

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



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Р.С. Зибик
«06» февраля 2018 г.

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

№ 77-2-1-2-0007-18

Объект капитального строительства

«22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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 «ЭАЦЭ» 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 № 8085 о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации, выполненной для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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. № 04-12/17-6, 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: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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

Проектная документация, подготовленная Обществом с ограниченной ответственностью «ПромГражданПроект» (далее – ООО «ПромГражданПроект») и корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К21), выполненная Обществом с ограниченной ответственностью «Современные проектные решения» (далее – ООО «СОПР») 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.), представлены (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: односекционные, по «ОК 013-2014 (СНС 2008) ОКОФ – 100.00.20.12.
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.
Возможность опасных природных процессов и явлений и	В представленной проектной документации и положительном заключении негосударственной

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	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	17811,9
2	Строительный объем жилого здания, в том числе:	куб.м	63462,0
	- подземная часть	куб.м	4536,0
3	Общая площадь здания (сумма площадей помещений), в том числе:	кв.м	17086,3
3.1	Общая площадь квартир (с лоджиями и балконами (коэф=1))	шт/кв.м	210/10625,6
3.2	Встроенно-пристроенные общественные помещения (БКТ)	шт/кв.м	12/2249,2
3.3	Площадь помещений МОП	кв.м	2859,3
3.4	Площадь помещений технического и инженерного назначения	кв.м	1352,2
4	Общая площадь квартир (сумма площадей квартир)	кв.м	
4.1	- с лоджиями (коэф=0,5) с балконами (коэф=0,3)	кв.м	10148,0
4.2	- с лоджиями и балконами (коэф=1)	кв.м	10625,6
4.3	- площадь квартир без учета балконов и лоджий	кв.м	9674,8
5	Кол-во квартир / общая площадь квартир с учетом балконов (коэф=0,3), лоджий (коэф=0,5), в т.ч.:	шт/кв.м	210/10148,0
5.1	- 1-комнатные квартиры	шт/кв.м	126/5057,6

5.2	- 2-комнатные квартиры	шт/кв.м	42/1799,0
5.3	- 3-комнатные квартиры	шт/кв.м	42/3291,4
6	Количество этажей: включая подземный, подвальный, цокольный, тех.этаж и т.п.	шт.	23
7	Этажность	шт.	22
8	Количество секций	шт.	1
9	Площадь застройки	кв.м	1672,1

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

№	Наименование показателя	ед. изм.	кол-во
1	Теплоснабжение	Гкал/час	1,3117
2	Электроснабжение	кВт	778,4
3	Водопотребление	м ³ /сут.	83,80
5	Водоотведение	м ³ /ч	83,80

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Объект непромышленного назначения – здания жилищного фонда – часть «б» пункта 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Положением № 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 «СОПР», ИНН 7722810751.

Место нахождения: 109316, г. Москва, Волгоградский, д. 47, этаж 3, офис 303.

ООО «СОПР» является действующим членом СРО «Межрегиональное объединение проектных организаций «Ассоциация ОборонСтрой Проект».

Регистрационный номер в реестре членов СРО: № 1292. Дата регистрации в реестре членов СРО: 30.12.20013 г.

Выписка из реестра членов СРО от 20.12.2017 г. № 000922.

Регистрационный номер СРО «Ассоциация ОборонСтрой Проект» в государственном реестре саморегулируемых организаций - СРО-П-118-18012010.

Место нахождения: 109428, г. Москва, ул. Рязанский проспект, д. 61.

1.5.3 Исполнители инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, геологические и экологические изыскания

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

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

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, выданного 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 – Общество с ограниченной ответственностью «ГарантияСтройИнвест» (далее–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 от 26.06.2017 г. № РАМ/1–ТЗ 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.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

В соответствии с заявлением ООО «Лидер Девелопмент» от 01.12.2017 г. № 8085 на проведение экспертизы 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 выполненных для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства: «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», с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий, применительно к объекту капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз.12), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе».

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: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 12), 22-этажный односекционный жилой дом (поз. 13), 22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), расположенные по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе, приложение № 4 к договору от 20.07.2017 г. № ГП-101/17, согласованное ООО «СОПР».

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-GPU048712, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 26.11.2010 № 3530.

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

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:289.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:289 от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6654.

Площадь земельного участка – 0,4319 га.

Градостроительный план земельного участка № RU50525000-GPU048612, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 26.11.2012 № 3529.

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

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:134.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:134 от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6620.

Площадь земельного участка – 9850 ±69 кв.м.

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

Технические условия от 23.08.2013 г. № 34-08/1558-928523 на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» энергопринимающих устройств ООО «ГарантияСтройИнвест», выданные ОАО «МОЭСК».

Технические условия от 20.10.2017 г. № 231 на подключение (технологическое присоединение) к водопроводным сетям выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 238 на подключение (технологическое присоединение) к канализационным сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 218 на присоединение к ливневой канализации, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 248 на присоединение к тепловым сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

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

Технические условия от 27.12.2017 г. б/н, для подключения диспетчерской связи на лифтах, выданные ГК «Корона-лифт».

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

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 многоэтажных 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 многоэтажных 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: 50:23:0110146:289 от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6654.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:134 от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6620.

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 № 161-01Исх-5899 Администрации Раменского муниципального района Московской области об отсутствии особо охраняемых 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 светограждения.

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 светограждения высотной строительной техники (краны) и ночного светограждения жилых домов после завершения строительства.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ООО «МП «РУМБ» (шифр 081-17-ИЗ от 2017 г.), в отношении объекта капитального строительства: «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».

Технический отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ООО «МП «РУМБ» шифр 26МП-ИГИ-17 от 2017г. в отношении объекта капитального строительства: «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 ООО «МП «РУМБ» шифр 01-239-17-ИЭИ от 2017г., выполненный в отношении объекта капитального строительства: «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.

Письмо ООО «Лидер-Девелопмент» от 13.12.2017 г. № 8300/1 об отсутствии зеленых насаждений на участке, отведенном под строительство Объекта.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты Объекта (далее – СТУ), разработанных обществом с ограниченной ответственностью «ЦЭС» (далее – «ЦЭС»).

Заключение по результатам рассмотрения специальных технических условий №1207-2-4-1 от 31.01.2018 г., выданное Главным управлением МЧС России по Московской области.

Положительное заключение экспертизы проектной документации общества с ограниченной ответственностью «Проектное бюро № 1» от 18.12.2012 г. № 2-1-1-1244-12 выполненной 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 экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации общества с ограниченной ответственностью «ПромМаш Тест» от 25.10.2016 г. № 77-2-1-3-0346-16 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 № 77-2-1-3-0346-16).

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 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, для Объекта была рассмотрена ООО «Проектное бюро № 1» Заключение № 2-1-1-1244-12 и ООО «ПромМаш Тест» Заключение № 77-2-1-3-0346-16.

Корректировка проектной документации, выполненная ООО «СОПР», для Объекта (шифр П-101/17-К21), 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:

Корректировка проектной документации, выполненная для Объекта (шифр П-101/17-К21), представленная согласно Кодексу и Постановлению № 87, рассмотрена в составе:

Проектная документация, выполненная для Объекта (шифр П-101/17-К21), 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 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Корректировка проектной документации для Объекта выполнена в соответствии:

- задания заказчика на подготовку и корректировку проектной документации;
- проекта планировки территории;
- градостроительного плана земельного участка;
- технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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».

Конструктивные решения здания приняты с учётом пространственного статического расчёта для определения предельно допустимых перемещений верха здания, выполненного методом конечных элементов (КЭ) на ПЭВМ с использованием лицензионного программного комплекса «ЛИРА 9.6 R3», Сертификат Российской Федерации № РОСС RU.СП15.Н00041.

Расчет фундаментной части выполнен на ПЭВМ с использованием лицензионного программного комплекса «ЛИРА 9.6 R3», разработанного НИИАСС Украины (г. Киев, 2007 г.) и имеющего Сертификат Российской Федерации № РОСС RU.СП15.Н00041.

Ранее проектная документация по объекту: «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» была рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Проектное бюро № 1» (Заключение № 2-1-1-1244-12) и ООО «ПромМашТест» (Заключение № 77-2-1-3-0346-16).

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства 22-этажного односекционного жилого дома (поз. 21) является составной частью территории, предназначенной для строительства трех односекционных жилых корпусов 12, 13 и 21. Раздел разработан на весь участок строительства группы трех жилых корпусов 12, 13 и 21.

