не токсичных строительных материалов; запрещение слива производственных и бытовых отходов на поверхность земли; складирование строительных материалов, отходов в специально предназначенных местах, имеющих покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву, а затем в водоносный горизонт; завоз строительных материалов и оборудования осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием; устройство на выезде с территории стройплощадки отбойника для колес машин; двигатели дорожных машин и механизмов должны быть отрегулированы на экономное сжигание топлива; заправка строительной техники на специализированных пунктах АЗС; проведение ежедневного профилактического осмотра и своевременного прохождения ТО строительной техники во избежание протечек и попадания масла в грунт; складирование мусора и отходов в специальные контейнеры, оборудованные крышками или навесом, исключающих попадание атмосферных осадков; своевременный вывоз мусора, снега и отходов производства и потребления с территории водосборной площадки объекта проектирования.

В период эксплуатации

Водоснабжение проектируемого здания предполагается от существующих сетей хозяйственно-бытовой канализации;

Водоотведение:

- хозяйственно-бытовых стоков – предусматривается в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации;
- поверхностных стоков – осуществляется по внутреннему водостоку в проектируемую сеть ливневой канализации.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод на территории проектируемого объекта предусматриваются: централизованное водоснабжение; организация регулярной уборки территории с максимальной механизацией уборочных работ; проведение своевременного ремонта дорожных покрытий; установка узла учета водопотребления; ограничение зоны зеленых насаждений бордюрами, препятствующими смыву грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия; своевременная уборка снега с территории; установка на территории урн для сбора мусора.

Отходы хозяйственной деятельности, их сбор, переработка, утилизация

Период строительства

Количество отходов в период строительства – 10745,828 т, в том числе: I класса опасности – 0,015 т, II класса опасности – 0,0 т, III класса опасности – 0,302 т, IV класса опасности – 23,7 т, V класса опасности – 10721,811 т.

Вывоз отходов на утилизацию и захоронение будет осуществляться по договорам со специализированными организациями, согласно их классам опасности и составу.

Период эксплуатации

Количество отходов в период эксплуатации – 384,309 т, в том числе: I класса опасности – 0,026 т, II класса опасности – 0,0 т, III класса опасности – 0,135 т, IV класса опасности – 286,08 т, V класса опасности – 98,068 т.

Проектом предусмотрены места (площадки) для хранения отходов выполненные в соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.

Физические факторы загрязнения

На период строительства источником шумового воздействия будут являться работающая дорожно-строительная техника и автотранспорт.

Суммарный максимальный уровень шума в нормируемой зоне и нормируемых помещениях от всех источников шумового воздействия не превышает установленных нормативов по СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (СНиП 23-03-2003*) для дневного и ночного времени.

Источниками шума от проектируемого объекта будут являться вытяжные и приточные вентиляционные системы, технологическое оборудование котельной, а также автотранспорт, осуществляющий движение по территории объекта.

Анализ проведенных расчетов показывает, что шум от источников постоянного шума проектируемого объекта будет ниже ПДУ как в дневное, так и в ночное время.

Животный и растительный мир

Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Красные книги субъектов РФ, на участке производства работ и в непосредственной близости от него отсутствуют.

Древесно-кустарниковая растительность, попадающая в зону застройки, подлежит вырубке.

В целях охраны растительных сообществ на прилегающих к площадке жилой застройки территориях, проектными решениями предусматривается ряд мер, в т.ч.: ограничение проведения работ границами существующего земельного участка; использование существующих дорог и проездов для движения строительной техники; исключение вероятности возгорания на участках строительства и прилегающей территории, строгое соблюдение норм и правил пожарной и промышленной безопасности; временное накопление образующихся отходов в специально обустроенных местах в границах отведённого земельного участка.

Проектными решениями для озеленения территории предусматривается посадка деревьев, кустарников, устройство газонов.

Таким образом, реализация намечаемой деятельности не окажет значительного антропогенного воздействия на сложившийся растительный и животный мир.

Восстановление (рекультивация) земельного участка, использование плодородного слоя почвы, растительности

Перед началом строительных работ на участке строительства предусмотрено снятие почвенно-растительного покрова (на глубину не менее 20-25 см) и перемещение его в отвалы на территории в границах землеотвода с целью временного хранения.

По окончании строительства территория участка благоустраивается, выполняются дороги и площадки, разбиваются газоны, посадка деревьев и кустарников.

Хранящийся в отвалах снятый почвенный покров используется при устройстве газонов в качестве плодородного слоя.

Санитарно-эпидемиологическая характеристика объекта и раздел промбезопасности

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция № 13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства».

