

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



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

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

№ 77-2-1-2-0004-18

Объект капитального строительства

«22-этажный односекционный жилой дом (поз. 12), 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 № 8089 о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации, выполненной для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз.12), 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. № 04-12/17-2, 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, выполненной для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз.12), 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-К12), 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	В соответствии с пунктом 5 статьи 1 Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» – не принадлежит.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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

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

№	Наименование показателя	ед. изм.	кол-во
1	Площадь жилого здания по СП 54.13330.2011 (сумма площадей этажей здания, измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен)	кв.м	16129,1
2	Строительный объем жилого здания, в том числе:	куб.м	58817,3
	- подземная часть	куб.м	4112,4
3	Общая площадь здания (сумма площадей помещений), в том числе:	кв.м	15483,0
3.1	Общая площадь квартир (с лоджиями и балконами (коэф=1))	шт/кв.м	210/10549,0
3.2	Встроенно-пристроенные общественные помещения (БКТ)	шт/кв.м	8/981,2
3.3	Площадь помещений МОП	кв.м	2785,9
3.4	Площадь помещений технического и инженерного назначения	кв.м	1166,9
4	Общая площадь квартир (сумма площадей квартир)	кв.м	

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

4.1	- с лоджиями (коэф=0,5) с балконами (коэф=0,3)	кв.м	10070,3
4.2	- с лоджиями и балконами (коэф=1)	кв.м	10549,0
4.3	- площадь квартир без учета балконов и лоджий	кв.м	9590,1
5	Кол-во квартир / общая площадь квартир с учетом балконов (коэф=0,3), лоджий (коэф=0,5), в т.ч.:	шт/кв.м	210/10070,3
5.1	- 1-комнатные квартиры	шт/кв.м	126/5039,5
5.2	- 2-комнатные квартиры	шт/кв.м	42/1773,4
5.3	- 3-комнатные квартиры	шт/кв.м	42/3257,4
6	Этажность	эт.	22
7	Количество этажей: включая подземный, подвальный, цокольный, тех.этаж и т.п.	эт.	23
8	Количество секций	шт.	1
9	Площадь застройки	кв.м	1145,0

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

№	Наименование показателя	ед. изм.	кол-во
1	Теплоснабжение	Гкал/час	2,130
2	Электроснабжение	кВт	320,3
3	Водопотребление	м ³ /ч	14,529
5	Водоотведение	м ³ /ч	14,529

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

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

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

1.5.1 Исполнители проектной документации

ООО «ПромГражданПроект. ИНН 7720593477.

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

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

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

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

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

1.5.2 Исполнители корректировки проектной документации

ООО «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.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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.

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.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

В соответствии с заявлением ООО «Лидер Девелопмент» от 01.12.2017 г. № 8089 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	– вторичное.

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

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

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), расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-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

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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-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 основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости 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.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 228 на подключение (технологическое присоединение) к водопроводным сетям выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 234 на подключение (технологическое присоединение) к канализационным сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 215 на присоединение к ливневой канализации, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 244 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».

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.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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: 50:23:0110146:134 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 № 161-014исх-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.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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

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

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

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный 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 от 31.01.2018 г. №1203-2-4-1, выданное Главным управлением МЧС России по Московской области.

Положительное заключение проектной документации Общества

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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 результатов инженерных изысканий и проектной документации Общества с ограниченной ответственностью «ПромМаш Тест» от 25.10.2016 г. № 77-2-1-3-0346-16 выполненных для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе» (далее – Заключение № 77-2-1-3-0346-16).

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

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 «ПромМашТест» Заключение № 77-2-1-3-0346-16.

Корректировка проектной документации, выполненная ООО «СОПР», для Объекта (шифр П-101/17-К12), 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-К12), представленная согласно Кодексу и Постановлению № 87, рассмотрена в составе:

Проектная документация, выполненная для Объекта (шифр П-101/17-К12), 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».

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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.