Участок покрыт кустарниково-древесной растительностью, свободен от застройки и ограничен:

- на севере - территорией Раменской гимназии;
- на западе – жилой застройкой ЖК «Раменский»;
- на востоке – территорией МУП «Раменский городской парк культуры и отдыха»;
- на юге – ул. Мира.

Рельеф территории – с плавным повышением с запада на восток с максимальным перепадом относительных отметок земли – 4,6 м.

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют действующим нормативам.

Подъезд к рассматриваемой территории осуществляется с улицы Мира. Пешеходные связи проектируемой территории осуществляются по тротуарам и пешеходным дорожкам. Для проезда пожарной техники предусмотрен кольцевой объезд проектируемых жилых домов шириной 6,0 м с пешеходным тротуаром шириной 1,5 м, конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку не менее 16 тонн на ось. Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на кольцевом водопроводе через каждые 100 метров.

На придомовой территории размещены площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения, площадки для занятий физкультурой. Все площадки оборудованы элементами малых архитектурных форм и размещены на нормативных расстояниях от окон жилых и общественных помещений.

Расчетное количество машино-мест для постоянного хранения автомобилей жителей домов 12, 13 и 21 составляет 425 машино-мест.

Машино-места для постоянного хранения автомобилей в количестве 383 машино-места, из них 10 % для МГН, выделяются в проектируемом подземном паркинге (корп. 26), а также 42 машино-места – на открытых парковках на

территории микрорайона «Раменский» в радиусе пешеходной доступности, в соответствии с проектом планировки микрорайона «Раменский».

На придомовой территории располагаются гостевые парковки для посетителей жилой зоны на 30 машино-мест, включая одно машино-место для МГН, парковки для временного хранения автотранспортных средств для встроенных помещений БКТ на 12 машино-мест.

Кроме того, гостевые парковки для посетителей жилой зоны в количестве 96 машино-мест, включая 10 машино-мест для МГН, и парковки для временного хранения автотранспортных средств для помещений БКТ в количестве 36 машино-мест, располагаются в радиусе пешеходной доступности на открытых площадках в границах территории микрорайона «Раменский».

Вертикальная планировка участка выполнена с учетом проектных отметок проездов, заложенных проектом планировки, предусматривает отвод поверхностных и дождевых вод с проектируемой территории по лоткам проездов в решетки ливневой канализации, с выпуском в проектируемый коллектор и далее на очистные сооружения. Поперечные уклоны по проездам приняты от 10 до 20 промилле.

Предусмотрено благоустройство придомовой территории путем высадки газонов и широкого ассортимента кустарников в виде живых изгородей.

Материалы дорожных и тротуарных покрытий:

- проезжая часть и парковки – асфальтобетон;
- площадка для отдыха взрослого населения и тротуары – тротуарная плитка;
- площадка для игр детей – покрытие резиновой крошки.

Мусор и ТБО выносятся жителями, собственниками или арендаторами помещений БКТ на две площадки с мусорными контейнерами, которые размещаются на придомовой территории, на расстоянии не менее 20 м от окон жилых квартир. Вывоз мусора с ТБО выполняется специализированной организацией системы коммунального хозяйства.

Для обеспечения доступа инвалидов предлагается ряд мероприятий:

- устройство пониженного бортового камня напротив подъезда жилого дома и в местах пересечения пешеходных и транспортных маршрутов;
- окраска первой и последней ступени лестниц крыльца ярким желтым цветом;
- устройство пандусов при входе в жилой дом и подъемников – в БКТ;
- организация мест для хранения автотранспорта МГН.

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»

22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21) 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 является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Посадка здания выполнена в соответствии с проектом планировки микрорайона. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 133,40 м.

В плане здание имеет следующие габаритные размеры: в осях 1-20 – 70,20 м; в осях А-М – 28,17 м.

Высотные характеристики жилого здания:

- отметка подоконника окна 22-го этажа – 63,8 м;
- отметка парапета машинного отделения – 73,1 м;
- отметка верха архитектурного завершения жилого здания – 81,3 м.

Здание 22-этажное с 1-3-х этажным пристроенным стилобатом, количество этажей – 23 этажа, в том числе подвальный этаж, 1-й нежилой этаж, 2-22 жилые этажи,

Подвальный этаж предназначен для размещения инженерного оборудования здания, а также помещений БКТ, Высота этажа в чистоте – 2,8 м.

На первом этаже размещаются вестибюльные группы жилого здания с помещениями для консьержки и санузлом, нежилые помещения свободного назначения без конкретной технологии (БКТ). Входные группы жилой и нежилой части здания изолированы друг от друга. Высота первого этажа в чистоте – 2,72 м.

На 2-3 этажах пристроенного стилобата расположены нежилые помещения свободного назначения без конкретной технологии (БКТ). Высота этажа от пола до пола – 3,0 м.

На 2-22 этажах размещаются 210 квартир, в том числе 1-комнатных – 126, 2-комнатных – 42, 3-комнатных – 42. Высота этажа – 3,0 м. Ширина общих коридоров в жилом доме – не менее 1,4 м.

Технический чердак жилого здания предназначен для размещения инженерного оборудования. Высота технического чердака 1,79 м в чистоте.

В жилом доме оборудуются 3 лифта, изолированные от жилых квартир лифтовым холлом: 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 400 кг, 1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг. Размер кабины грузопассажирского лифта – 1100 x 2100 позволяет транспортировать человека на носилках и использовать их инвалидам на колясках. Один из грузопассажирских лифтов предназначен для транспортировки пожарных подразделений. Огнестойкость стен шахты лифтов REI 120. В машинном отделении лифтов устанавливаются противопожарные двери EI 60.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком. Вход на кровлю осуществляется из лестничной клетки. Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком.

Фасад пристройки к жилому дому - система навесного вентилируемого фасада из керамогранита.

Мусор и ТБО выносятся жителями, собственниками или арендаторами помещений БКТ на хозяйственные площадки с мусорными контейнерами, которые размещаются на придомовой территории, на расстоянии не менее 20 м от окон жилых квартир. Вывоз мусора с ТБО выполняется специализированной организацией системы коммунального хозяйства.

Несущие конструкции жилого дома выполнены из монолитного железобетона в виде безригельного связевого каркаса.

Наружные стены технического подвала – из монолитного железобетона.

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.

Для обеспечения доступа инвалидов при жилом подъезде имеется пандус шириной 1,0 м с поручнями, связанный через тамбур с лестнично-лифтовым холлом, при входах в помещения БКТ – подъемник. В помещениях БКТ оборудуются универсальные санузлы для МГН. Дверные проемы на лестничных клетках и выходе наружу в чистоте - не менее 0,9 м в свету, высота порогов – не более 0,025 м на путях движения МГН.

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:

- полы – бетонные, керамическая плитка;
- стены – затирка поверхности, известковая побелка, штукатурка, окраска водоземлюсионной краской;
- потолки – затирка поверхности, побелка;

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»

Проектной документацией предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения.

Посадка здания выполнена в соответствии с проектом планировки микрорайона.

В соответствии с вертикальной планировкой участка за относительную отметку 0,000 принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 133,40 м.

Проектируемое здание имеют II нормальный уровень ответственности.

Степень огнестойкости здания – I.

Жилая часть по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф1.3, общественные помещения отнесены к классам Ф3 и Ф4.

Конструктивная схема здания

Несущие конструкции 22-ти этажного жилого дома запроектированы из монолитного железобетона в виде безригельного связевого каркаса. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов и ядер жесткости (пилонов и лестнично-лифтовых блоков) и горизонтальных дисков (перекрытий).

Конструктивные решения здания приняты с учётом пространственного статического расчёта для определения предельно допустимых перемещений верха здания, выполненного методом конечных элементов (КЭ) на ПЭВМ с использованием лицензионного программного комплекса «ЛИРА 9.6 R3», Сертификат Российской Федерации № РОСС RU.СП15.Н00041.

Расчет фундаментной части выполнен на ПЭВМ с использованием лицензионного программного комплекса «ЛИРА 9.6 R3», Сертификат Российской Федерации № РОСС RU.СП15.Н00041.

Расчет выполнен в соответствии с требованиями: СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции» и других нормативных документов.

Здание состоит из монолитных железобетонных конструкций.