Участок. Проектируемый жилой дом планируется разместить на земельном участке, расположенном по адресу: примерно в 250 м. по направлению на юго-запад от ориентира нежилое здание, расположенного за пределами участка, адрес ориентира: Московская область, г. Щёлково, Фряновское шоссе, д. 52.

Земельный участок, отводимый для размещения жилого дома, согласно представленным ситуационному и градостроительному (№ RU50510105-GPU073414) планам земельного участка находится за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Планировочные ограничения

Согласно санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) проектируемый объект (жилой дом) не нормируется, размер ориентировочной санитарно-защитной зоны не регламентирован. Проектной документацией предусматривается осуществление теплоснабжения и горячего водоснабжения от проектируемой крышной газовой котельной. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция) для крышных котельных размер санитарно-защитной зоны не устанавливается, а размещение осуществляется на основании расчетов рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарные разрывы от открытых автостоянок, площадки для сбора ТБО до фасада проектируемого жилого дома и площадок отдыха, спорта, детской соблюдены, что отвечает требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Новая редакция), СанПиН 2.1.2.2645-10.

Санитарно-эпидемиологическая характеристика

Проектом предусматривается строительство 17-ти этажного (17 жилых этажей, без учёта технического чердака высотой в свету – 1,53 м.), 5-ти секционного жилого дома. На придомовой территории проектом предусмотрена организация площадок для спорта, отдыха и игр, сбора ТБО, открытые автостоянки на 6, 6, 3, 14 м/м. При озеленении придомовой территории жилых зданий учтены расстояния от стен жилых домов до оси стволов деревьев и кустарников (п.2.4 СанПиН 2.1.2.2645-10).

Инсоляционный режим жилого дома и нормируемой территории с учетом окружающей застройки подтвержден расчетами и соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, СанПиН 2.1.2.2645-10, проектируемый объект не нарушит инсоляцию окружающей жилой застройки и нормируемой территории.

В здании в секциях 1, 3, 4 и 5 на первом этаже запроектированы встроенно-пристроенные нежилые помещения общественного назначения (консультационные пункты). В консультационных пунктах предусматривается оказание информационных услуг юридического и маркетингового характера. Для встроенно-пристроенных нежилых помещений общественного назначения запроектированы входы, изолированные от жилой части здания (п. 3.7 СанПиН 2.1.2.2645-10). Площадь помещений, оборудованных ПЭВМ, принята в соответствии с п. 3.4 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого дома в целом отвечают требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10. Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с их функциональным назначением. В проектируемом доме жилые комнаты не граничат с электрощитовыми, машинными отделениями, шахтами лифтов. В подвале 1-й секции жилого дома предусмотрена кладовая для хранения уборочного инвентаря, оборудованная раковиной (п. 3.6 СанПиН 2.1.3.2630-10).

В помещениях, нормируемых СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СанПиН 2.1.2.2645-10, согласно проведенным расчетам предусмотрено нормативное естественное и искусственное освещение.

Инженерное обеспечение (электрообеспечение, водоснабжение, канализование) централизованное согласно представленным техническим условиям. Качество подаваемой по проекту воды принято в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 (протокол лабораторных исследований № 27 от 10.02.2017 г., выдан МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517238). Теплоснабжение и горячее водоснабжение предусматривается от проектируемой крышной газовой котельной. Температура горячей воды в системе ГВС принята +65 °С (гл. 2, п. 2.4 СанПиН 2.1.4.1074-01). Температура воздуха в помещениях проектируемого жилого дома принята в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, ГОСТ 30494-2011.

Для установки контейнеров по сбору отходов предусмотрена специальная площадка с асфальтобетонным покрытием, ограниченная бордюром и защитным

экраном по периметру и имеющая подъездной путь для автотранспорта (п.п. 2.5, 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10).

В проекте отражены вопросы сбора, временного хранения, транспортировки и утилизации различного вида отходов, образующихся в ходе строительства и при эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Участок строительства огораживается, на въезде/выезде предусматривается пункт мойки колес. Для складирования строительных материалов отводится специальная площадка. В месте проведения строительных работ предусмотрена установка биотуалета и организация санитарно-бытовых помещений. Для обеспечения работников питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02. Мероприятия по охране труда и технике безопасности работающих на этапе строительства проектируемого объекта предусмотрены с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

В проекте проведена оценка воздействия на окружающую среду и условия проживания населения

Фоновые и максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от источников проектируемого жилого дома с учетом фона не превысят ПДК_{м.р.} на участке строительства и эксплуатации (в т.ч. рядом расположенных жилых домов), что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума в жилых помещениях. Уровни звука от источников проектируемого дома на территории и в жилых комнатах, не превысят ПДУ, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Воздействие в период строительства носит локальный и кратковременный характер.

