

**Общество с ограниченной ответственностью
«Экспертно-аналитический центр
в строительстве и энергетике»
г. Москва**



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Р.С. Зибик

«02» февраля 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**
(ненужное зачеркнуть)

№ 77-2-1-2-0003-18

Объект капитального строительства

«19-этажный трехсекционный жилой дом (поз. 146), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе»

Строительный адрес: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе.

Объект экспертизы
**Проектная документация
Корректировка**



Система менеджмента
ISO 9001:2015



www.tuv.com
ID 9105080575

Система менеджмента качества ООО «ЭАЦСЭ» сертифицирована
TUV Rheinland Cert GmbH на соответствие ISO 9001:2015.

1 Общие положения

1.1 Основание для проведения негосударственной экспертизы

Заявление общества с ограниченной ответственностью «Лидер Девелопмент» (далее – ООО «Лидер Девелопмент») от 01.12.2017 № 8086 о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации, выполненной для объекта капитального строительства: «19-этажный трехсекционный жилой дом (поз.146), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе».

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-5, заключенный между ООО «Лидер Девелопмент» и обществом с ограниченной ответственностью «Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике» (далее – ООО «ЭАЦСЭ») на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации для объекта капитального строительства: «19-этажный трехсекционный жилой дом (поз. 146), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе» (далее – объект).

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

Корректировка проектной документации (шифр 315-146), выполненная Обществом с ограниченной ответственностью «ПромгражданПроект» (далее – ООО «ПромгражданПроект») для Объекта, в соответствии со статьей 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017 г.) (далее – Кодекс), представлена на рассмотрение в составе, соответствующем требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение № 87).

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

Идентификационный признак	Показатель
Назначение.	Здания жилые общего назначения: - многосекционные, по «ОК 013-2014 (СНС 2008) ОКОФ – 100.00.20.11.
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	В соответствии с пунктом 5 статьи 1 Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» – не принадлежит.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	В представленной проектной документации и положительном заключении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 07.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17 – не установлена.
Принадлежность к опасным производственным объектам.	В соответствии с приложением 1 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» – не относится.
Пожарная и взрывопожарная опасность	Жилые здания разделению на категории по пожарной и взрывопожарной опасности не подлежат – часть 1 статьи 27 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 185-ФЗ, от 23.06.2014 г. № 160-ФЗ) (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ). В соответствии с подпунктом «в» пункта 1 части 1 статьи 32 Федерального закона № 123-ФЗ класс по функциональной пожарной опасности принят: - Ф1.3 – многоквартирные жилые дома. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Степень огнестойкости здания – I.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный – в силу части 9 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ)

Технико-экономические характеристики Объекта с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

№	Наименование показателя	ед. изм.	кол-во
1	Площадь жилого здания по СП 54.13330.2011 (сумма площадей этажей здания, измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен)	кв.м	20568,91
2	Строительный объем жилого здания, том числе:	куб.м	75018,31
	- подземная часть	куб.м	5009,22
3	Общая площадь здания (сумма площадей помещений) в т.ч.	кв.м	19078,77
3.1	Общая площадь квартир (с лоджиями и балконами (коэф=1))	шт/кв.м	265/14040,4
3.2	Встроенно-пристроенные общественные помещения (БКТ)	шт/кв.м	1/34,42
3.3	Площадь помещений МОП	кв.м	3938,07
3.4	Площадь помещений технического и инженерного назначения	кв.м	1065,88
4	Общая площадь квартир (сумма площадей квартир)	кв.м	
4.1	- с лоджиями (коэф=0,5) с балконами (коэф=0,3)	кв.м	13464,93
4.2	- с лоджиями и балконами (коэф=1)	кв.м	14040,4
4.3	- площадь квартир без учета балконов и лоджий	кв.м	12889,51
5	Кол-во квартир / общая площадь квартир с учетом балконов	шт/кв.м	265/13464,93

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

	(коэф=0,3), лоджий (коэф=0,5), в т.ч.:		
5.1	- 1-комнатные квартиры	шт/кв.м	154/5767,92
5.2	- 2-комнатные квартиры	шт/кв.м	38/2245,61
5.3	- 3-комнатные квартиры	шт/кв.м	73/5451,4
6	Количество этажей: включая подземный, подвальный, цокольный, тех.этаж и т.п.	шт.	20
7	Этажность	шт.	19
8	Количество секций	шт.	3
9	Площадь застройки	кв.м	1484,9

Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе газе, воде и электрической энергии

№	Наименование показателя	ед. изм.	кол-во
1	Теплоснабжение	Гкал/час	1,4196
2	Электроснабжение	кВт	593,0
3	Водопотребление	м ³ /сут.	120,875
5	Водоотведение хоз. быт/водосток	м ³ /сут.	112,575/8,30

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Объект непроизводственного назначения – здания жилищного фонда – часть «б» пункта 2 Положения № 87.

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

1.5.1 Исполнители проектной документации

ООО «ПромГражданПроект. ИНН 7720593477.

Место нахождения: 111401, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 21.

Является действующим членом Союз саморегулируемая организация «Объединение инженеров проектировщиков».

Регистрационный номер члена СРО № 257 в реестре от 08.12.2009 г.

Выписка из реестра членов СРО от 13.12.2017 г. № 41799.

Место нахождения: 107023, г. Москва, ул. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1.

1.5.2 Исполнители корректировки проектной документации

ООО «ПромгражданПроект», ИНН 7709343096.

Место нахождения: 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 12-13-14, этаж 3, пом. IV, ком. 22.

Является действующим членом Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования».

Регистрационный номер члена СРО № 312 в реестре от 30.12.2009 г.

Выписка из реестра членов СРО от 03.10.2017 г. № 312/07.

Регистрационный номер СРО в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-021-28082009.

Место нахождения: 119049, г. Москва, ул. Коровий Вал, д. 9.

Общество с ограниченной ответственностью «Цессор» (далее – ООО «Цессор».

ОГРН 1125053000940; ИНН 5053031435.

Место нахождения: 144010, Московская область, г. Электросталь, Бульвар 60-летия Победы, д. 12, офис 5.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 05.03.2014 г. № П.037.50.7012.03.2014, выданное саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство «Объединение инженеров проектировщиков» (далее – СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков») на основании решения Совета Партнерства, протокол от 04.03.2014 г. № 48859-03-2014/П.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-037-26102009.

Место нахождения: 107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1.

1.5.2 Исполнители инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, геологические и экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «МП «РУМБ» (далее – ООО «МП «РУМБ»), ИНН 5024057968.

Место нахождения: 143302, Московская область, г. Красногорск, ул. Школьная, д. № 7, офисное помещение.

Является действующим членом Ассоциации «Саморегулируемая организация компаний, осуществляющих архитектурно-строительное проектирование «МЕЖРЕГИОНПРОЕКТ»».

Регистрационный номер члена СРО 107 в реестре от 29.05.2017 г.

Выписка из реестра членов СРО о праве выполнять инженерные изыскания от 14.11.2017 г. № 0000039.

Лабораторные исследования по геологии:

Лабораторные геологические исследования выполнены в лаборатории ООО «Геострой» на основании свидетельства от 13.08.2014 г № 01-И-№0432-5, выданное Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» СРО-И-001-28042009.

Лабораторные работы по экологии выполнены:

- ООО «Центр комплексного тестирования». Аттестат аккредитации № RA.RU.21АП13 от 15.05.2017 г.;

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства». Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.510207 от 17.08.2017г., аттестат аккредитации № RA.RU.710138 от 12.04.2016 г.;

- ООО «Группа проектной инженерии» Аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.21СТ29 от 13.02.2014 г. действителен до 13.02.2019 г.

**1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике,
техническом заказчике**

Заявитель, технический заказчик – ООО «Лидер Девелопмент»,
ИНН 7704633725.

Юридический адрес: 143441, Московская область, Красногорский район,
д. Путилково, улица Новотушинская, строение 1В.

Почтовый адрес: 101000, г. Москва, ул. Милютинский пер., д. 13, стр. 1.

Застройщик – ООО «ГарантияСтройИнвест», ИНН 5040102142.

Юридический адрес: 140105. Московская область, Раменский район,
Северное шоссе, д. 14, пом. V.

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

Договор № РАМ/1 – ТЗ от 26.06.2017 года между ООО
«ГарантияСтройИнвест» и ООО «Лидер Девелопмент» на выполнение функций
Технического Заказчика

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

В соответствии с частью 6 статьи 49 Градостроительного кодекса
Российской Федерации заключение государственной экологической экспертизы
в отношении рассматриваемой документации не требуется.

**1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального
строительства**

В соответствии с заявлением ООО «Лидер Девелопмент» от 01.12.2017 г.
№ 8086 на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной
документации, выполненной в отношении Объекта, источник финансирования –
средства инвестора.

**1.10 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального
строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя,
застройщика, заказчика**

Стадия проектирования	– проектная документация.
Вид строительства	– новое строительство.
Год разработки проектной документации	– 2012 г.
Год корректировки проектной документации	– 2017 г.
Предъявление	– повторное.

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей
негосударственной экспертизы.

По результатам инженерных изысканий получено положительное
заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17 применительно к Объекту.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации

Задание ООО «Лидер Девелопмент» на корректировку проектной документации объекта: «21-этажный трехсекционный жилой дом (поз.14а), 19-этажный трехсекционный жилой дом (поз. 14б), расположенные по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе, приложение № 4 к договору от 17.07.2017 г. № 1 согласованное ООО «ПромгражданПроект».

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

Проект планировки территории: «Группы жилых многоэтажных домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Московская область, г. Раменское, район ул. Мира – Северное шоссе».

Градостроительный план земельного участка № RU50525000-GPU049212, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 26.11.2012 № 3535.

Местонахождение земельного участка: Московская область, Раменский район, г. Раменское.

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:119.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6642.

Площадь земельного участка – 0,9998 га.

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

Технические условия от 23.08.2013 г. № ТУ-34-08/1558-928523 на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Московская объединенная электросетевая компания».

Технические условия от 20.10.2017 г. № 229 на подключение (технологическое присоединение) к водопроводным сетям выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 237 на подключение (технологическое присоединение) к канализационным сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 216 на присоединение к ливневой канализации, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 247 на присоединение к тепловым сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

Технические условия от 06.09.2017 г. № 06-2-06/1072 на организацию услуг телефонной связи, кабельного телевизионного и радиовещания группы жилых многоквартирных домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Московская область, г. Раменское, район ул. Мира-Северное шоссе, выданные открытым акционерным обществом «АСВТ».

2.2.4 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертной организации в отношении повторно применяемой документации или типовой проектной документации с указанием её реестровых данных (в соответствии с Приказом Минрегиона России от 29.03.2013 г. № 106)

Типовая или повторно применяемая документация отсутствует.

2.2.5 Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Постановление Главы Раменского муниципального района Московской области от 29.03.2010 г. № 643 «Об утверждении проекта планировки территории группы жилых многоквартирных домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Московская область, г. Раменское, район ул. Мира-Северное шоссе».

Постановление Главы Раменского муниципального района Московской области от 30.12.2010 г. № 3429 «О внесении изменений в Постановление Главы муниципального района от 29.03.2010 г. № 643 «Об утверждении проекта планировки территории группы жилых многоквартирных домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными автостоянками по адресу: Московская область, г. Раменское, район ул. Мира-Северное шоссе».

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:119 от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6642.

Письмо от 18.08.2017 № 1661-01Исх-6039 Администрации Раменского муниципального района Московской области о размере первого пояса зон санитарной охраны для эксплуатируемых АО «Раменский водоканал» скважин № 7, 8, приближенных к участкам строительства и по ул. Мира составляет 30 м.

Письмо от 17.08.2017 г. № 45Исх-3997 Главного управления культурного наследия Московской области об отсутствии на участке строительства памятников истории и культуры, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Письмо от 21.08.2017 г. № 11417-3-1-16 Главного управления МЧС России по Московской области о ближайших подразделениях пожарной охраны, пожарной техники, находящейся на вооружении и удалении подразделения пожарной охраны до проектируемого объекта.

Письмо от 19.07.2017 г. № 24Исх-10465 Министерства экологии и природопользования Московской области об отсутствии на участке строительства существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Письмо от 15.08.2017 № 161-014Исх-5899 Администрации Раменского муниципального района Московской области об отсутствии особо охраняемых

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

природных территорий местного значения на земельных участках, расположенных по адресу: г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе.

Письмо от 25.08.2017 г. № 12-47/21810 Минприроды России о том, что испрашиваемый объект «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземными автостоянками», расположенный в г. Раменское Московской области, не находится в границах особо охраняемых природных территорий отсутствия федерального значения.

Письмо от 02.03.2017 г. № 2.15.2-918 Межрегионального управления воздушного транспорта центральных регионов Федерального агентства воздушного транспорта о расположении объекта строительства на приаэродромной территории аэродрома «Раменское» и необходимости согласования строительства с собственником аэродрома.

Письмо от 25.07.2017 г. № 3591 Войсковой части № 42829 о том, что строительство планируется осуществить за пределами границ приаэродромной территории аэродрома Чкаловский, что при существующих процедурах выполнения полетов не приведет к снижению уровня безопасности полетов и не потребует дополнительных эксплуатационных ограничений при организации полетов. Согласование строительства указанного объекта в компетенцию старшего авиационного начальника аэродрома Чкаловский не входит.

Заключение от 07.08.2017 г. № 506 по согласованию акционерным обществом «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ» строительства объекта «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой» по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Северное шоссе при условии ночного светоограждения.

Письмо от 26.08.2009 г. № 04-598 Летно-исследовательского института имени М.М. Громова о том, что строительство группы жилых домов, расположенных по адресу: г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе, может быть согласовано при условии, если абсолютная высота сооружений не будет превышать 216,89 м. а также при условии выполнения правил дневной маркировки и ночного светоограждения высотной строительной техники (краны) и ночного светоограждения жилых домов после завершения строительства.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный обществом с ограниченной ответственностью «МП «РУМБ» (далее – ООО «МП «РУМБ») по заказу ООО «Лидер Девелопмент» от 27.06.2017 г. № 28, в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой», расположенная по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира - Северное шоссе».