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

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

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений

и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» 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 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-мест, 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 1 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;
- в комплексе входных групп в помещения БКТ предусмотрены подъемные платформы;
- 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»

Посадка здания выполнена в соответствии с проектом планировки микрорайона. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,35.

В плане здание имеет следующие габаритные размеры: в осях 1-14 – 41,895 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-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 нежилые помещения свободного назначения без конкретной технологии (БКТ). Высота этажа в чистоте – 3,0 м.

На первом этаже размещаются вестибюльные группы жилого здания с помещениями для консьержки и санузелом, нежилые помещения свободного назначения без конкретной технологии (БКТ). Входные группы жилой и нежилой части здания изолированы друг от друга. Высота первого этажа – 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 RE I 120. В шахте пожарного лифта и 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 Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

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

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

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

Сейсмичность района – 5 баллов (комплект карт ОСР-97). По совокупности факторов инженерно-геологические условия площадки следует отнести ко II категории сложности (прил. Б СП II –105-97, ч. I).

Поверхность ровная, с общим уклоном на запад, свободная от застройки, с абсолютными отметками от 129,36 до 130,14 м.

Уровень ответственности-нормальный.

Степень огнестойкости здания – I.

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

Гидрогеологические условия до глубины 24,0 м характеризуются наличием надъюрского водоносного горизонта (а, fQII-III(3t)+J3v).

Надъюрский водоносный горизонт распространен повсеместно, вскрыт всеми разведочными скважинами. Водовмещающими отложениями служат пески пылеватые, мелкие и средней крупности, средней плотности, рыхлые и плотные (ИГЭ 2, 2а, 2а*, 2б, 3, 3а, 3б, 4, 5, 5а). Водоносный горизонт безнапорный, подземные воды вскрыты и устанавливаются на глубинах 0,5-4,2 м (абс. отметки появления и установления грунтовых вод 127,60-130,20 м). Нижним водоупором рассматриваемого водоносного горизонта являются плотные разности юрских глин (J3ох).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Грунтовые воды по составу являются гидрокарбонатными кальциево-магниевыми, неагрессивными по отношению ко всем видам бетона, слабоагрессивными при периодическом смачивании к арматуре железобетонных конструкций и неагрессивными при постоянном смачивании, среднеагрессивными к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

По результатам опытно-фильтрационных исследований, расчетный коэффициент фильтрации водонасыщенной толщи составляет – 0,5-3,1 м/сут.

Площадка расположения сооружения является подтопленной в естественных условиях. Согласно приложения И СП 11-105-97 (часть 2) тип подтопляемости – I-A-1.

Грунты комплекса нерасчлененных средне-верхнечетвертичных аллювиальных и водно-ледниковых отложений являются слабоагрессивными по отношению к бетону марки W4 и неагрессивными по отношению к бетону марки W6, W8, W10-W14, W16-W20, слабоагрессивными к железобетонным конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали.

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

В зоне сезонного промерзания преимущественно залегают:

- насыпные пески мелкие влажные и насыщенные водой (ИГЭ 1) характеризующиеся как слабопучинистые;

- отложения, представленные песками мелкими влажными и насыщенными водой (ИГЭ 3, 3а, 3б) характеризующиеся как слабопучинистые, песками средней крупности влажными (ИГЭ 2) характеризующиеся как непучинистые.

Геологические и инженерно-геологические процессы и явления, способные оказать существенное отрицательное влияние на условия строительства и эксплуатации здания, во время проведения работ не наблюдались.

По активности карстово-суффозионных процессов участок является безопасным в карстово-суффозионном отношении. В соответствии с Приложением Е СП 116.13330.2012 категория устойчивости территории принята как VI (устойчивая).

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). Плиты перекрытий и покрытий – безбалочные толщиной 200 мм, высота типового этажа 3,0 м.

Конструктивные решения здания, в том числе и фундаментной части, 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 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.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных элементов и ядер жесткости (пилонов и лестнично-лифтовых блоков) и горизонтальных дисков (перекрытий).