3.2.2.8 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Схема планировочной организации земельного участка и противопожарные разрывы между проектируемым зданием и ТП, а также между проектируемым зданием с ТП и рядом расположенными зданиями предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ) и СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расстояния от проектируемого здания и ТП до ближайших инженерных сетей предусмотрены в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011, СП 62.13330.2011.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания и ТП до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей приняты в соответствии с требованиями п. 6.11.2, п. 6.11.3 СП 4.13130.2013 – не менее 10 м.

Расстояние от границ застройки объекта до лесных насаждений не менее 50

м (п. 4.14 СП 4.13130.2013).

Проезды для пожарных машин устроены не менее чем с двух продольных сторон здания в соответствии с № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013 и с одной продольной стороны ТП. Тупиковый проезд заканчивается площадкой для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 м. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 м (п. 8.13 СП 4.13130.2013).

Здание обеспечено наружным противопожарным водопроводом в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

Требуемая степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности жилого дома приняты согласно СП 2.13130.2012:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности помещений: Ф1.3 – жилая часть; Ф4.3 – встроенные помещения на первом этаже (общественная часть).

ТП одноэтажная, сертифицированная, полной заводской готовности II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности «В».

ТП оборудована:

- системой автоматической пожарной сигнализации согласно СП 5.13130.2009.

Технические помещения отделяются от примыкающих помещений и коридоров противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 и противопожарными перекрытиями 3 типа (REI 45).

Встроенные помещения общественного назначения классов функциональной пожарной опасности Ф4.3, отделяются от этажей жилого дома глухими противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытиями 2-го типа (REI 45).

Для деления здания на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа (п. 5.2.9 СП 2.13130.2013).

Межквартирные несущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013). Класс пожарной опасности и предел огнестойкости межкомнатных, в том числе шкафных, сборно-разборных, с дверными проемами и раздвижных перегородок не нормируются.

В каждой секции подвального этажа жилого дома запроектированы не менее двух окон размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Подвальный этаж здания разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

В соответствии с ч. 15, 16 статьи 88 Федерального закона № 123-ФЗ ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, расположенных вне лестничной клетки в жилых секциях, и помещений

машинных отделений лифтов, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется. Ограждающие конструкции лифтовой шахты лифта для транспортирования пожарных подразделений (п. 7.15 СП 4.13130.2013, п. 7.4.6 СП 54.13330.2011) имеет предел огнестойкости не менее REI 120 (п. 5.2.1 ГОСТ Р 53296-2009).

Ограждающие конструкции и двери машинного помещения лифта для пожарных имеет предел огнестойкости не менее REI 120 и EI 60 соответственно. Удельное сопротивление дымогазопрооницанию дверей не менее $1,96 \cdot 105 \text{ м}^3/\text{кг}$. (п. 5.2.5 ГОСТ Р 53296-2009).

Лифт для пожарных размещается в выгороженной шахте, но имеет общий лифтовой холл с другим лифтом, поэтому ограждающие конструкции лифтового холла выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопрооницанию дверей не менее $1,96 \cdot 105 \text{ м}^3/\text{кг}$, (п. 5.2.3 ГОСТ Р 53296-2009).

На кровле над техническим чердаком запроектирована крышная газовая котельная. Размещение крышной котельной предусмотрено согласно требованиям, п. 1.7 СП 89.13330.2012, п. 6.9 СП 4.13130.2013. Согласно п. 6.9.3 СП 4.13130.2013 крышная котельная выполнена одноэтажной. Кровельное покрытие здания под крышной котельной и на расстоянии 2 м от её стен защищено от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Между котельной и жилым этажом расположен технический чердак (высота от верха плиты перекрытия до низа плиты покрытия составляет 1,64 м). Котельная отделена от технического чердака противопожарными перекрытием 3-го типа. Выход из котельной выполнен по кровле в лестничную клетку согласно п. 6.9.19 СП 4.13130.2013. Площадь легкобрасываемых ограждающих конструкций котельной согласно п. 7.8 СП 89.13330.2012 принята из расчета $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 свободного объема помещения котельной. В соответствии с п. 6.9.26 СП 4.13130.2013 крышная котельная оборудована внутренним противопожарным водопроводом. Пожарные краны размещены из расчёта орошения каждой точки двумя пожарными струями воды производительностью не менее 2,5 л/с каждая, с учётом требуемой высоты компактной струи.

Котельная оснащена газоанализаторами CO_2 , метан, которые в случае опасности автоматически отключают котельную. Для перекрытия подачи газа в случае пожара предусмотрена установка клапана термозапорного КТЗ в помещении котельной.