Технический отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный в июле-августе 2017 г. ООО «МП «РУМБ» в отношении объекта: «10 жилых домов разной этажности и подземная автостоянка» по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное ш., ЖК «Раменский».

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных в сентябре 2017 г. ООО «МП «РУМБ» на территории строительства объекта: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой»

(корпуса 14А, 14Б, 13, 21, 12, 24А, 24Б, 24В, 9, 10, 26) по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе».

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты Объекта (далее – СТУ), разработанных обществом с ограниченной ответственностью «ЦЭС» (далее – «ЦЭС»). Письмо МЧС России по Московской области от 31.01.2018 г. №1206-2-4-1.

Положительное заключение общества с ограниченной ответственностью «Проектное бюро № 1» (далее – ООО «Проектное бюро № 1») от 18.12.2012 г. № 2-1-1-1244-12 в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» (далее – Заключение № 2-1-1-1244-12).

Положительное заключение общества с ограниченной ответственностью «ПромМашТест» (далее – ООО «ПромМашТест») от 25.10.2016 г. № 77-2-1-3-0346-16 в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» (далее – Заключение № 77-2-1-3-0346-16).

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «ЭАЦСЭ» от 25.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17, выполненных в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» (далее – Заключение № 77-2-1-1-0076-17).

3 Описание рассмотренной проектной документации (материалов)

3.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Подготовленная ранее ООО «ПромГражданПроект» проектная документация и корректировка проектной документации выполненная ООО «ПромГражданПроект», применительно к объекту капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» были рассмотрены ООО «Проектное бюро № 1» Заключение № 2-1-1-1244-12 и ООО «ПромМашТест» Заключение № 77-2-1-3-0346-16.

Корректировка проектной документации, выполненная ООО «ПромгражданПроект», применительно к Объекту (шифр 315-146), в соответствии с пунктом 44 Положения о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 (далее – Положение № 145) представлена на рассмотрение в составе, предусмотренном Положением № 87.

В соответствии с пунктом 45 Положения № 145 экспертной оценке при проведении повторной государственной экспертизы подлежат разделы проектной документации, в которые были внесены изменения:

Проектная документация, подготовленная применительно к Объекту (шифр 315-146), представленная согласно Кодексу и Постановлению № 87, рассмотрена в составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения».

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел «Система водоотведения».

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

Подраздел «Сети связи».

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ».

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Корректировка раздела «Пояснительная записка» проектной документации, выполнена на основании:

- сведений о задании заказчика на разработку и корректировку проектной документации;

- сведений о градостроительном плане земельного участка;

- сведений о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;

- иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе регламентами, устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

Расчеты выполнены в программном комплексе «SCAD». Комплекс предназначен для реализации конечно-элементного моделирования статических и динамических расчетных схем, проверки устойчивости, выбора невыгодных сочетаний усилий, проверки несущей способности конструкций, учета совместной работы грунта основания и каркаса здания (сооружения).

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

Замена материалов и оборудования, предусмотренных проектной документацией, возможна на аналогичные по техническим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства жилого дома является частью территории комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которой составляет около 10,6 га.

Вдоль южной границы участка располагается подземный паркинг.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,55.

Здание широтной ориентации, в плане имеет прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 18,34 x 73,35 м.

Подъезд к планируемой территории осуществляется по улице Мира-Северное шоссе с северной стороны. К объекту обеспечен удобный доступ для пешеходов и транспортных средств, устроены пешеходные тротуары шириной минимум 1,5 м с учетом обеспечения доступности для инвалидов.

Запроектирован подъезд пожарных машин по периметру жилого дома шириной 6,0 м по дорогам и тротуарам с обеспечением конструкций покрытия проездов из расчета на нагрузку не менее 16 т на ось.

По территории участка предусмотрена прокладка инженерных сетей: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализование и ливнесток.

Точки присоединения к существующим коммуникациям приняты в соответствии с ТУ.

Для сбора мусора на кольцевом проезде с восточной стороны дома 14б размещена контейнерная площадка. Удаление отходов и мусора с территории осуществляется по договору со специальной лицензированной организацией в установленном порядке.

Вертикальная планировка проектируемой территории решена с учетом отметок существующих проездов и отметок сопредельных территорий и гидрогеологических условий территории, с учетом требования организованного водоотвода с максимальным сохранением существующего рельефа.

Водоотведение дождевых и талых вод, с учетом сбора воды с кровель зданий, организовано от зданий и сооружений по твердым покрытиям проездов и пешеходных дорожек в проектируемую дождевую канализацию.

Благоустройство территории предусматривает установку уличного освещения, скамеек и урн для мусора, озеленение территории. С северной стороны дома 14б предусмотрено размещение площадок для отдыха взрослого населения, игр детей и занятий физкультурой с установкой необходимого технологического оборудования. Тротуары и пешеходные дорожки выполнены из тротуарной плитки. Вдоль кольцевого проезда с южной стороны дома 14б предусмотрено размещение открытых гостевых парковок.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Участок строительства жилого дома является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Здание – трехсекционное, 19-этажное, с техническим подвалом и техническим чердаком высотой 1,79 м.

Под всем зданием расположен подвальный этаж площадью – 1019,52 кв.м, высотой «в чистоте» – 4,20 м. В подвале расположены помещения ИТП с насосной холодной водоснабжения, насосная пожаротушения, электрощитовые. Из подвала предусмотрены три выхода наружу по открытым лестницам и 6 выходов – через прямки, кроме того, из помещения насосной пожаротушения предусмотрен самостоятельный выход на улицу по открытой лестнице. По периметру наружных стен предусмотрены продухи размером 400x400мм. Помещение подвала разделено по секциям противопожарными перегородками с противопожарными дверьми EI 60.

1-19 этажи проектируемого здания – жилые, за исключением части первого этажа секции № 2, на которой размещается помещение БКТ площадью 34.42 м² с отдельным входом. Высота жилых этажей «в чистоте» составляет 2,7 м. Технический чердак жилого дома предназначен для размещения инженерного оборудования. Высота технического чердака 1,79 м.

Доступ инвалидов группы М4 в жилые подъезды и помещения БКТ обеспечивается с помощью пандусов шириной не менее 1,2 м (при одностороннем движении) с уклоном не более 8%, в составе помещений БКТ предусмотрены тамбур глубиной не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м и универсальный санузел, доступный для МГН.

Эвакуационный выход со 2 - 19 этажей осуществляется по незадымляемой лестнице типа Н1 непосредственно наружу, ширина марша лестницы – 1,05 м. высота ограждения – 1,2 м. Расстояние между маршами в плане – 170 мм.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход в незадымляемую зону на балконе шириной не менее 1,2 м от проема до ограждения.

В жилом доме расположено по 2 лифта на каждую секцию: 2 грузопассажирских лифтов грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг с размерами кабины 1100 x 2100 м. Скорость движения лифтов принята 1,6 м/с.

Грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг, со своим лифтовым холлом, служит для транспортировки пожарных подразделений. Шахта этого лифта имеет огнестойкость более REI 150, в шахте пожарного лифта и в машинном отделении лифтов устанавливаются противопожарные двери EI 60.

Размер кабины грузопассажирских лифтов позволяет транспортировать человека на носилках и использовать их инвалидам на колясках.

В шахтах обычных лифтов устанавливаются противопожарные двери с пределом огнестойкости не ниже EI 30. Огнестойкость стен шахты лифтов REI120.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком. Вход на кровлю осуществляется из лестничной клетки. Для доступа на кровлю машинного отделения лифтов предусмотрены пожарные лестницы типа П1. Высота ограждения кровли – 1,2 м. Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком.

Мусор с ТБО выносятся жителями и арендаторами нежилых помещений на площадки с мусорными контейнерами, размещающиеся на расстоянии не менее 20м от окон жилых квартир. Вывоз мусора с ТБО выполняется специализированной организацией по договору с управляющей компанией.

Конструктивная схема жилого здания – перекрестно-стеновая. Вертикальные монолитные железобетонные конструкции опираются на монолитную железобетонную плиту фундамента. Перекрытия выполнены в виде гладкой монолитной железобетонной плиты. Наружные стены технического подвала выполнены из монолитного железобетона.

Утепление и отделка наружных самонесущих стен надземной части здания, предусмотрены ранее выданной проектной документацией. Защитой входов в здание от атмосферных осадков служат выступающие балконные плиты 2-го этажа и козырьки.

Планировка квартир, размеры оконных проемов приняты с учетом нормативной инсоляции.

Отделка помещений.

Жилая часть-квартиры:

В соответствии с заданием на выполнение проектной документации жилые квартиры и встроенные нежилые помещения без внутренней отделки:

- выполняются стены по периметру квартиры и внутриквартирные перегородки, являющиеся несущими конструкциями или элементами крепления наружных панелей ограждения.

- в стенах заделываются все сквозные отверстия, выполненные в связи с технологическими потребностями. Внутриквартирные перегородки, не являющиеся несущими конструкциями, не выполняются, а обозначаются условно путем выкраски на одном типовом этаже, перегородки «мокрых зон» обозначаются кладкой высотой 100 мм с выполнением гидроизоляции этих зон.

- двери и окна: входная дверь в квартиру металлическая, двери на балкон и лоджии устанавливаются межкомнатные двери не устанавливаются, подоконные доски не устанавливаются, окна – стеклопакеты, ПВХ профиль, чистовая отделка выполняется владельцами квартир.

Помещения технического назначения:

- стены – затирка поверхности, известковая побелка, штукатурка, окраска водоземлюльсионной краской;

- потолки – затирка поверхности, побелка;

- полы – бетонные, керамическая плитка.

Места общего пользования:

- полы – плитка;
- стены – штукатурка, фактурная окраска «шагрень»;
- потолок – подвесной типа «Armstrong».

**Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения.
Нежилые помещения 1-го этажа**

- выполняются стены и внутренние перегородки, являющиеся несущими конструкциями или элементами крепления наружных панелей ограждения, в стенах заделываются все сквозные отверстия, выполненные в связи с технологическими потребностями, внутренние перегородки, не являющиеся несущими конструкциями, не выполняются, а обозначаются условно путем выкраски, перегородки «мокрых зон» обозначаются кладкой высотой 100 мм с выполнением гидроизоляции этих зон.

- двери и окна: окна–стеклопакеты, ПВХ профиль или витражи из алюминиевого профиля, двери внутри помещений не устанавливаются, подоконные доски не устанавливаются.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Снижение шума и вибраций

Здание ориентировано короткой стороной на Северное шоссе с неинтенсивным движением. С трех других сторон, здание окружено жилой застройкой. С точки зрения акустического климата, здание расположено на благоприятном участке.

Наружные стены дома запроектированы с повышенными шумоизолирующими характеристиками.

Технические помещения с инженерным оборудованием не располагаются над или под жилыми помещениями. Оборудование инженерных помещений устанавливается на пол или фундамент с устройством амортизаторов. Над помещением ИТП с насосной ХВС располагаются нежилые помещения.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

- все наружные ограждения (стены, покрытия, окна) выполнены с учетом условий энергосбережения в соответствии с СП 50.13330.2012 (конструкции ограждений приведены в архитектурно-строительном разделе проекта);

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В геоморфологическом отношении район строительства расположен в пределах западного участка Мещёрской задровой низменной равнины.

По материалам изысканий в пределах исследованной глубины (24 м) на данном участке разрез выполнен следующими отложениями (сверху вниз):

Современные четвертичные техногенные образования представлены насыпными грунтами: песками мелкими темно-серого цвета, влажными и насыщенными водой, среднеуплотненными, глинистыми, с частыми прослоями песка средней крупности и суглинка тугопластичной консистенции, с включением до 5% мусора строительного (ИГЭ 1). В скважинах №№ 1-7 с поверхности насыпные грунты перекрыты брусчаткой и бетоном мощностью 0,3 м. Мощность техногенных образований составляет от 0,4 м (скв. № 61) до 5,0 м (скв. № 41).

Грунты юрских отложений являются слабоагрессивными по отношению к бетону марки W4 и неагрессивными по отношению к бетону марки W6, W8, W10-W14, W16-W20, неагрессивными к ж/б конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали.

По состоянию на июль-август 2017 г грунтовые воды типа «верховодка» встречены на глубине 0,8 м на абс. отметке 129,20 м. Следует отметить, что в периоды снеготаяния и дождей не исключена вероятность образования сезонной «верховодки» в других частях площадки, не затронутых бурением.

Надюрский водоносный горизонт распространен повсеместно, вскрыт всеми разведочными скважинами. Водовмещающими отложениями служат пески пылеватые, мелкие и средней крупности, средней плотности, рыхлые и плотные. Водоносный горизонт безнапорный, подземные воды вскрыты и устанавливаются на глубинах 0,5 - 4,2 м (абс. отметки появления и установления грунтовых вод 127,60 - 130,20 м). Нижним водоупором рассматриваемого водоносного горизонта являются плотные разности юрских глин (J3ox).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Сезонное колебание грунтовых вод рекомендуется принимать до 1,0 м выше замеренного и связано это с интенсивностью водонасыщения зоны аэрации, которое зависит от обильности атмосферных осадков, снеготаяния и т. п. Таким образом, максимальное положение уровня грунтовых вод может составлять +0,5-3,2 м на абс. отметках 128,60-131,20 м.

Грунтовые воды по составу являются гидрокарбонатными кальциево-магниевыми, неагрессивными по отношению ко всем видам бетона, слабоагрессивными при периодическом смачивании к арматуре ж/б конструкций и неагрессивны при постоянном смачивании, среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Конструктивная схема жилого здания – каркасная, состоит из пилонов, лестнично-лифтовых блоков и плоских плит перекрытий. Несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой фундамента, вертикальных элементов и ядер жесткости (пилонов и лестнично-лифтовых блоков), жестко заземленных в фундаменты, и горизонтальных дисков (перекрытий). Плиты перекрытий и покрытий – безбалочные, за исключением локальных мест.