Фундамент под жилую часть здания выполнен из свай сечением 300x300 мм, длиной 10 м, шагом 1,2x1,2 м, по которым устраивается монолитный железобетонный ростверк из бетона класса В25, толщиной 800 мм, армированная стержневой арматурой класса А500С по СТО АСЧМ 7-93. Под остальной частью здания выполнена фундаментная плита из бетона класса В25, толщиной 400 мм, армированная стержневой арматурой класса А500С по СТО АСЧМ7-93. Фундаментная плита отделена от плитного ростверка деформационным швом.

Для защиты подземной части здания от грунтовых вод предусмотрено:

- вертикальная гидроизоляция наружных стен технического подполья – оклеечная, выполненная из двух слоев гидростеклоизола на битумной мастике профилированной мембраной «Тефонд»;

- гидроизоляция фундаментной плиты из двух слоев гидростеклоизола.

Котлован под основание вскрывается до абсолютной отметки 128,93 м.

Для предотвращения обводнения котлована поверхностными водами и замачивания грунтов на длительное время предусматривается временное водопонижение на период строительства.

Основные конструктивные элементы:

- монолитные железобетонные фундаментные плиты толщиной 800 и 400 мм

- монолитные железобетонные стены лестнично-лифтовых блоков толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные пилоны шириной 250 мм, длиной 1000 мм;

- монолитные железобетонная плита перекрытия над тех. подпольем толщиной 200 мм;

- стены подполья трехслойные – монолитные железобетонные толщиной 200 мм;

- лестницы из тех. подполья – монолитная железобетонная площадка и сборные железобетонные ступени.

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

Конструктивные решения выше отметки 0,000

Плиты перекрытий и покрытий – безбалочные, толщиной 200 мм, максимальный пролет плит не превышает 6,0 м.

Высота типового этажа 3,0 м.

Основные конструктивные элементы:

- монолитные железобетонные стены лестнично-лифтовых блоков толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные пилоны шириной 250 мм, длиной 1000 мм;

- лестницы типовых этажей – монолитные железобетонные площадки и сборные железобетонные марши;

- внутриквартирные перегородки из пескоцементных блоков толщиной 80 мм;

- межквартирные перегородки из пескоцементных блоков толщиной 190 мм.

Пристраиваемая часть жилого дома запроектирована из монолитного железобетона по каркасной схеме. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой стен жесткости и дисками перекрытий.

Основные конструктивные элементы:

- монолитная железобетонная фундаментная плита толщиной 400 мм;

- монолитные железобетонные перекрытия толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм;

Для железобетонных элементов конструкции приняты следующие материалы:

- внутренние стены, перекрытия и фундаментная плита бетон класса В25;

- для всех конструкций принята арматура класса А500С и А240.

- расчетное сопротивление бетона сжатию В25 – $R_b = 14,5$ МПа.

- расчетное сопротивление арматуры класса А240 – $R_s = 215,0$ МПа.

- расчетное сопротивление арматуры класса А500С – $R_s = 435,0$ МПа.

- для всех конструкций приняты следующие допустимые ширины раскрытия трещин: $a_{сгс1} = 0,4$ мм; $a_{сгс2} = 0,3$ мм.

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

Объемно-планировочные решения

В соответствии с вертикальной планировкой участка за относительную отметку 0.000 принят пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,25 м.

В плане здание имеет следующие габаритные размеры:

- в осях 1-20 – 70,20 м;

- в осях А-М – 28,17 м.

Высотные характеристики жилого здания:

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

- отметки подоконника окна 22-го этажа – 63,8 м;
- отметка парапета машинного отделения – 73,1 м;
- отметка верха архитектурного завершения жилого здания – 81,3 м.

Подвальный этаж

Предназначен для размещения инженерного оборудования здания, а также помещений БКТ. Высота этажа в чистоте – 2,8 м

Первый этаж – нежилой БКТ

На первом этаже предусмотрены следующие помещения:

- вестибюльные группы жилого здания с помещениями для консьержки (помещение консьержки имеет индивидуальный санитарный узел);
- помещения БКТ.

Входные группы жилой и нежилой части здания изолированы друг от друга.

Высота первого этажа в чистоте – 2,72 м.

Пристроенный стилобат

На 2-3 этажах пристроенного стилобата расположены нежилые помещения свободного назначения без конкретной технологии (БКТ).

Высота этажа от пола до пола – 3,0 м.

Жилые этажи

В проектируемом жилом здании набор квартир, а также их тип выполнен на основании утвержденного заказчиком здания и условий инсоляции.

Высота жилого этажа составляет – 3,0 м.

Технический чердак жилого здания предназначен для размещения инженерного оборудования. Высота технического чердака 1,79 м.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком.

Вход на кровлю жилой части здания осуществляется из лестничной клетки. Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком.

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.

Защита помещений от шума

Мероприятия по генеральному плану, защите от транспортных шумов – жилой дом отделен от проезжей части зеленой полосой шириной не менее 5 м.

Конструктивные мероприятия: наружные вертикальные конструкции запроектированы с повышенными шумоизолирующими характеристиками – с утепляющими слоем; внутренние вертикальные конструкции запроектированы монолитными железобетонными толщиной 200 мм, горизонтальные конструкции – монолитными железобетонными толщиной 200 мм, что в сочетании с полами обеспечивает соблюдение нормативных требований по изоляции от воздушного и ударного шумов; оконные проемы заполняются окнами с повышенными шумоизолирующими характеристиками за счет применения конструкции с двухкамерным стеклопакетом в общем случае и однокамерным стеклопакетом в оконных и дверных проемах, выходящих на остекленные лоджии.

Пожарная безопасность

Пожарная безопасность в проекте жилого дома, имеющего 22 этажа (не включая технический чердак, расположенный над верхним жилым этажом) и высоту 63,8 м (до подоконника верхнего жилого этажа) обеспечивается системой противопожарной защиты в части генерального плана, архитектурно-строительных решений и инженерного оборудования.

На 1-м этаже располагается вестибюльная часть жилого дома, нежилые помещения свободного назначения тех. помещения.

В подвале предусмотрены технические помещения.

Вдоль фасадов дома на расстоянии 6-8 м от стен имеются проезды шириной 6 м, обеспечивающие доступ пожарных в каждую квартиру. На основных участках территории в ширину проездов включены тротуары, которые вместе с проезжей частью рассчитаны на установку пожарной автотехники с выносными опорами.

Для обеспечения наружного пожаротушения на прилегающей территории находятся пожарные гидранты.

Все здание является единым пожарным отсеком; при этом нежилые помещения отделяются противопожарным перекрытием 1-го типа от жилой части.

Пределы огнестойкости конструкций предусматриваются в соответствии с требованиями для зданий I степени; класс пожарной опасности конструкций принят К0.

Несущие стены и пилоны, перекрытия и покрытия, а также шахты лифтов выполняются из монолитного железобетона, образуя единую пространственную, коробчато-стержневую, статически неопределимую систему, в которой все элементы имеют по контуру или по концам жесткую заделку. При толщине перекрытий не менее 160 мм и защитном слое бетона 25 мм такие железобетонные конструкции обладают огнестойкостью более R 150, при наличии соответствующего армирования.

Все лестничные клетки надземной и подвальной части имеют естественное освещение и выходы непосредственно наружу в уровне 1-го этажа. Лестничная клетка жилой части имеет непосредственный выход на уровень кровли.

Подвальный этаж предназначенный для расположения инженерного оборудования, имеет два эвакуационных выхода и одно окно, размерами не менее 0,9x1,2 м, оборудованных прямыми, которые могут быть использованы для пожаротушения.

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.

Вертикальный транспорт

В жилом доме расположены 3 лифта, устанавливаемые внутри здания и изолированные от жилых квартир просторным лифтовым холлом.

Предусматривается установка 2-х пассажирских лифтов, грузоподъемностью 400 кг, а также 1 грузопассажирских лифтов, грузоподъемностью 630 кг.

Скорость движения лифтов принята 1,6 м/с. Один из грузопассажирских лифтов предназначен для транспортировки пожарных подразделений. Размер кабины грузопассажирского лифта 1100x2100 мм, данные размеры позволяют транспортировать человека на носилках и использовать их инвалидам на колясках.

Огнестойкость стен шахты лифтов REI 120.

В машинном отделении лифтов устанавливаются противопожарные двери огнестойкостью EI 60. Лифты принимаются в соответствии с действующими нормативами. Система управления лифтами - смешанная, собирательная при движении вниз. Управление пассажирскими лифтами - групповое.