Помещение котельной относится к категории «Г» по взрывопожарной и пожарной опасности.

Открытые участки газопровода проложены по наружной стене зданий по простенку шириной не менее 1,5 м.

На подводящем газопроводе к котельной установлены:

- отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;
- быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;
- запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

Защита проемов в противопожарных преградах осуществляется в соответствии с табл. 23, 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Пределы огнестойкости противопожарных преград выполнены, согласно табл. 23 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает 25 % их площади, заполнение проемов выполнено из негорючих материалов. Двери в противопожарных преградах имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Эвакуационные выходы из подвального этажа ведут непосредственно наружу и обособлены от эвакуационных выходов с наземных этажей.

Эвакуационные пути и выходы из здания соответствуют требованиям ст. 53, 89 № 123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Количество эвакуационных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009.

Для эвакуации людей с жилых этажей запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа Н1 и Н2 (угловая секция) со световыми проемами площадью не менее 1,2 м² на каждом этаже. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

В жилом доме, в угловой секции, высотой до 50 м, с общей площадью квартир на этаже секции до 500 м² эвакуационный выход предусмотрен на лестничную клетку типа Н2. В данной секции здания один из лифтов, обеспечивает транспортирование пожарных подразделений и соответствует требованиям ГОСТ Р 53296. При этом выход на лестничную клетку Н2 предусматривается через лифтовой холл, а двери лестничной клетки, шахты лифтов, предусмотрены противопожарными 2-го типа.

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечены их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы предусмотрены открытыми и не располагаются во внутренних углах здания.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка предусмотрена 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 предусмотрена не менее 1,2 м.

Геометрические параметры незадымляемых лестничных клеток Н1

соответствуют приложению «Г» СП 7.13130.2013.

Лестничные клетки имеют выходы непосредственно на улицу.

Ширина лестничных маршей на жилых этажах предусмотрена 1,05 м., что соответствует п. 5.4.19 табл. 8.1 СП 1.13130.2009, п. 8.2 табл. 8.1 СП 54.13330.2011.

Ширина коридоров на жилых этажах выполнена не менее 1,4 м, что соответствует п. 5.4.4 СП 1.13130.2009.

Согласно п. 5.4.3 СП 1.13130.2009 расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до тамбура незадымляемой лестничной клетки не превышает 25 м. Поэтажные внеквартирные коридоры предусмотрены длиной не более 30 м.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода имеет аварийный – выход, ведущий на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Из секций подвала, с площадью более 300 м², предусмотрено по два эвакуационных выхода.

Для эвакуации людей с подвального этажа жилого дома запроектированы эвакуационные выходы непосредственно наружу, что соответствует п.п. 5.4.15 СП 1.13130.2009, п. 7.2.13 СП 54.13330.2011.

Согласно п. 5.4.17 СП 1.13130.2009 встроенные помещения общественного назначения имеют самостоятельные эвакуационные выходы, изолированные от эвакуационных выходов из жилой части здания.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов предусмотрено в соответствии с требованиями статьи 134 и таблицы 28 приложения № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

В жилом доме предусматриваются выходы на кровлю по лестничным маршам через противопожарную дверь 2-го типа (п. 7.2 СП 4.13130.2013). Количество выходов – не менее чем один на 1 000 м² площади кровли. На кровле здания предусмотрено ограждение.

Жилые этажи защищаются автоматическими установками пожарной сигнализации (Приложение А, п. А10, табл. А.1, поз. 6.2 СП 5.13130.2009).

Автоматической установкой пожарной сигнализации защищаются встроенные помещения общественного назначения, помещения квартир, а также внеквартирные коридоры и лифтовые холлы а так же лифтовые шахты (п. 7.3.3 СП 54.13330.2011, п. 7.3.2 СП 54.13330.2011, п. 5.2.7 ГОСТ Р 53296, п. 5.1 ГОСТ Р 53297). Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями (примечание 2 к п. 6.2 таблицы А.1 СП 5.13130.2009).

Ввиду того что в жилом доме имеется лифт с автоматическими дверями со скоростью передвижения 1 м/с и более, то в соответствии со ст. 140 Федерального закона № 123-ФЗ указанный лифт имеет режим работы, обозначающий пожарную опасность, включающийся по сигналу, поступающему от систем автоматической пожарной сигнализации, и обеспечивающий независимо от загрузки и направления движения кабины возвращение её на основную посадочную

площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

В соответствии с п. 4.1.1 СП 10.13130.2009 в жилом доме, за исключением встроенных помещений общественного назначения, предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода с минимальным расходом воды 3 струи по 2,5 л/с каждая (п. 1 таблицы 1 СП 10.13130.2009).