Конструктивные решения подземной части объекта.

Фундамент жилого дома корпуса 146 – свайный, с плитным железобетонным ростверком толщиной 900 мм из бетона класса В25 (F100, W6), со сваями по всему полю плиты с шагом 1,2х1,2 м.

Сваи – сборные железобетонные забивные типа С90.30-9 квадратного сечения размером 300×300 мм, по серии 1.011.1-1-10, выпуск 1. Длина свай – 9,0 м. Сваи изготавливаются из бетона класса В25 (F75, W6). Расчетная схема свай принята как висячая. Расчетная несущая способность свай не более 80,0 т.

Монолитная железобетонная плита ростверка имеет размеры в плане 18,56 х 75,35 м. Подошва монолитной железобетонной плиты расположена на отм. минус 5,400 м. Верхняя часть плиты устроена в уровне отм. минус 4,500 м.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Стены лестнично-лифтовых блоков - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Монолитные железобетонные пилоны толщиной 200 мм, длиной от 1000 мм до 1200 мм.

Стены и пилоны жёстко заделаны в фундаментную плиту.

Материал железобетонных конструкций подземной части: бетон класса В25, F100, W6, арматура класса А500С и А240 по СТО А СЧМ 7-93. Армирование выполняется в виде вязаной арматуры из отдельных стержней и каркасов.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям в основании фундаментной плиты расположены следующие грунты:

- ИГЭ-3 – песок мелкий, средней плотности, влажный и насыщенный водой, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=25$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=32^{\circ}$, удельное сцепление $C=3$ кПа, плотность $\rho=1,85/2,03$ т/м³;

- ИГЭ-3а – песок мелкий, рыхлый, влажный и насыщенный водой, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=16$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=30^{\circ}$, удельное сцепление $C=0$ кПа, плотность $\rho=1,72/1,88$ т/м³;

- ИГЭ-3б – песок мелкий, плотный, влажный и насыщенный водой, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=31$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=36^{\circ}$, удельное сцепление $C=5$ кПа, плотность $\rho=1,95/2,14$ т/м³;

- ИГЭ-4 – песок пылеватый, средней плотности, насыщенный водой, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=17$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=28^{\circ}$, удельное сцепление $C=0$ кПа, плотность $\rho=2,04$ т/м³;

- ИГЭ-6м – суглинок мягкопластичной консистенции, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=16$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=18^{\circ}$, удельное сцепление $C=25$ кПа, плотность $\rho=1,87$ т/м³;

- ИГЭ-6п – суглинок полутвёрдой консистенции, имеющий следующие характеристики: модуль деформации $E=21$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=21^{\circ}$, удельное сцепление $C=45$ кПа, плотность $\rho=1,92$ т/м³;

- ИГЭ-7п – глина полутвёрдой консистенции, имеющая следующие характеристики: модуль деформации $E=18$ МПа, угол внутреннего трения $\varphi=21^{\circ}$, удельное сцепление $C=58$ кПа, плотность $\rho=1,76$ т/м³.

Гидроизоляция всех бетонных поверхностей, соприкасающихся с грунтом выполняется двумя слоями Техноэласт ЭПП с последующим устройством слоя

защитной мембраны «Тефонд» (вертикальные поверхности). Горизонтальная гидроизоляция выполняется из 2-х слоев Техноэласт ЭПП.

Устройство фундаментной плиты выполнено по следующим слоям: фундаментная плита (В25) – 900 мм; защитная цементно-песчаная стяжка – 50 мм; 2 слоя Техноэласта ЭПП – 10 мм; бетонная подготовка (В7,5) – 100 мм; подстилающий слой из уплотненной песчано-гравийной смеси – 200 мм; естественный грунт основания.

Конструктивные решения надземной части здания

Высота здания: отметка подоконника окна – 55,00 м; отметка ограждения кровли – 62,83 м; отметка парапета машинного отделения – 64,63 м. Высота этажа (в свету от отметки чистого пола до низа плиты перекрытия) – 2,73 м. Высота подвала (в свету) – 4,18 м.

Технический этаж жилого здания имеет высоту (в свету) – 1,79 м.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком.

Лестнично-лифтовые блоки располагаются в каждой секции здания. Снаружи для подъема в здание предусмотрены входные группы с лестницами и пандусами для МГН.

Все наружные входы перекрыты навесами из металлических конструкций. Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком.

Несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона.

Основные конструктивные элементы:

- монолитные железобетонные стены лестнично-лифтовых блоков толщиной 200 мм. Лестнично-лифтовые блоки имеют размеры в плане 6,51x7,78 м;
- монолитные железобетонные пилоны толщиной 200 мм, длиной от 1000 мм до 1200 мм. Пилоны располагаются с шагом 2,935...3,65x2,2...4,4 м;
- монолитные железобетонные плиты перекрытий толщиной 200 мм;
- лестницы типовых этажей - монолитные железобетонные площадки и сборные железобетонные марши (серия РС 6172-95).

Материал железобетонных конструкций надземной части: бетон класса В25, F100, W4, арматура класса А500С и А240 по СТО АСЧМ 7-93. Армирование всех элементов каркаса выполняется в виде вязаной арматуры из отдельных стержней.

Конструкция кровли по монолитной железобетонной плите, конструкция наружных стен, предусмотрены ранее выданной проектной документацией, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Объемно-планировочные решения объекта

Жилое здание корпус 146 – 19 этажное, трехсекционное, с техническим подвалом и техническим чердаком, прямоугольной конфигурации в плане с максимальными размерами по крайним осям – 73,35x18,34 м. В каждой секции располагаются лестнично-лифтовые блоки.

Высотные характеристики жилого здания:

- отметка подоконника окна верхнего жилого этажа – 55,00 м;
- отметка ограждения кровли – 62,83 м;
- отметка парапета машинного отделения – 64,63 м.

В техническом подвале расположены помещения ИТП с насосной хвс, насосная пожаротушения, электрощитовые. Высота подвала «в чистоте» – 4,20 м.

Из подвала предусмотрены 4 выхода наружу по открытым лестницам и 6 выходов наружу через приямки. Из насосной системы пожаротушения предусмотрен самостоятельный выход на улицу через дверь в приямок.

На первом этаже здания предусмотрены жилые квартиры, помещения входной группы жилого дома и помещения БКТ.

Высота 1 - 19 этажей (от пола до пола) – 3,0 м.

Высота технического чердака «в чистоте» – 1,79 м.

В составе помещений БКТ предусмотрены следующие помещения:

- тамбур, санузел для мужчин и женщин с возможностью посещения МГН, помещение БКТ (за исключением помещений, перечисленных в п. 4.10 СП 54.13330.2016).

Из помещения БКТ предусмотрен один обособленный эвакуационный выход. Для МГН, пользующихся колясками, на входе предусмотрен пандус.

В жилой части первого этажа предусмотрены следующие помещения:

- тамбуры, холл, коридор, помещение консьержки, санузел при помещении консьержки, помещение уборочного инвентаря, колясочная, лифтовой холл, однокомнатные квартиры, двухкомнатные квартиры, трехкомнатная квартира.

На 2 - 19 этажах располагаются однокомнатные, двухкомнатные и трехкомнатные жилые квартиры.

В проектируемом жилом здании набор квартир, а также их тип выполнен на основании утвержденного заказчиком задания.

Выход со 2 - 19 этажей каждой из секций жилого дома осуществляется по эвакуационной незадымляемой лестнице типа Н1 непосредственно наружу.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход в незадымляемую зону – на балконе.

Машинное помещение лифтов и венткамера располагаются над техническим чердаком. Вход в машинное отделение лифтов с лестницы через тамбур. Вход в венткамеру с кровли.

В жилом доме расположено по 2 лифта на каждую секцию, устанавливаемые внутри здания и изолированные от жилых квартир просторным лифтовым холлом.

Предусматривается установка 2 грузопассажирских лифтов, грузоподъемностью 630 и 1000 кг.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком.

Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком. Для МГН, пользующихся колясками, на входе предусмотрен пандус.

Технические помещения с инженерным оборудованием не располагаются над или под жилыми помещениями. Оборудование инженерных помещений устанавливается на пол или фундамент с устройством амортизаторов. Над помещением ИТП с насосной ХВС располагаются нежилые помещения.

Мероприятия по защите строительных конструкций от разрушения

Для защиты помещений и конструкций от воздействия грунтовых, техногенных, паводковых вод и атмосферных осадков проектом предусмотрены следующие решения:

Для защиты бетона от грунтовых вод выполняется гидроизоляция нижней (по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм) и боковых поверхностей фундаментной плиты из двух слоёв техноэласта с защитной стенкой

из полимерной мембраны (для боковых поверхностей), принятая по проектной документации;

Временное водопонижение на период строительства для предотвращения обводнения котлована поверхностными водами;

Конструкции ниже уровня земли предусмотрены из бетона W4 и W6.

Антикоррозионная защита строительных конструкций:

Монолитные фундаменты и наружные стены (ниже поверхности земли) запроектированы согласно СП 28.13330.2012 3-й категории трещиностойкости из бетона марки W6.

Для рабочей арматуры обеспечивается необходимая толщина защитного слоя.

Закладные детали железобетонных монолитных конструкций окрашиваются протекторным грунтом, эмалями или огрунтовываются согласно их назначению.

Гидроизоляция и пароизоляция помещений

В качестве кровельного гидроизоляционного ковра применяется кровельный гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный водостойкий материал.

В качестве гидроизоляции помещений с влажным режимом применяется обмазочная гидроизоляция.

Вертикальная гидроизоляция наружных стен ниже уровня земли – оклеечная, выполненная из 2-х слоев техноэласта с защитной стенкой из полимерной мембраны (для боковых поверхностей);

Гидроизоляция фундаментной плиты из 2х слоев техноэласта.

Соблюдение санитарно-гигиенических условий.

Все квартиры и функциональные зоны, связанные с пребыванием людей, обеспечиваются необходимыми санитарно-гигиеническими помещениями.

Пожарная безопасность

В соответствии со статьями 5 и 51 Федерального закона № 123-ФЗ система противопожарной защиты рассматриваемого объекта включает себя:

- объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- регламентацию огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и материалов, используемых при строительстве жилого дома;
- противодымную защиту;
- автоматические системы пожарной сигнализации;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре из помещений здания;
- устройства, ограничивающие распространение огня и дыма (противопожарные преграды, огнезадерживающие устройства и т.п.);
- внутренний противопожарный водопровод и наружное противопожарное водоснабжение.

В связи с тем, что площадь этажа проектируемого здания не превышает 2500 м², его разделение на пожарные отсеки противопожарной стеной 1-го типа не предусматривается.

Предел огнестойкости строительных конструкций здания и класс их пожарной опасности принимается не ниже следующих значений:

- несущих элементов здания – R 120 класса пожарной опасности K0;
- наружных ненесущих стен – E 30 класса пожарной опасности K0;
- междуэтажных перекрытий – REI 60 класса пожарной опасности K0;
- внутренних стен лестничных клеток – REI 120 класса пожарной опасности K0;
- маршей и площадок лестниц – R 60 класса пожарной опасности K0;
- элементов бесчердачного покрытия:
- настилов, в т.ч. с утеплителем – RE 30;
- ферм, балок, прогонов R30 класса пожарной опасности – K0.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, принимается с пределом огнестойкости не менее EI45, межквартирные ненесущие стены и перегородки – не ниже EI30 класса пожарной опасности K0.

В слое стяжки кровли жилой части здания предусмотрена молниеприемная сетка.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Конструкция полов, кровли, стен, перегородок, подвесных потолков

Конструкция полов по фундаментной плите в помещениях электрощитовой: цементно-песчаная стяжка с обеспылевающей пропиткой Аквастоун за два раза – 40 мм.

Конструкция полов по фундаментной плите в помещениях ИТП, водомерного узла, насосной: – цементно-песчаная стяжка с обеспылевающей пропиткой за два раза – 40 мм; гидроизоляция из двух слоёв мастики в соответствии с принятой в проектной документации для Объекта.

Утепление и отделка наружных самонесущих стен надземной части здания, предусмотрены ранее выданной проектной документацией, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Внутренние стены и межквартирные перегородки выполняются из пескоцементных блоков марки СКЦ-1Л с размером 390×190×190(h) мм на цементно-песчаном растворе М75 с армированием сеткой диам.3В500 ячейка 50×50 мм через 5 рядов кладки. Внутриквартирные перегородки жилых квартир выполняются из пескоцементных блоков марки СКЦ-3Л80 размером 390×190×80(h) мм на цементно-песчаном растворе М75 с армированием сеткой диам.3В500 с ячейкой 50×50 мм через 5 рядов кладки.

Подвесные потолки в соответствии проектной документацией для Объекта с располагаются в холлах, коридорах, тамбурах и в помещении консьержа.

Конструкция полов по плитам перекрытий типовых этажей

В квартирах плиты перекрытий без отделки, в санузлах – обмазочная гидроизоляция, принятая по проектной документации.

Лифтовые холлы с тамбурами, коридоры: керамогранитная плитка на плиточном клее – 15 мм; цементно-песчаная стяжка толщиной М150 – 50 мм.

Лестничные клетки с тамбурами: бетон класса В15, толщиной 70 мм, с последующей окраской.

Переходные лоджии: бетон класса В15, толщиной 50мм, с последующей окраской.

Ограждение переходных лоджий выполнено из накрывочного блока СКЦ 29СЛ, карнизного блока СКЦ 29ГЛ, УЛ и «рваного» блока СКЦ 15Д М100, F50.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

- все наружные ограждения (стены, покрытия, окна) выполнены с учетом условий энергосбережения в соответствии с СП 50.13330.2012 (конструкции ограждений приведены в архитектурно-строительном разделе проекта);

- соответствие здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

По таблице № 15 с учетом пункта 10.5 СП 50.13330.2012 установлен класс энергосбережения «С+» (нормальный).