Для защиты помещений и конструкций от воздействия грунтовых, техногенных, паводковых вод и атмосферных осадков проектной документацией 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 гидростеклоизола;
- временное водопонижение на период строительства для предотвращения обводнения котлована поверхностными водами;
- конструкции ниже уровня земли предусмотрены из бетона W6;
- в качестве гидроизоляции стен предусмотрена гидроизоляция 2-мя слоями гидростеклоизола с уровня фундаментной плиты с защитной мембраной.

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, огрунтовываются и окрашиваются согласно их назначению.

Мероприятия по антикоррозионной защите строительных конструкций зданий и сооружений приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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»

Подключение вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилого дома осуществляется по кабельным линиям от распределительного устройства РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции. Рабочее напряжение – переменное 380/220 В Рр=778,4 кВт, система заземления объекта типа TN-C-S. Внутренние электрические сети секции жилого дома питаются от ВРУ-1, ВРУ-2.

Внутренние электрические сети помещений БКТ питаются от ВРУ-3, ВРУ-4.

Основные потребители объекта разделяются на три категории (в соответствии с функциональным назначением):

- потребители жилой части комплекса;
- потребители технических помещений комплекса (насосная ВУ, ИТП, тех. подполье);

- потребители нежилой части комплекса (помещения БКТ).

К потребителям I категории жилой части комплекса относятся:

- лифты;
- потребители технического этажа (аварийное освещение.
- аварийное общедомовое освещение;
- потребители первого этажа (аварийное электроосвещение, пожарная сигнализация и т. д.);
- щит питания систем связи жилой части комплекса;
- дренажные насосы технического подполья;
- заградительные огни;
- вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха;
- пожарные насосы,
- ИТП;
- световые эвакуационные указатели.

Для оснащения жилого дома средствами АСКУЭ предусмотрена установка электронных счетчиков.

Согласно СО-153-34.21.122-2003 жилой дом относится к 2-му уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ). На кровле жилого дома в уклонообразующей стяжке, под слоем гидроизоляции предусмотрена молниеприемная металлическая сетка из стальной полосы 40х4 мм с шагом ячеек не более 10 м. В качестве токоотводов принята оцинкованная сталь диаметром 10 мм, проложенную открыто. Токоотводы от молниеприёмной сетки проложены с шагом не более 15 м по периметру здания. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли через каждые 20 м по высоте здания (на отм. +18,000, +36,000, +54,000,). В качестве токоотводов принята оцинкованная сталь диаметром 10 мм, проложенная открыто на высоте 3 м от земли, применяются изолированные токоотводы.

Проектной документацией предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. В ящике квартирном ЩК для каждой квартиры жилых домов в розеточных группах устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели с УЗО.

Проектной документацией предусматривается использование внутри здания кабелей марки ВВГнг (А)-LS и ВВГнг (А)-FRLS с медными жилами.

Проектной документацией предусматриваются следующие типы искусственного электроосвещения:

- световая заградительная сигнализация в соответствии с РЭГА РФ 94 (Руководство по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации);
- внутреннее рабочее электроосвещение;
- внутреннее аварийное (эвакуационное) электроосвещение;
- ремонтное освещение технических помещений;
- подсветка наружных выходов из здания и номерных знаков, пожарного гидранта.

Для помещений БКТ выполнено освещение входов, рабочее и аварийное освещение лестниц.

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»

Снабжение жилого дома холодной водой для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд осуществляется от проектируемой наружной распределительной сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода, диаметром 300 мм, двумя вводами Ду100.

Вводы предусмотрены в помещение насосной.

Глубина заложения вводов принимается согласно СП 31.13330.2012.

Вводы в здание осуществляются согласно указаниям Серии 5.905-26.04 вып.1. Ввод водопровода оборудуется водомерным узлом с обводной линией, согласно Серии 5.901-1 вып.0.

Предусмотрен турбинный расходомер-счетчик ВМХ-(и) с импульсным выходом.

На обводной линии предусмотрена задвижка с электроприводом с автоматической подачей сигнала на диспетчерский пункт – на случай пожара, задвижка должна быть опломбирована в закрытом положении.

Напор на вводе водопровода – 10 м в.ст.

Система водоснабжения здания принята двузонная.

Сеть водопровода I зоны (1-11 этажи) принята кольцевая с нижней разводкой по подвалу.

Сеть водопровода II зоны (12-21 этажи) принята объединенная хозяйственно-противопожарная, с верхней разводкой по тех. этажу, закольцована по вертикали и горизонтали.

Для обеспечения необходимого напора в системе водоснабжения здания, проектной документацией предусматриваются установки повышения давления (ХВС + ГВС) для I зоны и для II зоны, расположенные в подвале в помещении насосной.

Для снабжения водой I зоны предусмотрена автоматическая насосная установка с частотным регулированием: «Насосная станция в обвязочном комплекте со шкафом управления: Насосная установка $Q=6,2 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=44 \text{ м}$, $N=1,1 \text{ кВт}$ ».

Для II зоны предусмотрена автоматическая насосная установка с частотным регулированием «Насосная станция в обвязочном комплекте со шкафом управления: Насосная установка $Q=5,9 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=80 \text{ м}$, $N=1,5 \text{ кВт}$ ».

Для противопожарного водоснабжения предусмотрена автоматическая насосная установка «Насосная станция в обвязочном комплекте со шкафом управления: Насосная станция пожаротушения на насосах $Q=37,22 \text{ м}^3/\text{ч}$. $H=87 \text{ м}$, $N = 15 \text{ кВт}$ ».

На подводках воды в каждую квартиру устанавливаются узел распределительный для учета воды модульный квартирный.

Водоснабжение санузла консьержа осуществляется от водопровода I зоны.

В помещениях БКТ первого этажа проектной документацией также предусмотрена установка узла распределительного для учета воды – модульный квартирный.

В проектной документации предусмотрена установка двух поливочных кранов Ду25, для поливки прилегающей территории, которые устанавливаются в нишах на фасаде здания.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен кран для присоединения пожарного шланга диаметром 19 мм, длиной 15 м с распылителем диаметром 20 мм – как первичное устройство внутриквартирного пожаротушения. Расход крана принимается = 1,0 л/с.

Противопожарный водопровод в здании принят объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом II зоны. Сеть противопожарного водопровода закольцована по вертикали и горизонтали.

Проектной документацией предусмотрена установка повышения давления для пожаротушения, которая устанавливается в подвале в помещении насосной.

Прокладка пожарных стояков предусмотрена в инженерном блоке лестнично-лифтовых узлов.

В здании запроектированы два пожарных стояка.

Проектной документацией предусмотрена установка на каждом этаже пожарных кранов.

Пожарные краны укомплектованы пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром sprыска наконечника 16 мм. С учетом высоты компактной части струи пожарного крана равной 8 м, расход на внутреннее пожаротушение здания составит 3 струи по 2,9 л/с.

У каждого пожарного крана устанавливаются кнопки для дистанционного пуска пожарных насосов. При напорах у пожарных кранов более 40 м между пожарным краном и соединительной головкой для снижения избыточного напора устанавливаются диафрагмы.

В здании предусматривается установка двух выведенных наружу пожарных патрубков с соединительными головками ГМ-80 для присоединения рукавов пожарных машин.

На патрубках предусмотрены обратные клапаны и шаровые краны с удлиненным штоком, управляемые снаружи.

В каждой квартире проектной документацией предусматривается установка первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Насосная станция пожаротушения оборудована автоматическим, дистанционным и ручным пуском, согласно требования п.4.2.7. СП 10.13130.2009.

Горячее водоснабжение предусматривается по независимой закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП.

Система горячего водоснабжения здания принята двухзонная.

Сеть водопровода I зоны (1-11 этажи) принята с нижней разводкой по подвалу, с циркуляцией по стоякам и магистралям.

Прокладка циркуляционных стояков предусматривается в шахтах санузлов с 11 этажа до подвала. Сборный циркуляционный трубопровод I зоны прокладывается по подвалу.

Сеть водопровода II зоны (12-21 этажи) принята с верхней разводкой по техническому этажу, с подъемом главных стояков горячей воды Ду80 мм в инженерном блоке лестнично-лифтовых узлов, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

Прокладка циркуляционных стояков предусматривается в шахтах санузлов с 12 этажа до подвала, совместно со стояками I зоны.

Сборный циркуляционный трубопровод II зоны прокладывается по подвалу.

Для учета расхода горячей воды в ИТП на выходе трубопроводов ТЗ, Т4 в подвал устанавливаются расходомеры.