В соответствии с п. 7.4.5 СП 54.13330.2011 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируется отдельный кран диаметром 19,5+0,3 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для повышения давления в системе внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена насосная станция. Помещение насосной станции, в котором размещаются пожарные насосные установки, располагается в подвальном этаже, отделяется от других помещений противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45 и оборудуется отдельным выходом непосредственно наружу (п.4.2.2 СП 10.13130.2009).

Согласно табл. 2 СП 3.13130.2009 жилой дом оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа. Встроенные нежилые помещения оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

Согласно п. 13.14.5 СП 5.13130.2009 приборы приемно-контрольные и приборы управления устанавливаются в помещении пожарного поста с круглосуточным дежурным персоналом.

Помещение пожарного поста располагается в единой диспетчерской службе, куда сводятся сигналы систем противопожарной защиты. Помещение пожарного поста соответствует требованиям пп. 13.14.10-13.14.13 СП 5.13130.2009. Дублирование сигнала от систем противопожарной защиты предусмотрено в помещении консьержа.

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается из внеквартирных коридоров в жилой части (п. 7.2 а, г СП 7.13130.2013).

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

- в шахты грузопассажирских лифтов (п. 7.14 а СП 7.13130.2013);
- в шахту лифта для пожарных подразделений отдельной системой (п. 7.14 б СП 7.13130.2013).

Предусматривается компенсация воздуха для возмещения удаляемых объемов продуктов горения (п. 7.14 СП 7.13130.2013).

Дымоприемные устройства размещаются на шахтах под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема. Системы вытяжной противодымной вентиляции проектируются с механическим побуждением (п. 7.10 СП 7.13130.2013).

Помещение котельной оборудовано:

- автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 5.13130.2009;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа СП 3.13130.2009;
- системой внутреннего противопожарного водопровода с минимальным расходом воды 2 струи по 2,5 л/с каждая, в соответствии с СП 10.13130.2009.

3.2.2.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проектируемом жилом доме предусмотрено перемещение инвалидов групп мобильности М1-М4. Специализированного и социального жилья для инвалидов не предусматривается.

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

- устройство пандуса с перилами на входах в здание;
- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;
- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;
- здание оборудуется пассажирским лифтом (внутренние размеры кабины 1100×2200 мм, с шириной дверного проема 1,2 м);
- системы средств информации и сигнализации об опасности выполнены комплексными и предусматривают визуальную и звуковую информацию в помещениях;
- для личного транспорта инвалидов на автостоянке выделяются 29 мест (в том числе 14 для инвалидов на кресле-коляске), обозначенных знаками, принятыми в международной практике.

В консультационных пунктах, размещаемых на первом этаже жилого дома, и доступных для посещения инвалидами групп мобильности М1-М4, оказываются информационные услуги юридического и маркетингового характера.

3.2.2.10 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

здания – не менее 50 лет.

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

Решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям, предъявляемым к тепловой защите зданий (СП 50.13330.2012) и обеспечивают необходимый установленный для проживания и деятельности людей микроклимат.

Эффективность тепловой защиты зданий подтверждена представленным энергетическим паспортом. Класс энергетической эффективности зданий – С (нормальный).

Проектом предусмотрены следующие конструктивные энергосберегающие мероприятия:

- в качестве утеплителей ограждающих конструкций применены современные эффективные теплоизоляционные материалы;
- расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций соответствуют установленным нормативным значениям табл. 4 СП 50.13330.2012 для данного климатического района;
- заполнения световых проемов выполнено двухкамерными стеклопакетами.

Проектом предусмотрены следующие меры рационального потребления электрической энергии:

- применены светильники с люминесцентными лампами;
- внедрение системы автоматизированного учета электроэнергии;
- централизованное и автоматическое управление освещением общественных зон;
- уменьшение потерь электроэнергии за счет оптимизации схем и режимов работы оборудования;
- сечения кабельных линий выбраны таким образом, что обеспечены минимальные потери напряжения и мощности;
- выравнивание нагрузок фаз в сетях 380/220 В;
- применено высокотехнологичное оборудование;
- обеспечение качества электроэнергии по ГОСТ 13109-97.

Проектом предусмотрены следующие меры эффективного использования тепловой энергии, передаваемой по тепловым сетям:

- теплоизоляция трубопроводов, приборов и оборудования системы теплоснабжения;
- регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, поддерживающими заданную температуру воздуха в помещении;

- предусматриваются устройства учета тепла на поэтажных поквартирных узлах теплосчетчиков на системах отопления каждой квартиры;
- предусматриваются устройства учета тепла на секционном узле управления для помещений общественного назначения.