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома по ГП от РУ-0.4кВ трансформаторной подстанции, 4-х жильными взаиморезервируемыми кабелями при системе защитного заземления TN-C-S (3 фазы + PEN) при напряжении ~ 380/220В. Pp=534 кВт(ввод 1, 2)

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся:

К I-ой категории: противопожарные устройства, лифты, ИТП, аварийное освещение (эвакуационное и безопасности). Питание электроприемников I категории выполняется отдельными линиями от самостоятельных распределительных щитов, присоединенных к устройству автоматического включения резервного питания (АВР).

К II-ой категории: квартиры жилого дома.

К III-ей категории: остальные электроприемники жилого дома.

В подвале жилого дома проектной документацией предусмотрено устройство электрощитовой. В электрощитовой располагаются вводно-распределительные устройства жилого дома (ВРУ-1,2,3), состоящие из панелей типа ВРУ8505. В коридорах жилого дома устанавливаются устройства этажные распределительные типа УЭРМ.

Распределительные и групповые сети жилого дома выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS с медными жилами. Электропроводку к электроприёмникам систем

пожаротушения и дымоудаления, а также сети аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Проектной документацией предусмотрено рабочее и аварийное освещения и ремонтное.

Для оснащения жилого дома средствами АСКУЭ предусмотрена установка электронных счетчиков с телеметрическим выходом класса точности 1.

Предусмотрена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Жилой дом относится к 3-му уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ).

На кровлях жилых домов под несгораемый утеплитель уложить молниеприемную металлическую сетку из стальной полосы 40х4мм с шагом ячеек не более 10 м.

В качестве токоотводов принять стальную полосу 40х4мм, заложенную в конструкцию пилонов. Расстояние между токоотводами должно не более 20 м. Токоотводы соединить горизонтальными поясами из стальной проволоки диаметром 8мм вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

В качестве заземлителя защиты от прямых ударов молнии принять арматуру железобетонного фундамента здания.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

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

Мероприятия по экономии электроэнергии:

- применение энергоэкономичного и эффективного электрооборудования, кабельных изделий и источников света;
- оптимальность выбора трасс прокладки кабельных линий и сечений кабелей;
- максимальное приближение распределительных щитов к потребителям с целью уменьшения потерь в электропроводке;
- достаточное количество групп освещения, которое позволяет обеспечивать экономичные режимы пользования.

Счетчики приняты многотарифные класса точности 0.5.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Подраздел «Система водоснабжения»

Хозяйственно-питьевое, противопожарное водоснабжение

Проектируемое здание представляет собой многоквартирный 3-секционный жилой дом (19 этажей).

На первом этаже здания предусмотрены жилые квартиры, помещения входной группы жилого дома и помещения БКТ.

Источником водоснабжения жилого дома являются внутриплощадочные сети водопровода хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения (в данном разделе не рассматриваются).

Качество питьевой воды, подаваемой на хозяйственно-питьевое водоснабжение, соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Гарантированный напор в сети – 0,1 МПа.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с и обеспечивается из гидрантов на наружной сети водопровода.

В здание проектируются два ввода водопровода диаметром 110 мм в помещении насосной станции, расположенной в тех. подполье.

На вводе в здание для учёта расхода воды проектируется водомерный узел с водомером марки ВСХи с импульсным выходом, магнитным фильтром и обводной линией, на которой предусматривается электрифицированная задвижка для пропуска пожарного расхода.

В проектной документации предусмотрена двухзонная система водоснабжения для жилой части здания:

- 1-я зона - с 1 по 11 этаж (включительно по всем секциям);

- 2-я зона - с 12-го до 19-го жилого этажа.

Сеть водоснабжения первой зоны проектируется тупиковой с нижней разводкой.

Сеть водоснабжения второй зоны – с верхней разводкой, вода подаётся через пожарные стояки.

Расход воды по жилому дому (в т.ч помещения БКТ) составляет – 120,875 м³/сут.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения 1-ой зоны – 72,3 м.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения 2-ой зоны – 98,10 м.

Для создания необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода 1 и 2 зоны предусматриваются отдельные насосные установки. Установки монтируются с виброгасящими опорами и вибровставками на трубопроводах.

Магистральные трубопроводы и стояки проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с противоконденсатной теплоизоляцией. У основания каждого стояка устанавливается запорная арматура и кран для опорожнения.

Холодное водоснабжение осуществляется от коллекторных шкафов, которые расположены по этажам.

Разводка осуществляется под потолком этажей, которая изолируется элементами тепловой изоляции.

Поквартирная разводка не делается, предусматривается ответвление с установкой отключающей арматуры и ответвлением для установки ПК-Б.

Для помещений БКТ запроектирована отдельная система холодного водоснабжения с установкой водомерных узлов.

Для снижения избыточного давления, на ответвлениях от стояков в каждую квартиру, в сантехнической нише предусматривается квартирный фильтр-регулятор давления (КФРД) в комплекте с водосчетчиком.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрены патрубки для подключения пожарного крана бытового (ПК-Б).

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с).

Требуемый напор в системе противопожарного водоснабжения – 91 м.

Для обеспечения требуемого напора в системе пожаротушения запроектирована пожарная установка.

По степени обеспеченности электроэнергией установки относятся к первой категории.

Для обеспечения внутреннего пожаротушения всего здания вода подаётся по кольцевым магистральным трубопроводам из насосной станции, расположенной в техподполье.

На внутренней сети противопожарного водопровода предусматривается:

- установка двух выведенных наружу пожарных патрубков с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин;
- установка пожарных шкафов с пожарными кранами диаметром 50 мм;
- установка диафрагмы между пожарным краном и соединительной головкой для снижения давления до 0,4 МПа у пожарных кранов.

Пожарные стояки выполнены однозонными и присоединены к обеим магистралям. Пожарные стояки находятся под давлением насосов второй зоны. Свободный напор у пожарного крана - не менее 0,13 МПа.

Управление насосной установки для хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения осуществляется со щита управления, входящего в комплект поставки станции.

Пуск насосной установки противопожарного назначения осуществляется в трех режимах: местном, дистанционном и автоматическом.

В помещение диспетчерской выводится сигнал включения насосной установки хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения, сигнал аварии насоса и открытия электрифицированной задвижки, а также срабатывания контрольно-пускового узла установки пожаротушения мусоропровода.

Горячее водоснабжение

В жилом доме предусматривается централизованное горячее водоснабжение от проектируемого ИТП, расположенного в подвале.

В проектной документации принята двухзонная система горячего водоснабжения для жилой части здания:

- 1-я зона - с 1 по 11 этаж (включительно по всем секциям);
- 2-я зона - с 12-го до верхнего, 19-го жилого этажа.

На подающих трубопроводах холодной воды к водонагревателям запроектированы счетчики холодной воды.

Сеть первой зоны предусматривается с нижней разводкой и парными стояками Т3, Т4.

Сеть второй зоны - с верхней разводкой, с секционными узлами, с подачей воды по главным стоякам.

Все магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Расчетное водопотребление горячей воды по жилому дому составляет – 45,03 м³/сут.

Температура воды в системе ГВС – не ниже 60⁰С.

Горячее водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется от коллекторных шкафов, которые расположены по этажам.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

Стояки холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*, которые изолируются тепловой изоляцией.

Разводка осуществляется под потолком этажей, которая изолируется элементами тепловой изоляции.

Поквартирная разводка не делается, предусматривается ответвление с установкой отключающей арматуры.

В помещениях ванных комнат предусмотрены электрические полотенцесушители, требуемая мощность которых учитывается в общей нагрузке на электроснабжение квартир.

Внутренние квартирные разводящие сети водоснабжения и канализации разрабатываются собственниками индивидуально.

Для помещений БКТ запроектирована отдельная система горячего водоснабжения с установкой водомерных узлов.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

Предусмотрено зонирование внутренних систем водоснабжения.

Предусмотрена установка регуляторов давления.

Предусмотрена установка новой водосберегающей сантехнической арматуры.

Предусмотрена установка приборов учета холодной и горячей воды с импульсным выходом у каждого потребителя.

Предусмотрено применение автоматических повысительных насосных установок с автоматическим регулированием давления, повышающих эффективность их использования.

Предусмотрена изоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения новейшими негорючими изоляционными материалами.

Подраздел «Система водоотведения»

Хозяйственно-бытовая канализация

Отведение хозяйственно-бытовых стоков здания предусматривается самотеком в наружную сеть бытовой канализации.

Расчетный расход хозяйственно-бытового стока – 112,58 м³/сут.

Предусматриваются отдельные системы канализаций от жилых и арендных помещений.

Трубопроводы прокладываются скрыто в шахтах санузлов, открыто по подвалу и чердаку.

Система хозяйственно-бытовой канализации оборудуется вытяжными стояками, ревизиями и прочистками.

Для предотвращения распространения пожара на стояках ПВХ бытовой и дождевой канализации под перекрытием каждого этажа устанавливаются самосрабатывающие противопожарные муфты.

Сеть системы хозяйственно-бытовой канализации монтируется из труб ПВХ.

Водосток

Для отвода дождевых вод с кровли здания проектируется система внутренних водостоков.

Расчетный расход стоков с кровли – 14,4 л/с.

Для сбора и отведения атмосферных осадков на кровле устанавливаются водосточные воронки диаметром 100 мм.

Сеть внутреннего водостока монтируется:

- магистрали и стояки – из напорных труб НПВХ.

Для отвода дренажных вод в помещениях ИТП и насосной станции предусмотрены приямки с последующим отводом стоков погружными насосами в сеть дождевой канализации.

Напорные трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Запроектирована герметизация вводов и выпусков трубопроводов систем инженерно-технического обеспечения здания.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

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

Проект по тепловой сети выполняется отдельным проектом и данной экспертизой не рассматривается.

Жилой проектируемый дом – трехсекционный 19-ти этажный жилой дом с подвалом и теплым чердаком.

В подвальной части здания размещаются ИТП, насосная, инженерные коммуникации, БКТ, помещения электропитовых и узлов связи.

На первых этажах корпуса располагаются помещения входной группы жилой части, и помещения без конкретного технологического назначения (БКТ). Все выходы из здания предусмотрены из первого этажа на улицу.

На верхнем техническом этаже располагается помещение машинного зала, венткамеры подпора воздуха.

Проектируемое жилое здание оборудуется следующими системами:

- отопления;
- вентиляции;
- дымоудаления и компенсации;
- подпора воздуха в лифтовые шахты.

Источником тепла для жилого дома являются существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 105-70°C.

Проектная документация по тепловой сети выполняется отдельным проектом и данной экспертизой не рассматривается.

Присоединение внутренних систем здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП, расположенный в подвале жилой секции в осях 2-7/И-М.

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом составляет 1646,730 кВт (1,4196 Гкал/час).

Отопление

В проектной документации для жилой части дома для каждой секции приняты двухтрубные системы отопления с поэтажными гребенками и поэтажной горизонтальной поквартирной разводкой труб с установкой для каждой квартиры приборов учета тепла (в поэтажных гребенках).

Разводка трубопроводов к отопительным приборам предусмотрена в подготовке пола из труб, изготовленных из молекулярно-сшитого полиэтилена PN 20 стандарт (6 класс прочности) в защитной гофротрубе.

Отопление помещений БКТ предусмотрено самостоятельными ветками от секционного узла управления с установкой в нем теплового счетчика. Для помещения БКТ принята двухтрубная горизонтальная система отопления с разводкой труб в подготовке пола из молекулярно-сшитого полиэтилена PN 20 стандарт (6 класс прочности) в защитной гофротрубе.

В подвале установлены секционные узлы управления на каждую секцию, в которых установлен тепловой счетчик в комплекте с тепловычислителем и расходомерами, которые учитывают расход тепла на одну секцию.

Технические помещения в подвале используются для размещения и технического обслуживания элементов инженерного оборудования здания. Отопление технических помещений в подвале не предусмотрено.

Система отопления жилой части дома запроектирована двухтрубная, тупиковая и с вертикальными стояками с нижней разводкой магистралей по подвалу.

Из ИТП по подвалу прокладываются отдельные магистральные трубопроводы для отопления жилой и нежилой частей здания.

Для нежилых помещений предусмотрена двухтрубная система отопления. Магистральные трубы от секционного узла прокладываются в подвальном этаже.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы с термостатами. На подводящих трубопроводах к отопительным приборам предусмотрены шаровые краны.

На каждом этаже в каждой секции в коридоре расположен поэтажный распределительный узел для учета расхода тепловой энергии модульный этажный, в котором установлены тепловые счетчики на каждую квартиру.

Отопление лестничных клеток, лифтовых холлов и других общедомовых помещений предусмотрено самостоятельной веткой от секционных узлов управления. В лестничных клетках отопительные приборы предусмотрено устанавливать на высоте 2200 мм от пола без запорной и регулирующей арматуры на подводках.

На ответвлениях к стоякам устанавливается ручная балансировочная арматура и запорная арматура.

Для гидравлической увязки и балансировки систем отопления на секционных узлах и стояках предусматриваются балансировочные клапаны. Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется встроенными терморегуляторами.

Системы оборудуются необходимой запорной, регулирующей и спускной арматурой:

- термостатические регулирующие вентили;
- балансировочные и измерительно-спускные клапаны;
- воздушные краны на каждом нагревательном приборе;

- автоматические воздухоотводчики на каждом стояке в техническом этаже;
- запорные вентили и клапаны, спускные краны на каждом магистральном трубопроводе.

Системы отопления оборудуются контрольно-измерительными приборами.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздушные краны в верхних пробках отопительных приборов и автоматические воздухоотводчики на каждом стояке в техническом этаже.

Слив воды и опорожнение системы - из нижних точек и стояков через сливные краны при помощи гибкого шланга в приямок теплового пункта.

Для магистральных трубопроводов и стояков системы отопления приняты трубы стальные обыкновенные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации линейного удлинения стояков отопления используются естественные изгибы трубопроводов и осевые сильфонные компенсаторы, которые устанавливаются на вертикальных участках трубопроводов ниже неподвижных опор. Компенсация температурного расширения магистральных трубопроводов осуществляется изгибами и Г-образными компенсаторами.