На вводе в каждую квартиру устанавливаются регуляторы давления марки КФРД-10-2,0 и водосчетчики горячей воды с импульсным выходом, после счетчика предусмотрена установка обратного клапана.

Горячее водоснабжение помещений БКТ 1 этажа осуществляется от сети горячего водопровода I зоны, с установкой отдельного водомерного узла. В помещениях БКТ 1 этажа 5-ой секции проектной документацией предусмотрена установка КФРД-10-2,0, счетчиков горячей воды с импульсным выходом и обратных клапанов.

Выпуск воздуха из системы горячего водопровода предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные: для зоны I на 11 этаже; для зоны II на техническом этаже.

Системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода монтируются:

- магистрали по подвалу, техническому этажу, пожарные стояки, главные стояки горячей воды – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;

- хозяйственно-питьевые стояки холодной воды и горячей воды в санузлах квартир - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;

- разводка холодной воды к приборам - из полипропиленовых труб, разводка горячей воды к приборам - из полипропиленовых труб. Водоразборные стояки прокладываются в шахтах санузлов.

Пожарные стояки прокладываются в шахтах лестнично-лифтовых узлов. Пожарные краны устанавливаются во встроенных и навесных шкафах. Запорная арматура устанавливается на вводе, у оснований стояков в подвале и на техническом этаже, на подводках к поливочным кранам, на вводах в каждую квартиру и к санузлам БКТ помещений.

В подвале у оснований стояков предусматривается установка спускных вентилях для опорожнения систем. Прокладку горизонтальных трубопроводов выполнять с уклоном 0,002 в сторону стояков, а в подвале - в сторону насосной.

Расход воды в сутки наибольшего водопотребления – 83,814 м³/сут.

Расход горячей воды в сутки наибольшего водопотребления – 38,260 м³/сут.

Расход холодной воды в сутки наибольшего водопотребления – 45,554 м³/сут.

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.

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 водоотведения»

В здании проектируются отдельные сети канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части;

- хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов помещений БКТ

Отведение хозяйственно-бытовых стоков жилого дома предусматривается самотеком в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Канализационные стояки жилой части здания прокладываются в шахтах санузлов.

Канализационные стояки помещений БКТ прокладываются в шахтах санузлов этих помещений.

Вентиляция канализационных стояков жилой части предусматривается выводом на 0,2 м выше кровли сборных вентиляционных трубопроводов диаметрами 110 мм. Для вентиляции канализационных стояков помещений БКТ предусматривается установка вентиляционного клапана фирмы «НЛ».

На сети хозяйственно-бытовой канализации предусматривается установка трапов, ревизий и прочисток в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012.

Все трубопроводы внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из ПВХ труб для внутренней канализации по ГОСТ 32412-2013.

Выпуски диаметром 150 мм монтируются из ПНД в стальном футляре. Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки с электрообогревом Ду100 мм.

Выпуски от водосточных воронок каждой секции на техническом этаже объединяются в водосточный стояк, расположенный в инженерном блоке лестнично-лифтового узла.

Сборный трубопровод прокладывается под перекрытием подвала и закрытым выпуском, от каждой секции, присоединяется к наружной сети дождевой канализации.

На сети внутренних водостоков предусматривается установка ревизий и прочисток в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85*).

Система внутренних водостоков на техническом этаже выполняется из НПВХ раструбных безнапорных труб для внутренней канализации по ТУ 6-19-307-86 с изм.

Стояки, система внутренних водостоков на техническом этаже и сборные трубопроводы в подвале монтируются из ПВХ напорных труб по ТУ 6-19-231-83.

Выпуски диаметром 150 мм монтируются из НПВХ раструбных напорных труб для наружной канализации по ТУ 6-19-231-83.

На стояках хозяйственно-бытовой канализации и внутренних водостоков в местах пересечения с перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, самосрабатывающие.

В помещении ИТП проектной документацией предусмотрен приямок и установка дренажного насоса $Q=10,8 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=10 \text{ м}$, $U=220 \text{ В}$, $N=0,55 \text{ кВт}$ (1 - рабочий, 1 - резервный) для последующей перекачки воды в наружную сеть дождевой канализации.

Избыточный напор, развиваемый дренажным насосом, гасится за счет подключения сверху стального напорного трубопровода в самотечную трубу водостока большего диаметра.

На стояках хозяйственно-бытовой канализации и внутренних водостоков в местах пересечения с перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, самосрабатывающие. Бытовое водоотведение проектируемого объекта, производится в проектируемую сеть канализации, согласно Техническим условиям, Отведение дождевых стоков, осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации согласно Техническим условиям,

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»

Жилой проектируемый дом – многоэтажный односекционный 22-х этажный жилой дом с подвалом и теплым чердаком.

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

На первых этажах корпуса располагаются помещения входной группы жилой части, и помещения без конкретного технологического назначения (БКТ), а также в стилобатной части имеющие отдельные входы. 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 110-70°C.

Присоединение внутренних систем здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП, который расположен в подвале жилой секции в осях 5-9/А-В:

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

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

Параметрами теплоносителя является:

- на нужды отопления – горячая вода 95-70°C;
- на нужды горячего водоснабжения – горячая вода 65-5°C.

Расходы тепловой энергии:

- на отопление жилой части дома – 844,358 кВт (0,726 Гкал/час);
- отопление помещений МОП – 44,043 кВт (0,038 Гкал/час);
- на отопление нежилой части (БКТ) – 189,700 кВт (0,163 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение жилой части дома – 426,590 кВт (0,367 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение жилой части дома – 14,900 кВт (0,013 Гкал/час).

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом составляет 1519,591 кВт (1,307 Гкал/час).

Отопление

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

Из ИТП по техническому этажу прокладываются отдельные магистральные трубопроводы для отопления жилой и нежилой частей здания. Системы отопления секции и встроенно-пристроенных помещений управляются через секционный узел расположенный в ИТП.

В ИТП установлены отдельные для каждой системы узлы учета тепловой энергии.

В жилой части здания предусмотрена двух трубная стояковая система отопления с нижней разводкой магистралей. Подающие и обратные магистрали секций от секционных узлов к стоякам прокладываются под потолком технического подвала.

Отопительные приборы вестибюлей присоединяются по двухтрубной тупиковой схеме.

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

Лифтовые холлы, лестничные клетки и технические помещения подключаются на отдельные ветки и стояки.

На ответвлениях к стоякам устанавливается ручная балансировочная арматура, запорная арматура

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы, по согласованию с заказчиком возможна замена типа приборов.

Для отопления лестничной клетки приняты конвекторы.

Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется встроенными терморегуляторами.

В техническом подвале в холодный период обеспечивается температура воздуха за счет теплопоступлений от трубопроводов и через перекрытие между первым этажом и подвалом.

В техническом подвале стилобатной части в холодный период обеспечивается температура воздуха за счет системы отопления и через перекрытие между первым этажом и подвалом

Отопление щитовых связи и электрощитовых производится электрокалориферами.

Отопление ИТП не требуется, так как поддержание температуры происходит за счет теплопоступлений от поверхности труб отопления и теплообменников.

Для каждой квартиры предусмотрен учет потребляемого тепла. В качестве приборов учета использованы распределители тепла. 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;
- 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.

Слив воды и опорожнение системы - из нижних точек и стояков через сливные краны в дренажный приямок с последующим удалением в канализацию.

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 проложенные по подвалу и стояки системы отопления изолируются теплоизоляционными изделиями из вспененного полиэтилена

Предварительно на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие: два слоя грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 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.

Во входных группах жилой зоны, не оборудованных двойным тамбуром, предусмотрена установка воздушных тепловых завес.

Оборудование, арматура и материалы, применяемые в проектной документации для систем отопления, сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора Российской Федерации 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 и санузлов.

Воздухообмен в квартирах принят:

- кухня с электроплитой – 60 м³/час;
- санитарный узел - 25 м³/час;
- из отдельных 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 выше кровли (выше зоны ветрового подпора).

Удаление воздуха из квартир верхнего этажа предусматривается бытовыми канальными вентиляторами

В помещении ИТП предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

В электрощитовой и помещении ЦУС, расположенных в подвальном техническом этаже предусмотрена естественная вентиляция.

В помещениях БКТ предполагается устройство систем естественной вентиляции.

Воздухообмен в помещениях БКТ принят из расчета 60 м³/час на одно постоянное рабочее место.

Для вентиляции санузлов, входящих в состав помещений БКТ, предусматриваются отдельные вытяжные воздуховоды. Подогрев воздуха в приточных установках помещений БКТ осуществляется в электрокалориферах. Размещение приточных и вытяжных установок, сплит-систем, а также разводка воздуховодов внутри арендных зон выполняется арендаторами по отдельным проектам.

Для систем вентиляции используются воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной металла согласно требованиям СП 60.13330.2012 класса герметичности В. Предел огнестойкости транзитных участков воздуховодов согласно СП 7.13130.2013 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 Российской Федерации на применение на территории России.

Кондиционирование воздуха - не предусматривается на основании технического задания на проектирование.

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 коридоров жилых этажей системами ВД1, ВД2 и коридоров подвала и этажей БКТ, стилобатной части системой ВД3;
- компенсации удаляемого дыма при пожаре из коридоров жилых этажей системами ПД3, ПД4;
- подачу воздуха для обеспечения избыточного давления в лифтовых шахтах системами ПД1; ПД2; ПД4.

Противодымные мероприятия для лестничных клеток не предусматриваются, так как они относятся к типу Н1.

Компенсация дымоудаления из межквартирных коридоров предусмотрена в коридоре на каждом жилом этаже и имеет противопожарный клапан, устанавливаемый на высоте 300 мм от пола. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят 30 %;

Удаление продуктов горения и термического разложения при пожаре осуществляется системами вытяжной противодымной вентиляции из межквартирных коридоров жилой части здания и коридоров подвала и этажей БКТ, стилобатной части через нормально закрытые дымовые клапаны, расположенные выше верхнего уровня дверного проема.

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

Шахта дымоудаления размещается в холле на каждом этаже и имеет дымоприемный клапан типа «КДМ-2», установленный под потолком холла.

Предел огнестойкости клапанов:

- в системах удаления дыма и компенсации удаляемого дыма - EI 30;
- в системе подачи воздуха в помещения безопасности и шахту пассажирского лифта - EI 30;
- в системе подачи воздуха в шахту лифта с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» - EI 120.

Вентиляторы системы дымоудаления имеют предел огнестойкости 120 минут/400°C.

Клапаны системы компенсации установлены у пола на каждом этаже.

Оборудование систем подпора воздуха устанавливается в вентиляционной камере подпора воздуха, расположенной на техническом этаже.

Шахты дымоудаления выполнены в строительном исполнении, а для компенсации удаляемого дыма приняты лифтовые шахты с подачей дополнительного объема воздуха.

Для подачи воздуха в лифтовые шахты применяется противопожарный нормально закрытый клапан с реверсивным приводом и с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В шахтах лифтов при пожаре обеспечена подача наружного воздуха из отдельного канала в верхнюю часть лифтовой шахты. Воздух раздельно подается в шахту грузового лифта (для пожарного подразделения) и шахту пассажирского лифта. При этом избыточное давление в лифтовой шахте принято не менее 20 Па.

В радиусе 2 м от края вентилятора дымоудаления предусмотрена защита кровли негорючими материалами.

Для обеспечения необходимого предела огнестойкости воздуховодов системы подпора воздуха в шахты пассажирских лифтов предусмотрено огнезащитное покрытие

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* с толщиной металла не менее 0,8 мм, плотными класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее:

- EI 150 - для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого помещения;
- EI 45 - для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого помещения;
- EI 30 - для остальных случаев в пределах обслуживаемого отсека.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 предусмотрены также следующие мероприятия:

- установка обратных клапанов у вентиляторов;
- приемные отверстия для наружного воздуха размещаются на расстоянии не менее 5м от выбросов продуктов горения системы противодымной вытяжной вентиляции;

- установка противопожарных нормально закрытых клапанов с пределами огнестойкости:

- EI 120 - при подпоре в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- EI 30 - при подпоре в шахты пассажирских лифтов;

- EI 30 - для компенсации дымоудаления;

- EI 30 - для дымоудаления.

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.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной защиты объекта осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и в ручном (от ручных извещателей, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Управляемое совместное действие систем регламентируется в зависимости от реальных пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара на объекте, расположением горящего помещения на любом из его этажей.

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

ИТП

Источником тепла для проектируемого жилого дома являются существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 110-70°C.

Присоединение внутренних систем здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП, расположенный в подвале в осях 5-9/А-В:

Проектной документацией предусмотрено присоединение системы отопления и горячего водоснабжения по следующим схемам:

- отопление 1-но зонное - по независимой схеме через пластинчатый теплообменник;

- горячее водоснабжение 2-х зонное - по двухступенчатой схеме.

Коммерческий учет тепла запроектирован на всю тепловую нагрузку ИТП на вводе с установкой теплового счетчика

В качестве оборудования теплового пункта проектной документацией предусматриваются:

- теплообменники - разборные пластинчатые - насосные агрегаты - центробежные с «сухим» ротором, многоступенчатые со 100% -ным резервированием);

- клапан регулирующий, с электрическим исполнительным механизмом -

- запорная арматура - стальные шаровые краны - обратные клапаны - пружинного типа присоединением - фильтры механические - сетчатые фильтры - спускники и воздушники - шаровые краны из цветных сплавов

Статическое давление в системе отопления и компенсация температурного расширения поддерживается автоматической установкой поддержания давления

Для защиты оборудования и трубопроводов от возрастания давления выше допустимого на обратном трубопроводе местной системы отопления каждой зоны установлено по два предохранительных клапана

Заполнение теплоносителем местной системы отопления и подпитка предусматривается из обратной магистрали тепловой сети при помощи переносного насоса, заполнение и подпитка ГВС из сети водопровода.

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 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 водосборный приемок с последующим отводом стоков в канализацию.

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

Трубопроводы в ИТП покрываются антикоррозионным покрытием: кремнийорганической термостойкой эмалью в 2 слоя.

Трубопроводы и оборудование теплоизолируются с помощью изоляции

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 документацией 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 технологическими процессами и работой 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 Декларация соответствия.

Внутриплощадочные тепловые сети

Источником тепла для проектируемого жилого дома являются существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 110-70°C.

Схема теплоснабжения - двухтрубная с зависимым присоединением систем отопления здания через проектируемый ИТП жилого дома.

Прокладка тепловой сети предусматривается подземная в непроходном канале и бесканально из стальных труб с пенополиуретановой тепловой изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2001.

Под проезжей частью трубы прокладываются в непроходном канале с последующим запесочиванием.

Теплоизоляцию трубопроводов, в тепловой камере, произвести при помощи скорлуп из ППУ изоляции. При вводе в тепловую камеру на конце труб с ППУ изоляцией установить заглушку для предотвращения проникновения влаги под изоляцию.

Проект тепловой камеры и наружных теплосетей проектирует сторонняя организация.

Изоляцию стыков предложено производить с IV-ступенчатым контролем качества сваренной муфты с последующей установкой маркировочного ярлыка с требуемой информацией. Дополнительная антикоррозионная обработка сварочных стальных соединений не требуется, так как при нанесении ППУ изоляции доступ кислорода к шву предотвращен.

Допускается применение труб по другому ГОСТу при условии согласования с проектной организацией.

Общая протяженность проектируемой тепловой сети в футлярах составляет 13,0 м.

Минимальное заглубление от поверхности земли до верха перекрытия канала - 0,5 м, до верха оболочки трубопровода - 0,7 м.

На ответвлении от существующей теплотрассы в тепловой камере на подающем и обратном трубопроводе установлена отключающая и спускная арматура для выпуска воды и воздуха.

В нижней точке трассы - в существующей тепловой камере УТ1 предусматривается спуск воды с подсоединением сбросных трубопроводов к существующим сбросным трубопроводам. Температура сбрасываемой воды не должна превышать 40°C.

Проектной документацией применяются в качестве запорной и спускной арматуры шаровые краны

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы.

На вводе в здание трубопроводы прокладываются в гильзах.

Проектной документацией предусматривается герметизация ввода тепловой сети в здание.

В проектной документации даны указания по монтажу, регулировке, пуску в эксплуатацию и эксплуатации тепловой сети.

В проектной документации для тепловой сети применена арматура и материалы, имеющие Сертификат соответствия и разрешение Ростехнадзора на применение на территории России.

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 Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Подраздел «Сети связи»

Представлены новые технические условия.

Проектной документацией предусматривается корректировка проектных решений в части:

Телефонизация. Сеть в составе распределительной сети для обеспечения междугородней и городской телефонной связи от линейного кросса, размещенного в телекоммуникационном шкафу ОАО «АСВТ» в каждой секции здания техподполья, многопарными кабелями типа UTP категории 5е с монтажом распределительных коробок с размыкаемыми контактами, в поэтажных электротехнических шкафах.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания от проектируемого оптического ввода с монтажом конверторов радиофикации в каждой секции здания, устройства сопряжения, коробок ответвительных и ограничительных, абонентских радиорозеток, прокладкой магистрального и абонентских проводов до квартир по заявкам жильцов в электротехнических коробах.

Телевидение. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей от проектируемого оптического ввода с нижней разводкой, обеспечивающая прием и распределение аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц, домовых сумматоров и абонентских ответвителей. С размещением магистрального оптического оборудования в металлических шкафах в районе стояков связи, абонентских ответвителей в слаботочных отсеках этажных шкафов. С прокладкой телевизионных коаксиальных кабелей распределительных по лоткам и трубах вертикального стояка, абонентских до квартир по заявкам жильцов.

Структурированная кабельная система. Предусматривается оснащение здания структурированной кабельной системой для обеспечения физической среды передачи данных любого типа для существующих и перспективных информационных систем и предоставлении абонентам услуг доступа в сеть передачи данных и телефонной связи. Коммутационное оборудование размещается в напольном телекоммуникационном шкафу.

Система охраны входов. На базе многоабонентного домофонного оборудования с применением электронных идентификаторов, с обеспечением:

- управления подъездными дверями с пульта консьержа и квартирных сигнальных устройств;
- двусторонней телефонной связи от подъездной панели вызова с квартирами и консьержем.

В связи с изменением проектных решений стояковая прокладка сети выполняется в общем канале слаботочных сетей до этажного щитка без ввода в квартиры и общественные помещения.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе пороговых приемно-контрольных приборов, с передачей сигнала «Пожар» на объектовый пульт в помещении диспетчерской и управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, организации системы оповещения 1-го типа и локальное оповещение в помещениях квартир посредством встроенных в

автономные пожарные извещатели сирен. Сеть в составе: пульт контроля и управления, приборы приемно-контрольные, блоки индикации, пожарные извещатели оптико-электронные дымовые, пожарные извещатели тепловые, ручные пожарные извещатели, автономные оптико-электронные пожарные извещатели, светозвуковые оповещатели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации в огнестойком исполнении с пониженным дымо- и газовыделением при горении и тлении.

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»

Участок граничит:

- с севера с территорией жилого комплекса «Северный парк»;
- с юга – с корпусами ЖК «Раменский» и с территорией спортивного комплекса «Борисоглебский»;
- с северо-востока – с территорией бизнес-парка Plaza Ramstars;
- с запада – с территорией жилой застройки.

Методы производства работ назначены с учетом максимального совмещения и комплексной организации работ, снижения трудовых затрат и стоимости строительства, путем наилучшего использования кадров, механизмов и материальных ресурсов строительства.

Стройплощадка организуется на минимальной необходимой площади в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Для механизации строительства используются собственные или арендуемые машины и механизмы и транспортные средства.

Строительство проектируемого объекта предусматривает подрядный способ организации строительства. Подрядная организация по запросу в местный центр занятости населения может использовать данные о наличии необходимых кадров для осуществления строительства.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации.

Снабжение строительной площадки конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Строительство жилого дома ведется в два этапа. Все основные виды работ производятся по типовым технологическим картам, привязанным к местным условиям.

Первый этап-работы подготовительного периода

В целом состав подготовительных работ, предусматривает выполнение предложений Заказчика и создание строительной площадки, обеспечивающей условия по развертыванию строительно-монтажных работ основного периода строительства согласно разработанному календарному плану.

Подготовительные работы начинаются с устройства бытового городка для строителей, выполнения временных дорог согласно стройгенплана и установки обустройству временных зданий и сооружений, подключения временного электро-

и водоснабжения. Подключение временного электроснабжения предусмотрено от временной КТПН. Одновременно, по мере возможности, выполняют работы по прокладке постоянных наружных инженерных сетей.

Второй этап-работы основного периода, начинаются с «нулевого цикла».

Земляные работы при устройстве котлована под здание и применяемые машины:

- вертикальную планировку строительной площадки, отведенной под застройку объекта осуществлять бульдозером ДЗ-42 (ДТ 75);

- разработку котлована под фундаменты жилого дома и инженерных сооружений, а также траншей для подземных сетей производить экскаватором марки ЭО-2621А, оборудованного обратной лопатой вместимостью 0,63-1,00 м³ с погрузкой из лишнего грунта на автосамосвалы КАМАЗ 55118 грузоподъемностью 10 т и отвозкой грунта, согласованной с местными органами власти. Грунт, используемый для обратной засыпки, разрабатывается экскаватором на «вымет» с последующим перемещением его на расстояние 20-30 м бульдозером ДЗ-42 (ДТ 75) на временное хранение. Разработка грунта в котловане ведется до проектной отметки, указанной на проекте котлована, с сохранением природного сложения грунтов основания. При разработке котлована для устройства фундаментных плит выполнить комплекс работ по понижению уровня грунтовых вод;

- устройство корыта под постоянные дороги и проезды производить с помощью Бульдозера ДЗ-42 (ДТ 75). Уплотнение грунта должна быть произведена до достижения коэффициента уплотнения 0,93.

После выполнения земляных работ выполняются работы:

- по устройству свайного основания - забивка свай;

- устройство по свайному основанию многослойной подготовки под фундаментную плиту;

- выполнение арматурных и бетонных работ по устройству фундаментной плиты. На уровне фундаментной плиты жилого дома выполнить фундамент для установки башенного крана POTAİN MD550 20T (длина стрелы стрелой 50 м). При помощи башенного крана бетонируются конструкции жилого дома ниже отметки 0,000;

- после устройства монолитного перекрытия на отметке 0,000 выполняется обратная засыпка пазух котлована вручную и бульдозером;

- возведение монолитных конструкций стен и перекрытий выше отметки 0.000

- устройство монолитных конструкций покрытия, в том числе над жилым домом, над машинными помещениями лифтов и лестничных клеток;

- устройство слоев кровли;

- отделочные и монтажные работы;

- устройство подземных коммуникаций;

- выполнение благоустройства.

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 активированию.

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.

Общая продолжительность строительства составляет – 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

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.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На участке строительства 22-этажного односекционного жилого отсутствуют лесные угодья, особо охраняемые природные территории, объекты культурного наследия и утвержденные месторождения полезных ископаемых.

По состоянию на 13.12.2017 г. на рассматриваемом земельном участке зеленые насаждения, попадающие в зону производства работ отсутствуют.

Часть земельного участка, выделенного под строительство жилого дома, размещается в границах водоохраной зоны реки Хрипань. Реализация проектных решений должна осуществляться в соответствии со ст. 50 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов №166-ФЗ» от 20.12.2004г. и п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации № 384 от 30.04.2013 г. «Об утверждении Правил согласования размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и их среду обитания».

Представленными проектными решениями предусматриваются мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения в соответствии со ст.65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ

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 проектной документацией 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); внутренний проезд по внутридворовой территории (источник выброса неорганизованный).

От вышеуказанных источников в атмосферу выбрасываются следующие ингредиенты загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, сажа, керосин.

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 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений». 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, стирол, бутилацетат, ацетальдегид, формальдегид, ацетон, кислота уксусная, бензин нефтяной, керосин, пыль неорганическая с SiO_2 20-70 %, углеводороды предельные C12-C19. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выявил незначительные превышения нормативов предельно допустимых выбросов на границе жилой застройки, установленные для пыли неорганической (1,19 долей ПДК) и ксилолу (1,02 ПДК). Данные превышения наблюдаются при проведении земляных и окрасочных работ и носят кратковременный характер, не оказывающий кардинального влияния на компоненты окружающей среды и здоровье человека.

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектной документацией 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 Российской Федерации от 29.07.2013 г. № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые Акты Правительства Российской Федерации».

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 помещений 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 помещений 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 твердых бытовых отходов (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 помещений 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 автостоянки малоопасный, мусор и смет

уличный, мусор от помещений БКТ 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 проектируемого жилого дома свободен от застройки и зеленых насаждений.

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.

Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение территории с учетом комплексного освоения дворовых пространств в рамках проекта планировки мкр. «Раменский», включающее в себя набор площадок и элементов системы обслуживания, обеспечивающих потребности населения согласно действующим нормативам.

Необходимые элементы системы обслуживания для расчетного населения проектируемого жилого дома учтены в технико-экономических показателях и расположены в границах территории проекта планировки ЖК «Раменский» в нормативном радиусе пешеходной доступности.

На придомовой территории располагаются:

- гостевые парковки для посетителей жилой зоны, включая машино-место для МГН;
- парковки для временного хранения автотранспортных средств для встроенных помещений БКТ;
- площадки для игр детей;

- площадки для отдыха взрослого населения;
- площадки для занятий физкультурой;

На территории в границах проекта планировки мкр. «Раменский» располагаются:

- гостевые парковки для посетителей жилой зоны;
- парковки для временного хранения автотранспортных средств для встроенных помещений БКТ;

Минимальные площади игровых площадок, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой взяты в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Расчет потребности в площадях для нормируемых элементов дворовой территории, размещаемых в границах земельного участка, произведен в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

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 – п. 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.

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 являются проектируемые наружные сети.

В здании проектируются отдельные сети канализации: хозяйственно-бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части, хозяйственно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов помещений БКТ.

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

Теплоснабжение жилого дома осуществляется от проектируемого 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. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены на кухнях, в санузлах. 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, воздухопроводов 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 проектной документацией 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 от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» 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 лестничной клетки на кровлю предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 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.

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.

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

Согласно техническому заданию, 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 допускается 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.

Ширина перехода лестничной клетки типа Н1 предусмотрена не менее 1,5 м.

Обоснована незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущую к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1 расчетом проветриваемости, в том числе при устройстве лестничной клетки типа Н1 с устройством простенков обрамляющих воздушную зону более 0,2 м (но не более 0,8 м), а также при определении ширины простенка не менее 2 м между дверным проемом воздушной зоны лестничной клетки типа Н1 и ближайшим окном помещения путем суммирования длины конструкций глухого участка наружной стены и глухого участка стены обрамления воздушной зоны.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, без устройства аварийные выходы выполнены следующие мероприятия:

- в жилой секции предусмотрено устройство одного лифта для пожарных с устройством на этажах в лифтовых холлах зон безопасности;

- приквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте более 15 м, выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30. При установке оросителей над дверными проемами квартир, не имеющих аварийных выходов, со стороны поэтажного коридора по 1-й группе помещений по СП 5.13130.2009, присоединенных к внутреннему противопожарному водопроводу, огнестойкость дверей в указанные квартиры не нормируется. Отделка приквартирных коридоров предусмотрена негорючими материалами;

- в здании предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

При устройстве в жилом доме окон, ориентированных на встроенно-пристроенную часть здания с превышением уровня кровли выше отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания предусмотрен предел огнестойкости покрытия не ниже REI 45, с обеспечением утеплителя на покрытии из материалов НГ.

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 России от 30.06.2009 г. № 382, в том числе при отступлении от требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Возможна замена примененных в проектной документации материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам, 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»

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 с малыми архитектурными формами; 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.

Генеральный план разработан с учетом максимальной доступности для маломобильных групп населения и предусматривает пешеходные дорожки и тротуары вокруг дома шириной 1,5 и 2,25 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью – не более 4 см. На гостевых автостоянках 10 % машино-мест выделено для автомобилей инвалидов.

Входная группа жилой части имеет пандус с уклоном 1:20 (5 %), шириной 1,0 м, с нескользящей поверхностью, с поручнями на высоте 0,9 м, разворотными площадками 1,5 м и 2,2х2,2 м под козырьком крыльца.

В комплексе входных групп в помещения БКТ предусмотрены подъемные платформы которые соответствуют требованиям «Правила устройства и безопасной эксплуатации платформ подъемных для инвалидов» ПБ 10-403-01 и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ГОСТ Р 55555-2013.

Тамбуры наружных входов приняты глубиной не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 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. Высота порогов в проемах – не более 0,014 м, перепад уровней покрытий на путях движения МГН – не более 0,025 м.

В помещениях БКТ предусмотрены универсальные санузлы для инвалидов, оборудованные в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012.

Все этажи проектируемого здания связаны с первым этажом лифтами. Размер кабины грузопассажирских лифтов позволяет транспортировать человека на носилках и инвалидов на колясках (М4).

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.

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

Система технического обслуживания 22-этажного односекционного жилого дома (поз. 21), расположенного по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе, 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»

22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21) с с 1-3-х этажным пристроенным стилобатом в плане имеет следующие габаритные размеры: в осях 1-20 – 70,20 м; в осях А-М – 28,17 м.

Количество этажей – 23 этажа, в том числе подвальный этаж для размещения инженерного оборудования и помещений БКТ, 1-й нежилой этаж с входными группами жилого здания и нежилыми помещениями без конкретной технологии (БКТ), 2-22 жилые этажи на 210 квартир.

В жилом доме оборудуются 3 лифта: 2 пассажирских грузоподъемностью 400 кг, 1 грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг.

В целях обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- применение ограждающих конструкций с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее установленных нормативными требованиями;
- применение ограждающих конструкций с воздухопроницаемостью не менее установленных нормативными требованиями;
- применение систем отопления с автоматическим регулированием теплоотдачи нагревательных приборов;
- применение энергоэффективных осветительных приборов;
- применение систем теплоснабжения с автоматическим регулированием подачи теплоты на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение;
- установка приборов учета энергетических и водных ресурсов.

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 – $q_{от}^p = 0,15 \text{ Вт Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

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

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 ($q_{от}^P = 0,15 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) 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 Заключения № 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»

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». 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»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Текстовая часть дополнена:

- пунктом «Перечень мероприятий 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»

Подраздел «Система электроснабжения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения»

В графической части приведены планы сетей водопровода и внесены изменения в планы сводных сетей.

Подраздел «Система водоотведения»

В графической части приведены планы сетей канализации.

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»

Текстовая и графическая часть дополнены:

- информацией об отсутствии вырубки зеленых насаждений;

- мероприятиями по охране поверхностных вод от загрязнения и истощения при ведении строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого жилого дома в водоохранной зоне р. Хрипань;
- справкой ФГБУ «Центральное УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- расчетом отходов смета с территории паркинга, автостоянки и порядком их утилизации;
- картами распределения приземных концентраций в атмосферном воздухе;
- картой-схемой с указанием источников химического и шумового загрязнения атмосферы, расчетных точек, русла реки Хрипань, водоохранной зоны реки, объектов рядом расположенной жилой застройки.

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 получено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17, выполненных для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства: «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», с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий, применительно к объекту капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе».

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-6

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К21), выполненная для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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.), по составу *соответствует* требованиям Положения о составе разделов проектной 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 Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

4.3 Общие выводы

Корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К21), выполненная для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 21), 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 Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

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



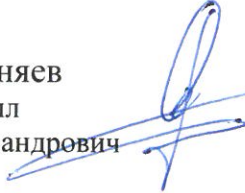
Начальник отдела экспертизы проектной документации.
Направление деятельности 2.1.3
«Конструктивные решения». Аттестат № МС-Э-94-2-4846.
Разделы 1; 4 проектной документации.
Направление деятельности 3.1 «Организация
экспертизы проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий».
Аттестат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

Бокуняев
Кирилл
Александрович



Эксперт. Направление деятельности 4.4
«Объекты информации и связи».
Аттестат № МС-Э-39-4-9216.
Направление деятельности 2.3
«Электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации».
Аттестат № МС-Э-52-2-9651.
Разделы 1; 5, подразделы «Система электроснабжения»
и «Сети связи» проектной документации.

Федоров
Дмитрий
Антонович



Эксперт. Направление деятельности 2.2.1
«Водоснабжение, водоотведение и канализация».
Аттестат № МС-Э-27-2-5799.
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



Специалист - 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.

до 22 марта 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



000-9-АЦСЭ»

(подпись) **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

Р.С. ЗИБИК



С.В. Мигин

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.

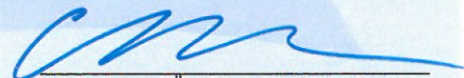
Дата очередных аудитов до 06 августа.

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 «ЭАДЭС»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК




TÜVRheinland®
Precisely Right.

МЕХОВСКИЙ С.О.
МАТВЕЕВ В.А.
06.02.2018

ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО 54 (пятьдесят четыре) листа
СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 56 (пятьдесят шесть) листов
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР




Р.С. ЗМБИК