Для рационального использования воды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- высокоэффективное насосное оборудование с изменяющимся числом оборотов двигателя, с совершенной системой автоматики, сберегающей потребление энергии;
- в шахте ВК на ответвлении на водоразбор предусмотрена установка квартирных регуляторов давления и счетчиков.

Решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям, предъявляемым к тепловой защите здания, обеспечивают необходимый микроклимат в здании, обеспечивают надежность и долговечность конструкций для данных климатических условий работы.

3.2.2.12 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»

Документация содержит сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома. Сведения и сроки проведения капитального ремонта, приведенные в данном разделе проектной документации, соответствуют требованиям ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования».

3.2.2.13 Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Раздел разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства», СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.09.1998 г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», Приказом МЧС России № 013 от 23.03.1999 г. «Показатели для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне», проектируемые здания не относятся к группе по гражданской обороне. Таким образом, согласно

СП 165.1258000.2014 (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90) ограничения на размещение требованиями ГО не устанавливаются.

Потенциальной опасности для рядом расположенной застройки проектируемый объект не представляет. Так как в зданиях не предусматривается размещение помещений для хранения, переработки и использования в различных установках и устройствах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, взрывчатых веществ, горючих материалов, за исключением крышной котельной, работающей на природном газе. Все проектные решения по котельной предусмотрены в соответствии с действующими нормативными документами в области пожарной безопасности. Помещение котельной относится к категории «Г» по взрывопожарной и пожарной опасности.

Все необходимые расчеты выполнены с помощью утвержденных методик.

В настоящем разделе предусмотрены инженерно-технические мероприятия, направленные на снижение риска чрезвычайных ситуаций, защиту сотрудников при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, которые в соответствии с требованиями действующих нормативных документов должны быть учтены при проектировании.

Произведен анализ предложенных в проекте инженерных, технических и организационных мероприятий, определены потенциальные факторы риска, выполнена оценка частоты возникновения источников чрезвычайных ситуаций, учтены характеристики поражающих воздействий, определена эффективность предупредительных мероприятий, направленных на:

- предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций;
- ограничение распространения поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;
- ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.

Согласно п. 6 ст. 15 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» объект соответствует требованиям безопасности, так как проектные мероприятия по обеспечению его безопасности выполнены без отступления от требований обязательных к исполнению норм и стандартов, действующих в области строительства объектов.

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

Раздел «*Архитектурные решения*»:

- архитектурные решения крышной котельной приведены в соответствие согласованному архитектурно-градостроительному облику в части ограждающих конструкций;
- на 1-м этаже предусмотрено помещение уборочного инвентаря с раковиной в соответствии с п. 9.32. СП 54.13330.2011;
- представлен план и расположение крышной котельной;

- указано назначение нежилых помещений на 1-м этаже;
- размещение электрощитовой исключено под кухней согласно п. 8.12 СП 54.13330.2011 (выполнена перепланировка подвала и 1-го этажа секций №1, 4).

Раздѣл «*Конструктивные и объемно-планировочные решения*»:

- документация дополнена узлами с дополнительным армированием фундаментов по результатам расчета (карт требуемого армирования);
- предоставлен расчѣт основания по деформациям (определение коэффициентов С1, С2 и осадок) для всех фундаментов;
- документация дополнена армированием пилонов, стен и перекрытий по результатам расчета;
- указаны загрузки на расчетной схеме (включая расчетные и нормативные давления по подошве плиты котельной);
- откорректирована конструкция наружных стен согласно п. 9.32 СП 15.13330.2012;
- обращено внимание, что при строительстве объекта Заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия недопустимо.

Раздел «*Решения по инженерному оборудованию, сетям инженерно-технического обеспечения, инженерно-техническим мероприятиям*»:

Подраздел «*Система электроснабжения*»:

- расчетная нагрузка на 1 квартиру приведена в соответствии требованиям Приложения № 3 «Задание на проектирование»;
- представлена информация по установленной и расчетной мощности электроприемников объекта;
- электрические нагрузки питающей сети от РУ-0,4кВ, указанные в проекте наружных сетей электроснабжения, приведены в соответствии сведениям проекта внутренних электросетей;
- состав и содержание текстовой части проекта электроснабжения крышной котельной приведены в соответствии п. 16 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. N 87 (ред. от 12.11.2016 г., с изм. от 28.01.2017 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- откорректирована маркировка кабельных изделий согласно требованиям таблицы 2 ГОСТ 31565-2012;
- перечень мероприятий по заземлению (занулению) приведены в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Подраздел «*Сети связи*»:

- представлены проектные решения по выполнению п. 3 Технических условий ООО «Фрязинская телефонная сеть» № ФТ-02-0430 (далее –

- ТУ);
- откорректирована маркировка кабельных изделий согласно требованиям таблицы 2 ГОСТ 31565-2012;
 - представлено описание принципа размещения пожарных извещателей, формирования сигнала «пожар» и управления АПС в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием согласно п. 14.1-14.3 СП 5.13130.2009;
 - добавлены сведения о емкости присоединяемых сетей радиофикации и интернета.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- представлены подробные сведения о древесно-кустарниковой растительности на площадке строительства (перечётная ведомость, объёмы вырубки, сохранения и пересадки, расчёт ущерба наносимого ДКР во время строительства);
- отредактированы мероприятия по охране атмосферного воздуха: расчеты выбросов в атмосферу при строительстве объекта; представлен подробный расчет выбросов от котельной и автотранспорта, обоснованы принятые исходные данные для расчета, в текстовой части раздела представлена информация о суммарном количестве загрязняющих веществ; представлен расчет рассеивания в период производства строительных работ и эксплуатации с учетом фоновых загрязнений; в текстовой части раздела представлены основные выводы по расчетам; представлен расчет рассеивания загрязняющих веществ, выполненный на уровне последних этажей жилого дома;
- представлены решения по охране земельных ресурсов в период строительства объекта (подробно описаны этапы рекультивации; представлены сведения о мероприятиях по использованию грунтов в зависимости от категории загрязнения (п. 5.1, таб. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03));
- представлена подробная информация о водоотведении хозяйственно-бытовых и поверхностных стоков при выполнении строительных работ;
- представлены технические условия на водоснабжения строительной площадки;
- представлен расчет сброса загрязняющих веществ с поверхностными сточными водами с площадки строительства и в период эксплуатации объекта (ст. 36 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ);
- расчеты уровней шума на период проведения строительных работ (п.6.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96), представлены графические материалы с указанием расчетных точек для которых проводился расчет;
- отредактирован подраздел «Расчет уровня шумового воздействия на период эксплуатации объекта»; описаны источники шума (постоянные и не постоянные), представлена характеристика источников шума, указаны нормативные документы, на основании которых производился расчет, представлена информация по расчетным точкам для которых проводился

расчет, представлены основные выводы по результату расчета, описаны предусмотренные мероприятия по защите от шума; выполнен последовательный расчет уровня шума от котельной;

- дополнено наименование отходов в период производства строительных работ (в т.ч. отходами от поста мойки колес, ЖБО и иными отходами строительного городка). В расчете-обосновании объемов отходов для этапа строительства присутствуют ссылки на разделы проектной документации, на основании которых был выполнен расчет объемов образующихся отходов;
- предусмотрены места (площадки) для сбора отходов (п. 3 ст. 10 Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ). В проекте представлена характеристика мест накопления отходов при строительстве (наличие специализированных контейнеров и емкостей, обустройство мест их размещения – твердое покрытие, обвалование). Указано, что вывоз отходов будет осуществлять ежедневно. Кроме того, по тексту указано, что обязательным условием деятельности в области обращения с отходами производства и потребления является заключение договоров со специализированными организациями, имеющими лицензии на право использования, обезвреживания и размещения отходов. Представлена информация о планируемых местах размещения отходов в период производства строительных работ.
- отредактирован перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат с учетом внесенных изменений и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 года N 913;
- план земляных масс раздела «Схема планировочная организация земельного участка» выполнен с учётом категории загрязнения грунтов (примечание на графической части листа).
- представлен ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов; ситуационный план (карта-схема) в масштабе, оформленный согласно требований ГОСТ Р 21.1101-2013, с обозначением границ земельного участка проектируемого объекта, границ ориентировочных санитарно-защитных зон для объектов, входящих в состав проектируемого объекта, границ ближайшей жилой застройки и иных нормируемых объектов и территорий и расстояния до них.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- раздел отредактирован в соответствии со ст. 15 ч. 6, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ) в части обоснования принятых проектных решений.