Магистральные трубопроводы системы отопления проложенные по подвалу и участки стояков, проложенные по подвалу, а также главные стояки и участки стояков проходящие через помещения тамбуров, изолируются теплоизоляционными изделиями из вспененного полиэтилена..

Предварительно на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие - пентафталева эмаль.

Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Пространство между гильзой и трубопроводом заделывается материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости строительных конструкций.

Оборудование, арматура и материалы, применяемые в проектной документации для систем отопления, сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора РФ на применение на территории России.

Вентиляция

Вентиляция жилых помещений жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением с учетом неорганизованного поступления наружного воздуха в жилые помещения через регулируемые оконные фрамуги и организованного удаления вытяжного воздуха из помещений кухонь, санузлов.

Воздухообмен в квартирах принят:

- кухня с электроплитой – 60 м³/час;
- санитарный узел – 25 м³/час;
- из раздельных санузлов – 25 м³/час;
- жилой комнаты – 3 м³/час на 1 м² жилой площади для жилых помещений до 20 м² и 30 м³/час на 1 человека при общей площади более 20 м².

Вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы в строительных конструкциях. Вытяжной воздух через решетку поступает в короб-спутник,

на следующем этаже - в основной канал, и через центральные вытяжные шахты, которые выводятся в «теплый чердак».

Выпуск воздуха из «теплого чердака» в атмосферу производится через вытяжную шахту, общую для всех квартир одной секции дома, выведенную выше зоны ветрового подпора.

На вытяжных каналах в квартирах устанавливаются решетки типа РВП-3.

Удаление воздуха из квартир верхнего этажа предусматривается бытовыми канальными вентиляторами.

Технические помещения в подвале используются для размещения и технического обслуживания элементов инженерного оборудования здания. Вентиляция технических помещений в подвале - естественная через продухи в наружных стенах

В помещении ИТП предусмотрена вентиляция с механическим побуждением при помощи канального вентилятора.

Из машинных отделений лифтов удаление воздуха предусмотрено системами вентиляции с естественным побуждением по воздуховодам с зонтами, выведенным выше кровли (выше зоны ветрового подпора). Приточный воздух поступает неорганизованно из тамбуров.

Проектная документация по вентиляции помещений БКР будет выполнена после технологического определения данных помещений.

Вентиляция помещений БКТ предполагается осуществить подвесными приточно-вытяжными установками с искусственным побуждением с забором и выбросом воздуха на фасаде здания.

Минимальное количество воздуха в помещении БКТ с естественным проветриванием равно $40 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одного человека. На одного работающего приходится 6 м^2 площади. Число работающих 5 человек.

Для систем вентиляции следует использовать воздухопроводы из тонколистовой оцинкованной стали толщиной согласно требованиям СП 60.13330.2012 класса герметичности А с пределом огнестойкости не ниже EI30.

Устройство вентиляционных систем исключает поступление воздуха из одной квартиры в другую в соответствии с требованиями раздела 4, пункта 4.7 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Представленные расчетные параметры микроклимата: температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в помещениях здания соответствуют требованиям раздела 6 СанПиН 2.2.1.1312-03.

Оборудование, арматура и материалы, применяемые в проектной документации для систем вентиляции, сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора РФ на применение на территории России.

Кондиционирование

Для жилых помещений кондиционирование проектной документацией не предусматривается на основании технического задания на проектирование.

Для встроенных нежилых помещений на фасадах предусмотрены места для скрытой установки систем кондиционирования.

Противодымная вентиляция

Основной задачей системы противодымной защиты здания является обеспечение защиты людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для безопасной эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их разложения.

Структура и параметры систем противодымной вентиляции проектируются с учетом требований СП 7.13130.2013 и 123-ФЗ.

Системы противодымной вентиляции обеспечивают:

- удаление дыма при пожаре из межквартирных коридоров жилых этажей без естественного проветривания системами ВД1, ВД2 и ВД3;
- подпор воздуха в грузопассажирский лифт, имеющий режим «перевозка пожарных подразделений» системой ПД1 ПД4, ПД7;
- подпор воздуха в грузопассажирский лифт системой ПД2, ПД5, ПД8;
- подпор воздуха в коридоры, защищаемые системой вытяжной противодымной вентиляции для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения системами ПД3, ПД6, ПД9.

Шахта дымоудаления размещается в холле и имеет дымоприемный нормально закрытый клапан, установленный под потолком коридора каждого этажа.

Шахта для возмещения объемов удаляемых продуктов горения размещается в коридоре. На ней установлен нормально закрытый клапан в нижней зоне коридора на каждом этаже.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят 30 %.

Вентиляторы дымоудаления и подпора размещаются на кровле здания. Выброс дыма производится над кровлей.

Вентиляторы системы дымоудаления имеют предел огнестойкости 2 часа/600°C.

Вентиляторы для подпора воздуха в лифтовые шахты расположены в специальных венткамерах рядом с лифтовыми шахтами на кровле.

Системы дымоудаления ВД и подпора воздуха ПД укомплектовываются вентиляторами. Выброс продуктов горения предусмотрен на высоту более двух метров от уровня кровли.

Для систем противодымной вентиляции предусматриваются воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределами огнестойкости не менее:

- EI 30 - для шахт дымоудаления;
- EI 30 - для воздуховодов подпора воздуха ПД2, ПД3, ПД5, ПД6, ПД8, ПД9;
- EI 120 - для систем ПД1, ПД4, ПД7.

Воздуховоды систем ПД выполнены из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм класса герметичности В и покрыты базальтовым огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI 120 (для систем ПД1, ПД4, ПД7) и EI 30 (для систем ПД2, ПД3, ПД5, ПД6, ПД8, ПД9) кашированного алюминиевой фольгой.

Для систем подпора предусматривается установка нормально закрытых клапанов с пределами огнестойкости:

- EI 120 – для систем ПД1, ПД4, ПД7;
- E 30 – для систем ВД1-ВД3;
- EI 30 – для систем ПД3, ПД, ПД9.

Проектной документацией предусматривается автоматическое включение систем дымоудаления и приточных систем противодымной вентиляции, а также отключение общеобменных систем вентиляции в случае возникновения пожара на любом из этажей жилого дома.

Открывание клапанов дымоудаления и запуск вентиляторов системы противодымной защиты предусматривается автоматическим - от срабатывания системы пожарной сигнализации с учетом места возникновения пожара:

- дистанционным - с пульта ЦПУ СПЗ;
- местным - от управляющих переключателей каждого клапана.

Оборудование, арматура и материалы, применяемые в проектной документации для систем противодымной вентиляции, сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора РФ на применение на территории России.

ИТП

Присоединение внутренних систем здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП, расположенный в подвале жилой секции в осях 2-7/И-М:

- для систем отопления по независимой схеме через теплообменники, с регулированием температуры теплоносителя по температурному графику;
- для систем горячего водоснабжения - двух зонная по двухступенчатой схеме независимой схеме через пластинчатые теплообменники.

ИТП оборудуется приборами учета тепла с тепловым счетчиком, запорно-регулирующей арматурой с автоматическими устройствами.

Параметрами теплоносителя является:

- на нужды отопления – горячая вода 85-65°C;
- на нужды горячего водоснабжения – горячая вода 65-5°C.

Расходы тепловой энергии:

- на отопление жилой части – 905,150 кВт (0,7803 Гкал/час);
- отопление помещений МОП – 108,460 кВт (0,0935 Гкал/час);
- на отопление БКТ – 2,550 кВт (0,0022 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение жилой части – 630,340 кВт (0,5434 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение БКТ – 10,900 кВт (0,0094 Гкал/час).

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом составляет 1646,730 кВт (1,4196 Гкал/час).

Параметры теплоносителя на внутридомовые системы:

- на нужды отопления – горячая вода 85-65°C;
- на нужды горячего водоснабжения – горячая вода 65-5°C.

В качестве водоподогревателей приняты пластинчатые теплообменники, принятые по проектной документации.

Число водоподогревателей принято по одному на отопление и на каждую ступень для горячего водоснабжения.

Для циркуляции воды в системах отопления и горячего водоснабжения устанавливаются на обратных трубопроводах этих систем перед водоподогревателем циркуляционные насосы, принятые по проектной документации (со 100% резервированием) и внешним частотным регулированием.

Проектной документацией предусматривается поддержание давления за счет подпитки в обратные трубопроводы системы отопления с помощью автоматической установки поддержания давления и заполнения, состоящей из основной емкости, демпферной емкости, насосов, регулирующих и отключающих клапанов, управляемых по сигналу датчика давления.

Для регулирования температуры воды в системах отопления в соответствии с температурным графиком и для поддержания температуры 65°C в системе горячего водоснабжения, устанавливаются регулирующие клапаны. Согласно п. 1.3 СП 41-101-95 от аварийного повышенного давления предусмотрена защита местных систем теплоснабжения при помощи установки автоматических регуляторов давления на подающих трубопроводах.

Проектной документацией предусматриваются грязевики:

- на подающем трубопроводе при вводе в тепловой пункт непосредственно после первой запорной арматуры;

- на обратном трубопроводе перед регулируемыми устройствами, приборами учета воды.

Перед механическими водосчетчиками и пластинчатыми водоподогревателями по ходу воды установлены сетчатые ферромагнитные фильтры.

Регулирование подачи теплоносителя в теплообменники отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях осуществляется с помощью регулирующего клапана.

На вводе холодной воды предусматривается установка водосчетчиков.

На трубопроводах отопления и горячего водоснабжения устанавливается запорная, регулирующая и предохранительная арматура.

На спускных, продувочных и дренажных устройствах применять арматуру из серого чугуна согласно требованиям СП 41-101-95 не допускается.

Для регулирования расходов по ответвлениям и на вводе тепловой сети на обратных трубопроводах установлены дополнительно балансировочные клапаны, т.к. принимать запорную арматуру в качестве регулирующей согласно требованиям СП 41-101-95 не допускается.

Для регулирования температуры воды в системе отопления в соответствии с температурным графиком и для поддержания температуры 65°C в системе горячего водоснабжения, устанавливаются регулирующие клапаны с электроприводами и шаровые краны запорно-регулирующие.

Проектной документацией предусмотрена защита местных систем теплоснабжения от аварийного повышенного давления при помощи установки автоматического регулятора давления на подающем трубопроводе типа АРТ -86 80/80.

На всех трубопроводах систем теплоснабжения и отопления, расположенных в высших точках, проектной документацией предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха.

Опорожнение трубопроводов и оборудования теплового пункта и удаление случайных вод с пола теплового пункта осуществляется в дренажный трап с последующим отводом стоков в канализацию.

Подпитка и заполнение системы отопления осуществляется из обратной линии теплосети.

Трубопроводы для обвязки ИТП приняты стальные бесшовные стальные электросварные термообработанные трубы по ГОСТ 10704-91, а также стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в ИТП покрываются антикоррозионным покрытием из пентафталевой эмали.

Все трубопроводы, кроме дренажных, и арматура изолируются.

Трубопроводы изолируются трубной теплоизоляцией на основе вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

Толщину основного теплоизоляционного слоя для арматуры и фланцевых соединений принять равной толщине основного слоя трубопроводов.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8992-85 за два раза.

В качестве исходной принята вода из хозяйственно-питьевого водопровода объекта удовлетворяющая требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода».

Помещение ИТП оборудуется рабочим, аварийным и ремонтным освещением, приточно-вытяжной вентиляцией, электропитанием и автоматизацией.

В проектной документации предусмотрен комплект оборудования, арматуры и приборов, показывающих и регистрирующих расход и температуру теплоносителя, расход теплоносителя и осуществляющих защиту узлов учета от повышения параметров в системе теплоснабжения.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

В ИТП предусматривается автоматическое регулирование технологических процессов и работы оборудования.

Проектной документацией даны рекомендации по монтажу оборудования, трубопроводов и арматуры в ИТП, рекомендации по испытанию после завершения монтажа, а также рекомендации по эксплуатации ИТП.

В проектной документации для ИТП применено оборудование, арматура и материалы, имеющие Сертификат или Декларацию соответствия.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

- для всех систем, потребляющих тепло (теплоснабжения систем вентиляции, воздушно-тепловых завес, системы отопления) предусматривается автоматика, сокращающая подачу тепла в зависимости от температуры наружного воздуха и теплопоступлений здания;

- устройство индивидуальных тепловых пунктов, снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

- каждый отопительный прибор (кроме устанавливаемых на лестничных клетках) оснащается термостатической головкой или выносным термостатом для количественного регулирования параметров теплоносителя и позволяющей экономить тепло систем отопления, утилизируя тепlopоступления от других внутренних источников (электроосвещения, оборудования, людей и др.);

- включение систем воздушно-тепловых завес осуществляется автоматически по показаниям датчиков температуры, а также заблокировано с открытием-закрытием дверей и ворот;

- тепловая изоляция трубопроводов систем тепло- и холодоснабжения, а также воздухопроводов систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

- устройство индивидуальных тепловых пунктов, снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Подраздел «Сети связи»

Диспетчеризация лифтового оборудования

Проектируемая система диспетчеризации лифтового оборудования строится на базе оборудования системы АСУД-248 и кабельных линий связи и включает в устройства переговорной связи лифтов «УПСЛ», универсальные концентраторы. В состав оборудования системы диспетчеризации двух лифтов одной секции входит: универсальный концентратор КУН, два устройства переговорной связи лифтов УПСЛ исполнения 1 и одно устройство переговорной связи лифтов УПСЛ исполнения 2.

Линии связи между концентратором секции и переговорными устройствами выполнить кабелем УТР- 4x2x0.52.

Присоединение оборудования системы диспетчеризации лифтового оборудования к иным системам связи жилого дома для трансляции сигналов в диспетчерский пункт предусматривается через сеть оператора связи.

Домофонная связь

Проектной документацией предусмотрена блокировка центральной двери подъезда системой домофонной связи с установкой вызывных панелей блока управления домофоном и блоков коммутации. Для коммутации линий связи между блоками управления домофона и абонентских устройств УКП-7 в слаботочных отсеках на этажах установить блоки коммутации.

Проектной документацией предусмотрена автоматическая разблокировка входных дверей при пожаре. Кабельные трассы выполняются в ПВХ кабель-канале.

Возможна замена примененных в проектной документации материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам, по согласованию с заказчиком.

Система пожарной сигнализации и оповещения

В качестве системы пожарной сигнализации и управления инженерными системами выбрана интегрированная система «Орион» производства НВП

«Болид». В помещении слаботочных систем (далее – СС) и помещении консьержа на стене размещается оборудование автоматической пожарной сигнализации (далее АПС) и системы оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ). На стенке устанавливаются все основные элементы управления системами, а именно:

- пульт контроля и управления (ПКУ) «С2000М». К данному пулту по протоколу RS-485 подключаются адресные приборы различного назначения;
- для организации пожарной сигнализации в системе используются контроллеры двухпроводной линии связи (далее ДПЛС) «С2000-КДЛ»;
- другие элементы системы устанавливаются в разных местах корпуса.

Сигнально-пусковые адресные блоки «С2000-СП4/220» размещаются возле органов управления приточных и вытяжных клапанов дымоудаления, а также огнезадерживающих клапанов.

Адресные релейные блоки и блоки индикации с клавиатурой «С2000-БКИ» монтируются в помещение консьержа. Блок «С2000- БКИ» предназначен для индикации и контроля пожарной системы.

В прихожих квартир проектируемого дома, устанавливается по два пожарных тепловых адресно-аналоговых извещателей производства НВП «Болид». Извещатели через изолирующий блок подключаются к ДПЛС контроллеров «С2000-КДЛ». На путях эвакуации устанавливаются адресные ручные пожарный извещатели. В каждой комнате квартир, в кухнях устанавливаются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели производства «РУБЕЖ». В помещениях БКТ на потолок устанавливаются дымовые пожарные адресно - аналоговые производства компании НВП «Болид». На пути эвакуации монтируются пожарные ручные адресные извещатели производства НВП «Болид».

Для оповещения о пожаре, на каждом этаже, в лифтовых холлах, в помещениях общего пользования, в технических помещениях, устанавливаются звуковые оповещатели. Все оповещатели во всех помещениях подключаются к релейным выходам пожарных приборов «С2000-КПБ» или «С2000-СП2» с контролем целостности и короткого замыкания линий подключения оповещателей.

В помещениях БКТ для обеспечения работы СОУЭ, к релейным выходам релейных модулей подключаются звуковые оповещатели .

Проектная документация предусматривает организацию пожарного управления лифтами и системой дымоудаления и подпора воздуха. Сигналы на управление дымоудалением и подпора организуется посредством адресных сигнально-пусковых релейных блоков «С2000-СП4/220».

В случае получения сигнала пожар от системы АПС дома, производится автоматическая разблокировка всех входных дверей.

Сети передачи данных (радиофикация, телевидение, телефония)

Проектной документацией предусмотрено создание сети передачи данных, включающей телефонную связь.

В помещениях технических этажей здания устанавливаются локальные активные коммутационные узлы в составе:

- шкаф настенный телекоммуникационный размером
- коммутатор локальных сетей;
- голосовой шлюз;
- конвертер телевизионный;

- ИБП.

Распределительную сеть передачи данных и телефонии от локальных коммутационных узлов до абонентов выполняется неэкранированной витой парой категории не ниже 5 (UTP-Cat5e/Cat6).

Распределительная сеть системы коллективного приема телевидения выполняется коаксиальным кабелем RG11 с применением разветвителей расчетной емкости от мест установки локальных коммутационных узлов до этажных слаботочных ниш с установкой коаксиальных разветвителей на каждом этаже

Распределительная сеть тракта проводного вещания выполняется с использованием провода ПРППМ/ПТПЖ 2x0.9/1.2 от локальных коммутационных узлов до этажных слаботочных распределительных шкафов для обеспечения технической возможности услуг абонентам при поступлении запроса на услугу проводного радиовещания. Распределительные коробки РОН-2/УК-2Р устанавливаются в слаботочных распределительных шкафах этажей на этапе подключения абонента.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Строительный участок расположен на территории строительства ЖК «Раменский, состоящего из 10 жилых домов разной этажности (19-21-22-этажные) и входит в его состав.

Вся территория объекта ограждена ранее установленным ограждением.

В непосредственной близости располагается проектируемый жилой дом № 14а. Строительство жилых домов № 14а и № 14б ведется одновременно.

Площадь застройки по Генплану – 0,13 га.

Генподрядная организация располагает квалифицированными кадрами.

Привлечение местной рабочей силы будет производиться по мере надобности.

Проезд от магистральных дорог к общей строительной площадке многоэтажных жилых домов предполагается по существующим дорогам с твердым покрытием (бетонные плиты, уплотненный щебень, асфальтобетонное покрытие).

Временная внутриплощадочная дорога служит внутриплощадочной пожарной дорогой и обеспечивает подъезд спецмашин к строящимся домам.

Доставка грузов на строительную площадку и вывоз грузов осуществляется грузовым транспортом с использованием городских дорог.

Строительство жилого дома ведется в два этапа.

Первый этап - подготовительный период строительства:

- для организации строительной площадки жилого дома используется ранее установленные для строительства ЖК «Раменский»: ограждение, ворота для въезда и выезда с КПП и мойкой для чистки колес строительного транспорта;

- организация бытового городка (в том числе штаба строительства) для работающих на строительстве жилого дома. Установка инвентарных сооружений

контейнерного типа системы «Универсал» в общем бытовом городке, устраиваемом для строительства ЖК «Раменский». В связи с удаленностью бытового городка установить два биотуалета;

- установка на стройплощадке щитов с первичными средствами пожаротушения;
- прокладка временных дорог шириной 3,5-6,0 м из дорожных плит на песчаном основании толщиной 150 мм;
- организация погрузочно-разгрузочных площадок, арматурного цеха, площадок складирования арматуры и негорючего материала, стоянки строительной техники;
- организация временного освещения строительной площадки для работы в темное время суток путем установки прожекторов на инвентарных опорах;
- выполнение геодезической разбивки осей здания.

Вышеперечисленные работы выполняются с помощью автомобильного крана КС-6471 и экскаватора ЭО-2621 В-2.

Второй этап-основной период строительства, состоящий из следующих работ:

Земляные работы:

- разработка котлована экскаваторами типа ЭО-6223, оборудованными обратной лопатой $V_k=1,6 \text{ м}^3$;
- в период разработки котлована, при появлении воды, необходимо выполнить открытый водоотлив в виде водосборных самотечных канав, располагающихся по периметру котлована, с зумпфами по углам, для откачки воды насосам;
- разработанный грунт вывозится с площадки автосамосвалами. Место складирования грунта определяет Заказчик.

Устройство свайного поля - забивка сборных железобетонных свай 300х300 мм длиной 9 м с помощью двух копровых установок. Предварительно выполняется пробная забивка свай.

Строительство подземной и надземной частей объекта:

Возведение подземной части:

- устройство фундаментной плиты под башенный кран (конструкция и размеры плиты разрабатываются в ППР);
- установка башенного крана ($L_{стр.}=46,7 \text{ м}$, $R_{max} = 45 \text{ м}$, $R_{min} = 2,9 \text{ м}$, $Q_{min} = 2,65 \text{ т}$, $Q_{max} = 10 \text{ т}$). Далее все работы производятся с помощью башенного крана. Бетон к месту укладки подается бетононасосом;
- устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм и оклеечной гидроизоляции;
- устройство монолитной железобетонной фундаментной плиты толщиной 900 мм;
- возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий;
- устройство оклеечной гидроизоляции наружных стен подземной части;
- выполнение теплоизоляции стен подземной части;
- обратная засыпка пазух здания (грунтом по проекту) в зоне возведенной подземной части.

Возведение надземной части:

- возведение монолитных железобетонных конструкций надземной части здания. Бетон к месту укладки подается бетононасосом.

Технологическая последовательность производства основных строительно-монтажных работ при возведении типового этажа следующая:

- этаж условно разбивается на захватки. Размер захватки зависит от количества опалубки;

- на одной захватке устанавливаются арматурные каркасы, на другой производится бетонирование;

- вязка арматурных каркасов на этаже (внутренних несущих стен, пилонов, шахт лифтов);

- установка переставной опалубки с последующим бетонированием.

При бетонировании предусмотреть рабочие швы из металлической сетки «Рабица» в местах, указанных в проектной документации;

- установка опалубки перекрытия;

- укладка арматурных каркасов и выпусков с последующим бетонированием.

При бетонировании предусмотреть в перекрытии вертикальные рабочие швы из металлической сетки «Рабица» в местах, указанных в проектной документации.

Бетон к месту кладки подается бетононасосами;

- устройство ограждающих конструкций на этаже выполняется после набора 100 % проектной прочности бетона перекрытия данного этажа. Данные работы ведутся с выносных подмостей.

При строительстве используются грузовой и грузопассажирский подъемники типа ПМГ-1 и МГП-1000.

После демонтажа башенного крана выполняется следующий комплекс строительно-монтажных работ:

- устройство кровли;

- устройство перегородок;

- установка оконных и дверных блоков;

- санитарно-технические и электромонтажные работы;

- устройство полов;

- монтаж лифтов;

- внутренние и наружные отделочные работы;

- вертикальная планировка;

- устройство проектируемой дренажной системы здания в соответствии с проектом, выполненным специализированной организацией;

- выполнение внеплощадочных и внутриплощадочных сетей по проекту;

- выполнение проектируемых дорог и площадок по проекту.

Допустимые нагрузки на монолитное перекрытие жилого дома при 70 % от проектной прочности бетона составит 105 кг/м², при 80 % - 120, при 90 % - 135 и при 100 % прочности – 150 кг/м².

Общая продолжительность строительства составит 22 мес. или 1 год и 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 мес.

В проектную документацию включены технология и порядок производства следующих работ: земляные работы, монтажные работы, работы по устройству каменной кладки, отделочные работы, арматурные и бетонные работы, работы по устройству кровли и мероприятия по прокладке новых инженерных сетей и

коммуникаций (в том числе земляные работы и т.д.), а также указания по производству работ в зимнее время и вывозу строительных отходов.

В соответствии с требованиями действующих норм выполнены обоснования потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электроэнергии, паре, воде, врем. зданиях и сооружениях, приведены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов, обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, мероприятия по противопожарной безопасности и охране окружающей среды в период строительства, перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию и актированию.

В проектной документации перечислены основные требования правил техники безопасности, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля, перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования, а также мероприятия по охране объектов на период строительства.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На участке строительства 19-этажного трехсекционного жилого дома (поз. 146), расположенного по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе отсутствуют лесные угодья, особо охраняемые природные территории (представлены письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.08.2017г. №12-47/21810 «О предоставлении информации», письмо Министерства экологии и природопользования Московской области от 19.07.2017г. № 24 исх-10465, письмо администрации Раменского муниципального района Московской области от 15.08.2017 г. № 161-01Исх-5899); объекты культурного наследия (представлено Министерство культуры Московской области от 13.04.2015 г. № 45 Исх-3997 от 17.08.2017 г.) и утвержденные месторождения полезных ископаемых (представлено Заключение Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу № 21 ПИ/ 127 от 27.01.2009 г.).

Согласно представленному письму ООО «Лидер Девелопмент» от 12.12.2017 г. № 8300/1 по состоянию на 13.12.2017 г. на рассматриваемом земельном участке зеленые насаждения, попадающие в зону производства работ отсутствуют.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, верхний слой почвы на рассматриваемом участке представлен насыпными техногенными грунтами, плодородные грунты на рассматриваемом участке отсутствуют, ввиду чего мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель не предусматриваются.

Согласно представленным материалам инженерно-экологических изысканий по фактору химического загрязнения грунты на территории обследования в слое 0-0,2 относятся к категории «чистая» – использование без ограничений, в слое 0,2-4,0

к категории «допустимая» - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Грунты на территории по уровню загрязнения бенз/а/пиреном до глубины 4,0 м относятся к категории загрязнения «чистая», за исключением грунтового массива в скважине № 49 в слое 0,2-1,5 м с категорией загрязнения «допустимая»; по фактору загрязнения нефтепродуктами - категория загрязнения «допустимая».

Избыток грунта, образующийся при проведении земляных работ, используется по согласованию с органами местного самоуправления согласно их категории загрязнения.

В целях улучшения экологической обстановки в районе застройки проектом предусматривается озеленение территории комплекса, что позволит снизить уровень шума и запыленности. В систему озеленения входит разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: ДВС специализированного автотранспорта, обслуживающего площадку ТБО (источник выброса неорганизованный); открытые гостевые автостоянки (источники выброса неорганизованные).

От вышеуказанных источников в атмосферу выбрасываются следующие ингредиенты загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, сажа, керосин. Суммарная мощность выброса составляет 0,1214 г/с, 0,2107 т/год.

В период эксплуатации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом существующего фоновое загрязнения на границе жилой застройки не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с ГН 2.1.6.1338.-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». Вклад проектируемых источников в существующее фоновое загрязнение составляет менее 0,1 долей ПДК.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ строительными машинами и механизмами, а также проведение сварочных, окрасочных и земляных работ, укладка асфальтобетонного полотна. При этом в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, ксилол, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин, уайт-спирит, пыль неорганическая с SiO₂ 70-20%, углеводороды предельные C12-C19, бензин нефтяной. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не выявил превышения нормативов предельно допустимых выбросов на границе жилой застройки.

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусмотрен выпуск хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта в централизованные канализационные сети по закрытой канализационной сети с надежной заделкой стыков, предотвращающей фильтрацию стоков в грунт и инфильтрацию грунтовых вод. Концентрация загрязняющих веществ соответствует нормативным показателям общих свойств сточных вод и допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенным к сбросу в централизованную систему водоотведения, утвержденным Постановлением

Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые Акты Правительства РФ».