Предусмотрены ссылки на нормы на все перечисленные в МОПБ решения;

- текстовая и графическая части раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» приведены в соответствии с требованиями п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87;
- противопожарные разрывы между зданиями, а также подъезды и проезды для пожарной техники приняты согласно СП 4.13130.2013;
- незадымляемые лестничные клетки Н1 и Н2 приведены в соответствии требованиям СП 113130.2009, СП 2.13130.2012 и СП 7.13130.2013.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- представлен расчёт принятого количества машиномест для МГН в соответствии с п. 4.2 СП 59.13330.2012;
- откорректированы решения по глубине тамбуров, пандусам (уклон, ширина, расстояние между поручнями);
- представлен план с расстановкой технологического оборудования в консультационных пунктах, доступных для посещения инвалидами.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

- весь состав, структура и содержание подраздела переработаны в соответствии с ГОСТ Р 55201 – 2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»;
- в состав подраздела включены исходные данные и требования, подлежащие обязательному учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера которые получены в ГУ МЧС России по Московской области от 24.03.2017 г. № 101-4-3-6;
- представлены графические материалы в соответствии с п. 6.3 ГОСТ Р 55201-2012;
- раздел откорректирован в соответствии с СП 165.13225800.2014 (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90);
- в разделе учтены возможные аварии на транспортных магистралях с перевозкой АХОВ, ЛВЖ и СУГ.

4 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1 ВЫВОДЫ О СООТВЕТСТВИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Приведены в положительном Заключение негосударственной экспертизы

результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0001-17 от 19 января 2017 года, подготовленном ЗАО «Научно-производственный центр «Перспектива».

4.2 ВЫВОДЫ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

Согласно выводам положительного Заключения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0001-17 от 19 января 2017 года, подготовленного ЗАО «Научно-производственный центр «Перспектива», результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации выполнены в полном объеме и в соответствии с требованиями технических регламентов.

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

Раздел *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Раздел *«Решения по инженерному оборудованию, сетям инженерно-технического обеспечения, инженерно-техническим мероприятиям»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Проект организации строительства»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Мероприятия по охране окружающей среды»* соответствует действующим нормативным документам в части обеспечения охраны окружающей среды и требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует действующим нормативным документам в части обеспечения пожарной безопасности и требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям технических регламентов, заданию на

проектирование.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование.

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 технических регламентов, заданию на проектирование.

4.3 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями позиция №13 по ГП по адресу: Московская область, г. Щелково, Фряновское шоссе (пос. РТП), первый этап строительства», *соответствует* требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, заданию на проектирование, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

ЭКСПЕРТЫ:

Главный инженер

Букреев Иван Сергеевич

Аттестат № МС-Э-83-2-4550 от 22.10.2014 г.

Направления деятельности – «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Разделы: 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.6, 3.2.2.9, 3.2.2.10, 3.2.2.11, 3.2.2.12



Эксперт в области электроснабжения и электропотребления

Жижкевич Михаил Александрович

Аттестат № МС-Э-62-2-3964 от 22.08.2014 г.

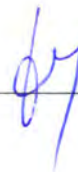
Направления деятельности – «Электроснабжение и электропотребление»

Подраздел: 3.2.2.5.1



Эксперт в области водоснабжения и водоотведения

Антонова Ирина Вячеславовна
 Аттестат № МС-Э-90-2-4714 от 24.11.2014 г.
 Направления деятельности – «Водоснабжение,
 водоотведение и канализация»
 Подраздел: 3.2.2.5.2


Эксперт

Прокофьев Михаил Юрьевич
 Аттестат № МС-Э-47-2-6370 от 22.10.2015 г.
 Направления деятельности – «Теплоснабжение,
 вентиляция и кондиционирование»
 Подраздел: 3.2.2.5.3


Эксперт

Беляев Валерий Аркадьевич
 Аттестат № МС-Э-47-2-6356 от 22.10.2015 г.
 Направления деятельности – «Системы автоматизации,
 связи и сигнализации»
 Подраздел: 3.2.2.5.4


Эксперт

Корнеева Наталья Петровна
 Аттестат № МС-Э-57-2-3829 от 15.08.2014 г.
 Направления деятельности – «Системы газоснабжения»
 Подраздел: 3.2.2.2.5


Ведущий инженер

Фомина Елена Дмитриевна
 Аттестат № МС-Э-6-2-5047 от 30.01.2015 г.
 Направления деятельности – «Охрана окружающей
 среды»
 Раздел: 3.2.2.7


Эксперт

Комаров Алексей Михайлович
 Аттестат № МС-Э-16-2-5441 от 17.03.2015 г.
 Направления деятельности – «Пожарная безопасность»
 Разделы: 3.2.2.8, 3.2.2.13



Эксперт

Кукош Ольга Николаевна

Аттестат № МС-Э-3-2-6780 от 13.04.2016 г.

Направления деятельности – «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Раздел: 3.2.2.7

Кукош



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000415

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610434
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000415
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Эксперт Групп"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "Эксперт Групп")
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1137746560270

место нахождения 127247, г. Москва, ш. Дмитровское, д.100
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 июля 2014 г. по 14 июля 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью

61 (шестьдесят один) листов

Генеральный директор
ООО «Эксперт Групп»



П.В. Беляев