Отвод поверхностных стоков с территории застройки осуществляется в централизованные сети ливневой канализации. Поверхностный сток, не содержит специфических веществ, требующих специфической очистки и классифицируется как сток с селитебной территории.

Для предотвращения выноса загрязняющих веществ с площадки строительства проектными решениями предусмотрена установка мойки колес с системой оборотного водоснабжения.

В процессе строительства проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: мусор от БКТ и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, остатки и огарки сварочных электродов, остатки растворов, отходы упаковки и тары, остатки пиломатериалов, ветошь протирочная, осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% обводненный, отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин, отходы цемента в кусковой форме, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные, лом строительного кирпича незагрязненный, лом керамики незагрязненный. Все виды отходов классифицированы по классам ФККО. Малоопасный вид отходов – мусор от БКТ и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), остатки пиломатериалов, отходы цемента в кусковой форме, лом железобетонных изделий, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом керамики незагрязненный, подлежит захоронению на полигоне ТБО. Остальные виды отходов, в том числе являющиеся вторичными ресурсами, подлежат утилизации специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), мусор и смет уличный, мусор от БКТ и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, смет с территории автостоянки малоопасный, отходы минеральных масел промышленных. Все виды отходов классифицированы по классам ФККО.

Малоопасный вид отходов – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), смет с территории гаража, автостоянки малоопасный, мусор и смет уличный, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собираются в мусорные контейнера с дальнейшим вывозом для захоронения на полигоне ТБО. Остальные виды отходов утилизируются специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

Проектной документацией предусматриваются организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03

«Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Для уменьшения негативного воздействия при обращении с отходами производства и потребления предполагаются следующие мероприятия: своевременный вывоз образующихся отходов к местам складирования утилизации; селективное обращение с отходами, предусматривающее их разделение на виды; оборудование мест временного хранения (накопления) с учетом классов опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов.

«Описание и оценка проектных решений в части обеспечения санитарно-эпидемиологических требований»

Участок, отведенный под строительство Корпуса №14б, 19-этажного трехсекционного жилого дома, свободен от зеленых насаждений и от застройки.

С севера и востока территория граничит с Северным шоссе и с территорией «Русская реставрация», с запада и юга с существующей или недостроенной жилой застройкой. Подъезд к рассматриваемому участку в настоящее время осуществляется по Северному шоссе.

Проектной документацией предусмотрено размещение проектируемых сетей на территории участка с целью обеспечения проектируемого здания всеми необходимыми инженерными сетями (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализование и ливнесток). Точка присоединения к существующим инженерным сетям определяется ТУ.

Согласно заключению АО «Московский авиационно-ремонтный завод ДОСААФ» от 7.08.2017 г. №506 согласована максимальная высота объекта при условии ночного светоограждения – 73,10 м, установлено, что объект находится в зоне внешней горизонтальной поверхности аэродрома «Черное».

Согласно письму ОАО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова» от 26.08.2009 г. № 04-598 абсолютная высота 216,89 м согласована, при условии выполнения правил дневной маркировки и ночного светоограждения высотой строительной техники(краны) и ночного светоограждения жилых домов после завершения строительства.

Согласно письму в/ч 42829 от 25.07.2017 г №3591 строительство планируется осуществлять за пределами границ приаэродромной территории аэродрома Чкаловский.

Жилая зона проектируемых зданий отделена от автостоянок, что соответствует требованиям п. 3.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений, шахт лифтов, электрощитовых – выполнено в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10 (указанные технические помещения расположены изолировано от жилых помещений).

В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения в соответствии с требованиями п. п. 3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Согласно представленным расчетам, продолжительность инсоляции в жилых и общественных помещениях и на территории проектируемого жилого комплекса с нормируемой инсоляцией соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п. 5.7 – 5.13 СанПиН 2.1.2.2645-10.

На придомовой территории запроектированы: отмостки жилого дома, палисадники (придомовые полосы озеленения) площадки перед входными группами в дома, пешеходный тротуар вдоль фасада и проездов, проезды вокруг дома, с учетом противопожарных норм и озелененная территория, предназначенная для отдыха с размещением детских площадок и площадок отдыха. Кроме этого в границы участка под размещение жилого дома войдут открытые автостоянки для постоянного и временного хранения автомобилей и площадки для хранения ТБО.

Конструкции твердых покрытий приняты по согласованию с инвестором ООО «ФСК «Лидер». Проезды и пешеходные тротуары запроектированы из асфальтобетона на бетонном основании, детские площадки – с наливным резиновым покрытием из цветной резиновой крошки на основе натурального латекса. Элементы сопряжения поверхностей дорог и тротуаров с газонами – дорожные и тротуарные бортовые камни из бетона. В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью (места съезда для перехода дороги инвалидами на колясках) бортовой камень необходимо заглубить до высоты 1,5 см),

Проектируемые детские площадки предназначены для игр и активного отдыха детей разных возрастов: до 3 лет, 7 лет, младшего и среднего возраста. Площадки оборудованы скамьями, урнами, вазами-цветочницами, игровым и спортивным оборудованием, светильниками. В игровой набор входят: карусели, качели, игровые комплексы и др. Размещение площадок выполнено с учетом нормативных требований к расстоянию от окон жилых зданий (10-20 м), наземных парковок и технических сооружений.

В составе территории для каждого дома предусмотрена площадка для сбора отходов. Покрытие площадки – твердое, из асфальтобетона.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется газоном. Озеленение запроектировано в виде лиственных и хвойных кустарников, деревьев и цветников.

По проектной документации расположение деревьев и кустарников увязано со «Сводным планом инженерных сетей». Необходимо выдержать нормативные расстояния до инженерных сетей, стен зданий, бортовых камней дорог и тротуаров. При посадке деревьев, расстояния между ними – 3 - 5 м, между кустарниками от 0,6 до 1 м. Тип газона – обыкновенный, по плодородному грунту толщиной 15 см. Газон необходимо устраивать на полностью подготовленной и спланированной поверхности. Лучше выдерживать оптимальный уклон 3%-4%, при котором не будет заболаченности.

Площадь озеленения на участке под застройку составляет – 2070 м².

Все площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм и размещены на нормативных расстояниях от окон жилых и общественных зданий в соответствии с СП42.13330.2011, СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Парковки для постоянного хранения автомобилей в количестве (383 машино-мест), располагаются в проектируемом подземном паркинге (корп. 26) на территории микрорайона «Раменский», а также (42 машино-мест) в соответствии с проектом планировки мкр. «Раменский», в радиусе пешеходной доступности не более 800 м.

Расчет количества парковочных мест выполнен в соответствии с нормативными требованиями придомовой территории, норм расчета стоянок

автомобилей и требованиями п. 2 приложения к разделу 7.1.12 класс V СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Площадь отводимого участка обеспечивает размещение детских игровых площадок, площадок для отдыха, хозяйственных, спортивных и контейнерных площадок, что соответствует требованиям п. 2.3 – 2.6 СанПиН 2.1.2.2645-10. Размеры и размещение площадок, сооружений на отведенном участке выдержано в соответствии с требованиями таблицы 7.1.1, 7.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Накопление и временное хранение отходов предусмотрено по территориальному принципу и централизованно.

В соответствии с представленными расчетами количества образования отходов в составе внутривортовой территории предусмотрено оборудование контейнерных площадок с установкой мусоросборных контейнеров на расстоянии более 20,0 м от окон жилых зданий. Контейнерные площадки оборудованы в соответствии с требованиями п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Предполагается установить (для поз.14а и 14б) 15 контейнеров для ТБО.

Благоустройство территории, порядок очистки, временного хранения и вывоза твердых бытовых отходов запроектированы в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88, п. 8.2 СанПиН 2.1.2.2645-10. Система сбора, временного хранения и удаления отходов различных классов опасности запроектирована в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.7.1322-03.

Источником водоснабжения жилого дома принимается проектируемая наружная распределительная сеть объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода.

На проектируемом объекте предусматриваются следующие системы наружной канализации: хозяйственно-бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части, хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов БКТ помещений.

Водоснабжение и водоотведение запроектированы в соответствии с требованиями технических условий и требований п. 2.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Источником теплоснабжения для систем отопления предусмотрено проектируемое ИТП.

Подача горячей воды предусмотрена к мойкам, умывальникам и душевым сеткам квартир. В соответствии с теплотехническим расчетом ограждающих конструкций наружных стен, конструкций перекрытий, окон и балконных дверей, запроектированная система теплоснабжения обеспечит нормируемые показатели условий микроклимата и воздушной среды в помещениях жилых домов в соответствии с требованиями п. 4.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для обеспечения нормативных температурно-влажностных параметров микроклимата в жилых помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Устройство систем отопления и вентиляции проектируемого жилого дома соответствует требованиям раздела IV СанПиН 2.1.2.2645-10.

Комплекс мероприятий по предупреждению загрязнения подземных и поверхностных вод запроектирован в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.1059-01, СанПиН 2.1.5.980-00.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума,

от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов до уровня, не превышающего допускаемого в соответствии с требованиями п. 6.1 СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4. /2.1.8.562-96.

Для защиты жилых помещений от шума и вибрации проектом предусмотрены мероприятия с учетом планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений: инженерное и технологическое оборудование, имеющее показатели по шуму устанавливается в отдельных помещениях и этажах; перегородки и межэтажные перекрытия проектируются с учетом требований звукоизоляции; удаление помещений с источниками шума от жилых помещений и нежилых помещений рекреационного назначения; к лифтовым шахтам примыкают помещения, не требующие повышенной защиты от шума (коридоры, холлы).

Объемно-планировочные решения, состав и площади помещений соответствуют требованиям раздела IV СанПиН 2.4.1.3049-13.

Освещение помещений предусмотрено – искусственное и естественное. В качестве осветительных приборов приняты светильники с люминесцентными лампами. Запроектированные показатели освещенности соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Схема планировочной организации земельного участка и противопожарные разрывы между проектируемыми зданиями и рядом расположенными зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от зданий до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей предусмотрены не менее 10 м.

К проектируемому жилому дому предусмотрен проезд шириной не менее 6 м с двух продольных сторон. Расстояние от внутреннего края проезда для пожарных автомобилей до наружных стен жилых домов составляет не менее 8 м, но не более 10 м.

Конструкция дорожной одежды проездов (в том числе тротуаров) запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов соответствует требованиям СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и обеспечивает пожаротушение жилого дома с расходом 30 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП 2.13130 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее СП 2.13130).

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствует требованиям табл. 6.8 СП 2.13130 в части допустимой площади пожарного отсека и составляет не более 2500 м².

Эвакуационные выходы из подвального этажа ведут непосредственно наружу и предусмотрены обособленными, от общих лестничных клеток здания.

Выходы с лестничных клеток на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 метра. По периметру кровли предусмотрено ограждение.

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

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений выполнены с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Общая площадь квартир, размещаемых на этаже каждой секции, менее 500 м².

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрено устройство аварийных выходов.

Из каждой секции жилой части здания эвакуация предусмотрена по лестничной клетке типа Н1 с выходом наружу. Выходы из технического этажа, расположенного в верхней части здания, осуществляется через воздушную зону.

Незадымляемость лестничных клеток обеспечена согласно п. 4.4.9 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (далее СП 1.13130.2009) и п. 8.3 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009.

Согласно техническому зданию доступ МГН на этажи не осуществляется.

Внутренняя отделка путей эвакуации здания выполнена с учетом требований нормативных документов.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- жилые помещения (квартиры) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями;
- жилые помещения (квартиры) оборудованы средствами внутриквартирного тушения очагов загорания на ранней стадии пожара;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- системой вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров;
- подпором воздуха при пожаре в шахты лифтов, в т.ч. автономным в шахту лифтов для транспортирования пожарных подразделений;

- подачей наружного воздуха при пожаре в помещения, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения;

- внутренним противопожарным водопроводом.

Внутридомовые и внутриквартирные электрические сети оборудуются устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ.

Все сигналы от систем противопожарной защиты объекта выводятся в помещение центральной диспетчерской, в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (далее СП 5.13130.2009).

Внутренние сети противопожарного водопровода каждой зоны зданий высотой 17 этажей и более имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

В каждой секции здания предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

Представлены согласованные специальные технические условия.

В качестве световых проемов в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 на каждом этаже допускаются используются остекленные двери с площадью остекления не менее 1,2 м². При отсутствии остекления площадью не менее 1,2 м² в лестничных клетках предусмотрено аварийное постоянное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Обоснована незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущую к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 расчетом проветриваемости, в том числе при устройстве участков перехода лестничной клетки типа Н1 шириной менее 1,2 м (но не менее 0,8 м), а также устройстве простенков обрамляющих воздушную зону более 0,2 м, а также устройстве простенков в центральной части перехода. При этом ширина прохода от двери выхода на переход до двери входа на лестничную клетку типа Н1 предусмотрена не менее 1,2 м.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в настоящих СТУ, безопасная эвакуация людей из здания (пожарных отсеков), подтверждена расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС РФ от 30.06.2009 № 382, в том числе при отступлении от требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам и по согласованию с заказчиком.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Жилой дом (корп. 14б) входит в состав «Группы многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Участок строительства жилого дома (корп. 14б) является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Здание – 3-секционное, 19-этажное, с техническим подвалом и техническим чердаком.

Под всем зданием располагается подвальный (технический) этаж, в секциях № 1, 3 которого расположены электрощитовые, в секции № 2 – ИТП, насосная, электрощитовая. 1-19 этажи проектируемого здания – жилые, за исключением части первого этажа секции № 2, на которой размещается офисное помещение с отдельным входом.

Обеспечение доступа инвалидов

В соответствии с заданием на проектирование, доступ маломобильных групп населения предусмотрен: по дворовой территории, включая пешеходные пути движения с уклоном не более 5%, места отдыха и доступность для инвалидов малых архитектурных форм; выделение мест для машин инвалидов на открытой автостоянке в соответствии с действующими нормами и правилами; на входной группе безбарьерный вход до уровня лифтовой площадки; доступ только на первые этажи зданий в лифтовые холлы и общественные помещения; доступ маломобильных групп населения на второй и выше лежащие этажи не предусмотрен; доступность зоны предоставления услуг в нежилых помещениях первого этажа секции 2.

Предусмотрены пути для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к входам в здание с учетом требований СП 42.13330. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями, специализированными парковочными местами.

В южной части проектируемого участка запроектирована стоянка легковых автомобилей для двух жилых домов (14а и 14б). Стоянка рассчитана на 31 м/место, из них выделено 4м/места (10% по нормативам) для автомашин инвалидов в том числе 2 м/места для инвалидов группы М4, передвигающихся на кресле-коляске, размером 6,0х3,6 м. М/места для инвалидов располагаются не далее 100м от входов в жилые здания. Выделенные места должны быть обозначены знаками, принятыми ГОСТ и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы вертикально (на столбе, стойке и т.п.).

Доступ инвалидов группы М4 в жилые подъезды и помещения БКТ обеспечивается с помощью пандусов шириной не менее 1,2 м (при одностороннем движении) с уклоном не более 8%, в составе помещений БКТ предусмотрены тамбур глубиной не менее 2,3м при ширине не менее 1,5м и универсальный санузел, доступный для МГН. Входные площадки при входах имеют навес и водоотвод. Поверхности входных площадок выполняются с твердым покрытием, не допускающими скольжения при намокании.

Тамбуры наружных входов в жилую часть приняты глубиной не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м, дверные проемы на входах, доступных для МГН,

имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) – не менее 0,9 м. Ширина внутренних входных дверей – не менее 0,9 м.

В составе помещений БКТ предусмотрены тамбур глубиной 2,47 м и универсальный санузел, доступный для МГН.

В жилом доме расположено по 2 лифта на каждую секцию, устанавливаемые внутри здания и изолированные от жилых квартир просторным лифтовым холлом.

Предусматривается установка 2 грузопассажирских лифтов, грузоподъемностью 630 и 1000 кг.

Размер кабины грузопассажирских лифтов 1,1 x 2,1 м позволяет транспортировать человека на носилках и инвалидов на колясках (М4). Ширина лифтового холла не менее 1,7 м, коридоров 1,4-2,0 м. Ширина дверных проемов на пути возможного движения инвалидов не менее 0,9 м, высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м.

В соответствии с заданием на проектирование в данном корпусе квартиры для маломобильных групп населения не предусмотрены. Рабочие места для инвалидов в составе проектируемого объекта не предусматриваются.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации»

Жилой дом (корп. 14б) входит в состав «Группы многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Участок строительства жилого дома (корп. 14б) является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Здание – 3-секционное, 19-этажное, с подвалом и чердаком.

Под всем зданием располагается подвальный этаж, где расположены электрощитовые, ИТП, насосные. 1-19 этажи проектируемого здания – жилые, за исключением части первого этажа секции № 2, на которой размещается офисное помещение площадью 60,85 м² с отдельным входом. Технический чердак жилого дома предназначен для размещения инженерного оборудования.

Техническое обслуживание здания

Система технического обслуживания многоэтажного жилого дома обеспечивает безопасность и нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю за его состоянием и работоспособностью, поддержанию в исправности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д. Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Плановые осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона). Внеплановые осмотры проводят по мере необходимости после внешних явлений стихийного характера (ураганных ветров, ливней и т.п.),

аварий на внешних коммуникациях, при неисправности инженерного оборудования.

Периодичность осмотров и измерений при мониторинге технического состояния несущих конструкций определяется службой эксплуатации, но не должна быть реже одного раза в год.

Здание в процессе эксплуатации должно находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за его сохранность.

Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также необходимые меры для их устранения с указанием сроков выполнения работ.

Текущий ремонт объекта включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем объекта для поддержания эксплуатационных показателей. Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех-пяти лет с учетом группы капитальности зданий, их физического износа и местных условий.

В текстовой части раздела дано описание периодичности проведения проверок, осмотров и освидетельствований, содержания мониторинга технического состояния конструкций, эксплуатации и технического обслуживания инженерных систем, систем противопожарной безопасности, лифтов, а также работ, выполняемых при подготовке объекта к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Жилой дом (корп. 146) входит в состав «Группы многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Участок строительства жилого дома (корп. 146) является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Здание – трехсекционное, 19-этажное, с подвалом и чердаком.

Под всем зданием располагается подвальный этаж, где расположены электропитовые, ИТП, насосные. 1-19 этажи проектируемого здания – жилые, за исключением части первого этажа секции № 2, на которой размещается БКТ помещение площадью 60,85 м² с отдельным входом. Технический чердак жилого дома предназначен для размещения инженерного оборудования.

Для экономии энергоресурсов проектными решениями предусмотрено:

- использование энергоэкономичных источников света и автоматическое управление освещением мест общего пользования и прилегающей территории в зависимости от времени суток и степени естественной освещенности;

- устройство эффективных наружных ограждающих конструкций здания, светопрозрачных ограждений, покрытий;

- индивидуальное регулирование на отопительных приборах, исключая перегрев помещений;

- применение современной водосберегающей запорной арматуры;

- эффективная теплоизоляция трубопроводов;
- утепление пола 1 этажа для уменьшения теплопотерь;
- автоматизированный индивидуальный тепловой пункт с функциями качественного и количественного регулирования теплоносителя для нужд отопления и горячего водоснабжения;
- в поэтажных распределительных узлах установлены автоматические регуляторы перепада давления теплоносителя и ручной балансировочный клапан, отрегулированный на постоянный расход теплоносителя на узел;
- в поэтажных распределительных узлах установлены на каждую квартиру ручные балансировочные клапаны, отрегулированные на постоянный расход теплоносителя, и теплосчетчик ПУЛЬСАР-0,6-15 Ду15;
- в секционных узлах управления на каждую секцию установлены ручные балансировочные клапаны, отрегулированные на постоянный расход теплоносителя, и теплосчетчик Multical 601 в комплекте с тепловычислителем Multical 601 и двумя расходомерами Ultraflow.

Выполнен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций

Выполненный расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания по формуле Г.1 (СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», прил. Г) составляет – $q_{от}^P = 0,12 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, согласно таб. 14 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», принят – $q_{от}^{TP} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

В соответствии с п. 10.1 СП 50.13330.2012 расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должно быть меньше или равно нормируемого значения.

Согласно выполненного расчета, удельный расход тепловой энергии ($q_{от}^P = 0,12 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) меньше нормируемого удельного расхода тепловой энергии ($q_{от}^{TP} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) таким образом условие п. 10.1 СП 50.13330.2012 – выполнено.

По таблице № 15 с учетом пункта 10.5 СП 50.13330.2012 установлен класс энергосбережения «С+» (нормальный).

Разработан Энергетический паспорт здания.

Остальные проектные решения раздела не изменялись и соответствуют решениям, изложенным в проектной документации, получившей Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасности эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ»

Характеристика объекта

Жилой дом (корп. 14б) входит в состав «Группы многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома

Капитальный ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт. При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта, а также нормативные сроки эффективной эксплуатации зданий и их элементов.

Рекомендуемые сроки минимальной продолжительности эффективной эксплуатации жилых зданий и их элементов установлены действующим приказом Госкомархитектуры Госстроя СССР от 23.11.1988 г. № 312 «Об утверждении ведомственных строительных норм Госкомархитектуры «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», ВСН 58-88 (р), приложение 2 и 3: жилые здания – 15-20 лет, фундаменты и лестницы – 60 лет, стены – 30-50 лет, перекрытия железобетонные – 80 лет, и т.д.

Капитальный ремонт жилого дома должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. На капитальный ремонт должно ставиться, как правило, здание в целом или его часть (секция, несколько секций).

При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства. Результаты проведенного ремонта отражаются в техническом паспорте здания.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта зданий должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Капитальный ремонт выполняется в соответствии с разработанной и утвержденной проектно-сметной документацией, разработка которой должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование капитального ремонта;
- разработку проекта организации капитального ремонта, а также проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

3.2 «Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации»

На основании пункта 7 Положения № 87 и задания на проектирование, раздел для проведения негосударственной экспертизы не представлялся.

3.3 «Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы»

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В текстовой части

- внесен дополнительно п.10. «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В текстовой части

- внесен дополнительно п.10. «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений»;

- представлен расчет с обоснованием количества лифтов.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система электроснабжения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система водоотведения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Сети связи»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения

- представлено письмо ООО «Лидер Девелопмент» от 12.12.2017 г. № 8300/1 об отсутствии вырубки зеленых насаждений;

- представлена ситуационная карта-схема с указанием русла реки Хрипань, водоохранной зоны реки и объектов рядом расположенной жилой застройки;

Раздел ООС в части охраны и рационального использования земельных ресурсов откорректирован в соответствии с материалами инженерно-геологических и – экологических изысканий.

Разделены площадные источники загрязнения атмосферы – временные парковки автомашин для жилых домов поз. 14а и 14б, представлена суммарная

мощность выброса загрязняющих веществ в атмосферу для проектируемого жилого дома № 14б (г/сек, т/год).

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

3.4 «Иная информация об основных данных рассмотренных разделов проектной документации»

Не требуется.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

По результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой» (корпуса 14А, 14Б, 13, 21, 12, 24А, 24Б, 24В, 9, 10, 26) по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе», получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17 с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий, применительно к объекту капитального строительства: «19-этажный трехсекционный жилой дом (поз.14б), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе».

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Корректировка проектной документации (шифр 315-14б), выполненная для объекту капитального строительства: «19-этажный трехсекционный жилой дом (поз.14б), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе» в соответствии со статьей 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017 г.), представленная на рассмотрение, по составу **соответствует** требованиям Положения о составе разделов проектной

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-4

документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил.

Изменения, внесенные в проектную документацию, совместимы с проектной документацией, в отношении которой были ранее проведены экспертизы и получены Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-16.

4.3 Общие выводы

Корректировка проектной документации (шифр 315-146), выполненная для объекта капитального строительства: «19-этажный трехсекционный жилой дом (поз.146), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе», *соответствует* результатам инженерных изысканий требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Изменения, внесенные в проектную документацию, совместимы с проектной документацией, в отношении которой были ранее проведены экспертизы и получены Заключение № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-16.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устранённым в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на застройщика, технического заказчика и генерального проектировщика.

Чеховский
Святослав
Олегович

Начальник отдела экспертизы проектной документации.
Направление деятельности 2.1.3 «Конструктивные решения». Аттестат № МС-Э-94-2-4846.
Разделы 1; 4 проектной документации.
Направление деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».
Аттестат № МС-Э-37-3-6098.
Разделы 1 - 11 проектной документации.

Матвеев
Владимир
Александрович

Ведущий эксперт. Направление деятельности 2.1 «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства». Аттестат № МС-Э-3-2-5122.
Разделы 1; 2; 3; 5, подраздел «Технологические решения»; 6; 10; 10.1; 11.1 проектной документации.

Гришин
Сергей
Викторович



Эксперт, направление деятельности 2.3.2
«Системы автоматизации, связи и сигнализации».
Аттестат № МС-Э-42-2-9311.
Разделы 1; 5, подраздел «Система
электрообеспечения», «Сети связи» проектной
документации.

Прохорова
Вера
Павловна



Эксперт. Направление деятельности 2.2.1
«Водоснабжение, водоотведение и канализация».
Аттестат № МС-Э-37-2-9151.
Разделы 1; 5, подразделы «Система водоснабжения»
и «Система водоотведения» проектной документации

Леваков
Александр
Николаевич



Эксперт. Направление деятельности 2.2.2
«Теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование».
Аттестат № МС-Э-7-2-8117.
Разделы 1; 5, подраздел «Отопление, вентиляция
и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
проектной документации.

Дудунов
Андрей
Владимирович



Эксперт. Направление деятельности 2.5
«Пожарная безопасность».
Аттестат № МС-Э-36-2-9105.
Разделы 1; 9 проектной документации.

Попова
Любовь
Николаевна



Эксперт. Направление деятельности 2.4.1
«Охрана окружающей среды».
Аттестат № МС-Э-43-2-9362.
Разделы 1; 8 проектной документации

Приложение:

- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610099, выданного Федеральной службой по аккредитации 22.03.2013 г. на 1 л. в 1 экз.;
- копия сертификата стандарта ISO 9001:2015 от 22.09.2017 г. рег. № 01 100 1319434.



Федеральная служба по аккредитации

0000150

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610099**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000150**
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

(полное и (в случае, если имеется)

«Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике» (ООО «ЭАЦСЭ»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127747110270

119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4, стр. 1А

место нахождения

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

**КОПИЯ
ВЕРНА**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 марта 2013 г.

22 марта 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

000-9-АЦСЭ»

(подпись) **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

Р.С. ЗИБИК



Сертификат

Стандарт **ISO 9001:2015**

Рег. № сертификата **01 100 1319434**

TÜV Rheinland Cert GmbH подтверждает:

Держатель
сертификата:

**Общество с ограниченной
ответственностью «Экспертно-
аналитический центр в строительстве и
энергетике»**

Москва, Большой Саввинский
переулок, д. 12, стр. 16
Российская Федерация

Сфера действия:

Проведение негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий.

Проверочный аудит подтвердил, что требования
ISO 9001:2015 выполнены.

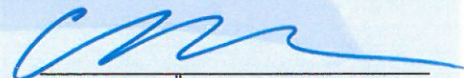
Дата очередных аудитов до 06 августа.

Срок действия:

Настоящий сертификат действителен от **22.09.2017** до
18.09.2020.

Первый сертификат выдан в 2014 г.

22.09.2017



TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln



ООО «ЭАДСЭ»


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК



TÜVRheinland®
Precisely Right.

ДЕКОВСНИИ Ч.О
МАТБЕЕВ В.А.
02.02.2018



ВСЕГО ПРОИЗМЕРОВАНО 57 (пятьдесят семь) ЛИСТОВ

СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 59 (пятьдесят девять) ЛИСТОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИВИК