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

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 с защитой в виде прижимной стенки из полнотелого красного кирпича;

- гидроизоляция фундаментной плиты из двух слоев гидростеклоизола.

Котлован под основание корп. 12 вскрывается до абсолютной отметки 127,78 м. Для предотвращения обводнения котлована поверхностными водами и замачивания грунтов на длительное время предусматривается временное водопонижение на период строительства.

Максимальный пролет плит не превышает 6,2 м; высота типового этажа – 3,0 м.

Основные конструктивные элементы жилой части здания:

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

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

- монолитные железобетонные плиты перекрытий толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные наружные стены подвала толщиной 200 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.

Основные конструктивные элементы пристраиваемой части жилого дома:

- монолитные железобетонные перекрытия толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм;

- монолитные железобетонные колонны 400x400 мм;

- монолитные железобетонные наружные стены подвала толщиной 200 мм.

Железобетонные элементы конструкций выполняются:

- внутренние стены и перекрытия из бетона класса В25;

- для всех конструкций принята арматура класса А500С и А240.

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

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

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

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

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 1-14 –

41,895 м; в осях А-М – 28,17 м.

Высотные характеристики жилого здания:

- 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. Высота этажа 3,0 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 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»

В качестве источника электроснабжения жилого дома предусматривается проектируемая трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ по II категории. Подключение вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилого дома осуществляется от распределительного устройства РУ-0,4 кВ. Рабочее напряжение - ~380/220 В. Рр- 1015,6 кВт.

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.

Система электроснабжения помещений БКТ комплекса состоит из распределительных щитов ЩМС, запитанных (каждый) посредством одной кабельной линии от распределительных панелей ВРУ-3.

Предусмотрен учет электроэнергии.

Жилой дом относится к 2-му уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ). Предусматривается молниеприемная металлическая сетка из стальной полосы 40x4 мм с шагом ячеек не более 10 м. 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. Выступающие над крышей металлические элементы присоединить к молниеприёмной сетке (шахты лифтов, вент. устройства, гильзы радио и телестоек, металлоконструкции навесов), а также выступающие неметаллические элементы должны быть оборудованы дополнительными молниеприемниками и присоединены к молниеприемной сетке. В качестве заземлителя защиты от прямых ударов молнии принять стальную полосу, проложенную по периметру здания с вертикальными электродами в месте присоединения токоотводов. Проектом предусмотрена система заземления объекта типа TN-C-S

Предусматривается основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

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

Проектом предусматриваются следующие типы искусственного электроосвещения:

- световая заградительная сигнализация в соответствии с РЭГА РФ -94;
- внутреннее рабочее электроосвещение;
- внутреннее аварийное (эвакуационное) электроосвещение;
- ремонтное освещение технических помещений;
- подсветка наружных выходов из здания и номерных знаков, Пожгидранта.

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.

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.

Ввод водопровода оборудуется водомерным узлом с обводной линией.

Предусмотрен турбинный расходомер-счетчик ВМХ-50(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 двухзонная.

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 полива 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 Ду50.

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 требованиям 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.

На вводе в каждую квартиру устанавливается узел распределительный для учета воды модульный квартирный.

Горячее водоснабжение помещений БКТ первого этажа осуществляется от сети горячего водопровода I зоны, с установкой отдельного водомерного узла. В помещениях БКТ проектной документацией предусмотрена установка узла распределительного для учета воды модульный квартирный в комплексе со счетчиком.

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 Ду15-150 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 в санузлах квартир и разводка к приборам – из полипропиленовых труб;

- хозяйственно-питьевые стояки горячей воды в санузлах квартир и разводка 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 – 37,90 м³/сут.

Расход холодной воды в сутки наибольшего водопотребления – 45,122 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»

Бытовое водоотведение проектируемого объекта, производится до колодца на границе участка, далее в проектируемую сеть канализации.

Отведение дождевых стоков, осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации.

С кровли отведение дождевых стоков, осуществляется через водосточные воронки в систему внутреннего водостока, далее через выпуски из здания в существующую сеть дождевой канализации.

Внутренняя система бытовой канализации жилого здания предусматривается из отдельных систем, обслуживающих разные функциональные зоны с отдельными выпусками из здания в ранее запроектированные наружные сети канализации.

В здании проектируются две системы бытовой канализации:

- бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части здания;
- бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов помещений 1 этажа.

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

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 не менее двух окон, размерами не менее 0,9x1,2 м, оборудованных прямыми, которые могут быть использованы для пожаротушения.

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 (СНиП 2.04.01-85*).

Все трубопроводы внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из ПВХ труб для внутренней канализации. Выпуски диаметром 150 мм монтируются из НПВХ раструбных безнапорных труб для наружной канализации.

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 и сборные трубопроводы в подвале монтируются из НПВХ раструбных 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 помещениях ИТП и насосной станции проектной документацией предусмотрены приемки, с установкой погружных дренажных насосов в каждый приемок (1 - рабочий, 1 - резервный) для последующей перекачки воды в наружную сеть дождевой канализации.

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 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 жилого дома – 844,358 кВт (0,726 Гкал/час);
- отопление помещений МОП – 44,043 кВт (0,038 Гкал/час);
- на отопление нежилой части – 67,585 кВт (0,058 Гкал/час);

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

- на горячее водоснабжение жилой части дома – 436,226 кВт (0,375 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение нежилой части дома – 6,815 кВт (0,005 Гкал/час).

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом составляет – 1399,027 кВт (1,202 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 vestibule 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.

Для гидравлической увязки и балансировки систем отопления на секционных узлах и стояках предусматриваются балансировочные клапаны, запорная арматура.

Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется встроенными терморегуляторами.

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.

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

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 точках стояков и в верхних пробках отопительных приборов.

Для опорожнения системы отопления предусмотрены спускные краны с наконечником для подключения шланга, далее слив производится в дренажный приямок.

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 или аналог по согласованию с заказчиком.

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 РФ 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.

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.

Из помещений, расположенных в подвале, предусматривается естественная вентиляция с неорганизованным притоком и вытяжкой в коридор через переточные решетки с установкой противопожарного клапана (согласно СП 7.13130-2013 п.6.12), и вентиляцию из общего коридора через самостоятельную вентиляционную шахту.

В помещениях БКТ предполагается устройство систем естественной вентиляции. 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. Воздухообмен для помещений БКТ принят из расчёта нормы 60 м³/ч наружного воздуха на одно постоянное рабочее место.

В проектной документации заложены канальные вентиляторы.

Для систем вентиляции следует использоваться воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали толщиной согласно требованиям СП 60.13330.2012 класса герметичности А с пределом огнестойкости не ниже EI 30. Класс плотности для транзитных участков воздуховодов систем общеобменной вентиляции предусмотрены класса герметичности В.

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

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

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

Кондиционирование воздуха не предусматривается на основании технического задания на проектирование.

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.

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 Федерального закона № 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 ПД1, ПД2, ПД3, ПД4;
- подачу воздуха для обеспечения избыточного давления в лифтовых шахтах системами ПД1; ПД2; ПД3; 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, установленный под потолком холла. Предел огнестойкости клапана EI30.

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

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.

Системы дымоудаления ВД и подпора воздуха укомплектовываются клапанами и вентиляторами.

В шахтах лифтов при пожаре обеспечена подача наружного воздуха из отдельного канала в верхнюю часть лифтовой шахты. Воздух разделяется 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 EI 30; - в шахты лифтов ППП - огнезащитное покрытие - EI 120, воздуховодов противодымной вытяжной системы – EI 30.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 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.

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.

ИТП

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 в осях 5-9/А-В:

Расходы тепловой энергии:

- на отопление жилого дома - 844,358 кВт (0,726 Гкал/час);
- отопление помещений МОП - 44,043 кВт (0,038 Гкал/час);
- на отопление нежилой части - 67,585 кВт (0,058 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение жилого дома - 442,000 кВт (0,380 Гкал/час).

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом составляет 1397,986 кВт (1,202 Гкал/час).

Параметры теплоносителя на внутридомовые системы:

- на нужды отопления – горячая вода 85-60°C;
- на нужды горячего водоснабжения – горячая вода 65-5°C.

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

- отопление одно-зонное – по независимой схеме через пластинчатый теплообменник;
- горячее водоснабжение двух зонное – по двухступенчатой схеме.

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

Системы отопления и горячего водоснабжения здания присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с использованием пластинчатых теплообменников.

Для циркуляции теплоносителя в системе отопления и воды в системе горячего водоснабжения применяются насосы со 100 %-ным резервированием.

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.

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 марки «КЗР» фирмы «Аргонвт».

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 приямок с последующим отводом стоков в канализацию.

Трубопроводы для обвязки ИТП приняты стальные бесшовные стальные трубы по ГОСТ 8732-78, а также стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в ИТП покрываются антикоррозионным покрытием в два слоя по слою грунтовки ГФ-021.

Трубопроводы и оборудование теплоизолируются с помощью изоляции типа «ROCKWOOL» или другая тепловая изоляция, аналогичная по характеристикам и согласованная с заказчиком.

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

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

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

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

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

В ИТП предусматривается автоматическое регулирование 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.

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.

Внутриплощадочные тепловые сети

Источником тепла для проектируемого жилого являются существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 110 - 70°C, с присоединением согласно ТУ.

Тепловые сети выполняются по отдельному проекту.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

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

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

- применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования

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 «Сети связи»

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

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

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

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

Домофонная связь

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

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

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

Система пожарной сигнализации и оповещения

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

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

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

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

В прихожих квартир, проектируемого дома устанавливается по два пожарных тепловых адресно-аналоговых извещателей производства НВП «Болид». Извещатели через изолирующий блок подключаются к ДПЛС контроллеров

«С2000-КДЛ». На путях эвакуации устанавливаются адресные ручные пожарный извещатели. В каждой комнате квартир, в кухнях устанавливаются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели производства «РУБЕЖ». В помещениях БКТ на потолок устанавливаются дымовые пожарные адресно - аналоговые производства компании НВП «Болид». На пути эвакуации монтируются пожарные ручные адресные извещатели производства НВП «Болид».

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

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

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

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

Сети передачи данных (радиофикация, телевидение, телефония)

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проектируемая территория предназначена для строительства 22-этажного односекционного жилого дома с пристроенным одноэтажным стилобатом для помещений БКТ.

Территория свободна от инженерных коммуникаций, зеленых насаждений, дорог, благоустройства.

Пожарное обеспечение будет осуществляться по договору с пожарной частью и «ЖК Раменское».

Вывоз строительных отходов будет осуществляться по договору со строительной организацией.

Обеспечение строительства энергоресурсами осуществляется:

- электроэнергией - от действующих сетей;
- водоснабжение - от существующих сетей завода;
- газ сжиженный - доставка централизованным образом в баллонах;
- сжатый воздух - от передвижных компрессоров.

Согласно ситуационному плану, территория строительства жилого дома расположена в существующей жилой части г. Раменское и обеспечена внутриквартальными проездами с твердым асфальтобетонным покрытием. Подъездные автодороги находятся в удовлетворительном состоянии и обеспечивают беспрепятственную доставку строительных материалов и конструкций, а также вывоз строительного мусора с объекта строительства автотранспортом.

Район строительства характеризуется развитой транспортной инфраструктурой и сложившимися схемами поставок основных строительных конструкций и материалов. Площадка строительства имеет подъездные автодороги.

Доставка товарного бетона, раствора, кирпича, песка и щебня осуществляется автотранспортом с местных предприятий стройиндустрии. Сборные железобетонные изделия, металлоконструкции, отделочные материалы, материалы гидроизоляции и теплоизоляции, трубы, кабель и пр. доставляется автотранспортом с производственных и торговых предприятий г. Раменское и Московской области (средние расстояния перевозки составляют от 10 до 40 км).

Для доставки строительных материалов, изделий и конструкций при строительстве используются существующие автомобильные дороги и автоподъезды.

Основные въезды (выезды) на территорию стройплощадки на период строительства жилого дома осуществляется с существующей сети автодорог.

На период строительства объекта, для проезда автотранспорта по территории строительной площадки необходимо выполнить временную автодорогу шириной 4,5 м с покрытием из щебня толщиной 200 мм по уплотненному грунту.

Для выполнения работ по доставке строительных материалов и конструкций, а также для вывоза строительного мусора не требуется дополнительная установка

дорожных знаков и указателей, кроме дорожного знака «Уступи дорогу» при выезде на твердое асфальтобетонное покрытие.

Въезд и выезд на строительную площадку оборудовать знаками ограничения скорости движения и предупреждения о выезде автомобиля.

В соответствии с расчетом потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, для доставки строительных материалов и конструкций, а также для вывоза строительного мусора, предполагается использовать автосамосвалы и бортовые автомобили грузоподъемностью 1-40 тн (Газель, КАМАЗ, МАН).

Проведение мероприятий по временному закрытию улиц, по ограничению движения транспорта, изменению маршрутов транспорта не предусматривается.

Дополнительное привлечение квалифицированных специалистов, а также организация работ вахтовым методом при строительстве данного объекта не требуется.

В целях предупреждения возникновения опасных зон предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- ограничение зоны обслуживания по вылету крюка крана в монтажной зоне – вылет ограничен контуром возводимого здания, а в зоне разгрузки и складирования – линией ограничения зоны обслуживания крана;

- ограничение высоты подъема грузов. В зоне разгрузки автотранспорта и складирования высота подъема грузов от уровня земли не должна превышать 3,5 м;

- ограничение скорости поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны и скорости перемещения грузов в монтажной зоне до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м. Рекомендуется оборудовать башенный кран современным прибором безопасности (ОНК-160);

- подъем груза должен осуществляться только над местом, как «Место подъема груза на монтажную высоту»;

- перемещение грузов в монтажную зону должно осуществляться с применением дополнительных страховочных стропов и защитных футляров для мелкоштучных изделий, предотвращающих их падение;

- работы при перемещении грузов краном должны производиться с применением оттяжек;

- установка защитных экранов из строительных лесов в местах, указанных на стройгенплане;

- установка защитного ограждения на монтажном горизонте по периметру здания при кирпичной кладке наружных стен;

- устройство проектных ограждений лоджий и балконов на монтажном горизонте по периметру здания;

- осуществление строительно-монтажных работ без утвержденного ППР и ППРк запрещается.

Данной проектной документацией предусматривается:

- выполнение благоустройства на участке, расположенном вокруг строящегося Корпуса № 10, 21-этажного 5-секционного жилого дома:

- устройство проездов вокруг здания и площадок;

- устройство тротуаров вокруг здания;

- устройство стоянок индивидуального транспорта;

- устройство детских площадок отдыха с обустройством необходимых МАФ;

- устройства рекреационной зоны отдыха;

- устройство озеленения территории в условной границе участка.

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

Строительство жилого дома ведется в два этапа.

С началом строительства следует придерживаться следующей технологической схемы:

Первый этап – подготовительный период – включает следующие основные работы:

- удаление со строительной площадки растительных грунтов;
- выполнение выноски на местность основных разбивочных осей зданий с закреплением их на местности реперами, с проведением сдачи-приемки геодезической разбивочной основы по акту;

- расчистку строительной площадки от строительного мусора и части сооружений;

- инженерную подготовку строительной площадки (планировка территории, обеспечивающая временный водоотвод поверхностных вод, устройство временных подъездов и дорог, используемых на период строительства, обеспечение временного электроснабжения и водоснабжения от существующих сетей и связь - точки подключения предоставляет заказчик);

- подключение временного электроснабжения предусмотрено от временной КТПН;

- прокладку наружных электрических сетей для подключения сетей по временной схеме;

- устройство временного бытового городка для рабочих и служащих подключённого к временным инженерным коммуникациям и сетям;

- перекладку существующих коммуникаций, попадающих под застройку;

- оборудование на выезде со строительной площадки установки с оборотным циклом водоснабжения для мойки колес автотранспорта;

- установку при въезде на строительную площадку информационного стенда с реквизитами объекта строительства;

- выполнение мероприятий по пожарной безопасности объекта (на въезде установить стенд с планом пожарной защиты объекта, оборудовать стенды с комплектами первичных средств пожаротушения), организовать место курения возле противопожарных стендов;

- установку контейнеров для сбора строительного мусора и бытовых отходов;

- установку знаков дорожного движения;

- выполнение мероприятий по технике безопасности с обозначением опасных зон, подъездов, проходов и установить плакаты по технике безопасности.

Второй этап – основной период, включающий основные работы.

Работы «нулевого цикла», в том числе - земляные работы. При производстве земляных работ руководствоваться СП 45.13330.2012 (СНиП 3.02.01-87) «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Вертикальную планировку строительной площадки осуществлять бульдозером ДЗ-42 (ДТ 75). Разработку котлована под фундаменты сооружения, а также траншей для подземных сетей производить экскаватором 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, согласованный 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 монолитных фундаментных плит основной части жилого дома и пристраиваемой части:

- устройство фундамента для башенного крана;

- возведение монолитных конструкций наружных, внутренних стен техподполья и перекрытия на отметке 0,000;

- обратную засыпку пазух котлована.

При работах по возведению конструкций выше отметки 0,000 выполнить:

- устройство монолитных наружных и внутренних стен, колонн и пилонов в жилой и пристраиваемой части;

- устройство монолитных перекрытий и покрытия;

- устройство каменной и кирпичной кладки наружных стен, внутренних стен и перегородок;

- монтаж внутренних инженерных систем;

- отделочные работы;

- работы по прокладке проектируемых постоянных инженерных коммуникаций;

- благоустройство территории с устройством проездов и площадок.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ.

Выполнение работ сезонного характера (включая отдельные виды подготовительных работ) необходимо предусматривать в наиболее благоприятное время года в соответствии с решениями, принятыми в проекте производства работ.

Организацию строительной площадки выполнять в соответствии со стройгенпланом.

В проектную документацию включены технология и порядок производства следующих работ: земляные работы, монтажные работы, работы по устройству каменной кладки, отделочные работы, арматурные и бетонные работы, работы по устройству кровли и мероприятия по прокладке новых инженерных сетей и коммуникаций (в том числе земляные работы и т.д.), а также указания по производству работ в зимнее время и вывозу строительных отходов.

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

мероприятия по противопожарной безопасности и охране окружающей среды в период строительства, перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию и актированию.

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

Общая продолжительность строительства объекта составляет 28 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На участке строительства жилого дома отсутствуют лесные угодья, особо охраняемые природные территории; объекты культурного наследия и утвержденные месторождения полезных ископаемых.

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

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

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

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

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

В целях улучшения экологической обстановки в районе застройки проектной документации 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: двигатели внутреннего сгорания (далее – ДВС) специализированного автотранспорта, обслуживающего площадку твердых

бытовых отходов (ТБО) (источник выброса неорганизованный); открытые гостевые автостоянки (источники выброса неорганизованные).

От вышеуказанных источников в атмосферу выбрасываются следующие ингредиенты загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин нефтяной, сажа, керосин. Суммарная мощность выброса составляет 0,5621 г/с, 0,6963 т/год.

В период эксплуатации максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом существующего фоновое загрязнение на границе жилой застройки не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха. Максимальные концентрации загрязняющих веществ (расчет рассеивания для которых целесообразен) на границе жилой застройки составляют $\leq 0,6$ долей ПДК, что соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

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, фториды плохорастворимые, керосин, пыль неорганическая с SiO₂ 70-20 %, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, бензин нефтяной. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не выявил превышения нормативов предельно допустимых выбросов на границе жилой застройки.

Для предотвращения загрязнения подземных вод 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 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 бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), остатки пиломатериалов, отходы цемента в кусковой форме, лом железобетонных изделий, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом керамики незагрязненный подлежит захоронению на полигоне ТБО. Остальные виды отходов, в том числе являющиеся вторичными ресурсами, подлежат утилизации специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

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

Малоопасный вид отходов – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), смет с территории гаража, автостоянки малоопасный, мусор и смет уличный, мусор от 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 и 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 жилого дома свободен от зеленых насаждений, 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.

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

Установлено, что объект находится в зоне внешней горизонтальной поверхности аэродрома «Черное». Абсолютная высота дома согласована при условии выполнения правил дневной маркировки и ночного светоограждения высотой строительной техники(краны) и ночного светоограждения жилых домов после завершения строительства.

Строительство планируется осуществлять за пределами границ приаэродромной территории аэродрома Чкаловский.

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

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений, шахт лифтов, электрощитовых выполнено в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10 (указанные технические помещения расположены изолировано от жилых помещений). В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения в соответствии с требованиями п. 3.8 и 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

На придомовой территории располагаются:

- гостевые парковки для посетителей жилой зоны;
- 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.

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

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

Расчет количества парковочных мест выполнен в соответствии с нормативными требованиями придомовой территории, норм расчета стоянок автомобилей и требованиями п. 2 приложения к разделу 7.1.12 класс V СанПиН

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

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

В соответствии с представленными расчетами количества образования отходов в составе внутривортовой территории предусмотрено оборудование контейнерных площадок с установкой мусоросборных контейнеров на расстоянии более 20,0 м от окон жилых зданий. Контейнерные площадки оборудованы в соответствии с требованиями п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Предполагается установить 7 контейнеров для ТБО.

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

Источником водоснабжения жилого дома принимаются проектируемые сети.

В здании предусматриваются следующие системы 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.

Источником теплоснабжения для систем отопления служит ИТП, расположенный в подвале под жилой секцией.

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

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

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

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, от ударного и шума оборудования инженерных систем, 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, светильники с лампами накаливания – потолочные, настенные, подвесные. Запроектированные показатели освещенности соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

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

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

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

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

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

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

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

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

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека предусмотрены согласно СП

2.13130 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (далее СП 2.13130).

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

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

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

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

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

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

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

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 зданию доступ МГН на этажи не осуществляется.

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

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

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

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

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

Все сигналы от систем противопожарной защиты объекта выводятся в помещение центральной диспетчерской, в соответствии с требованиями СП

5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (далее СП 5.13130.2009).

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

В каждой секции здания предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений.

Представлены согласованные специальные технические условия.

В качестве световых проемов в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 на каждом этаже 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 EI30. 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.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в настоящих СТУ, безопасная эвакуация людей из здания (пожарных отсеков), подтверждена расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом

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

Возможна замена примененных в проектной документации 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 м, с нескользящей поверхностью, с поручнями на высоте 0,9 м, разворотными площадками 1,5 и 2,2x2,2 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 Р55555-2013.

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. В каждой секции размещены 3 лифта: 1 пассажирский грузоподъемностью 400 кг и 2 грузопассажирских грузоподъемностью 630 кг. Размер кабины грузопассажирских лифтов 1,1x2,1 м 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 проектируемого жилого дома (поз. 12) 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 отмечают 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»

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

В целях экономии энергоресурсов предусмотрен ряд инженерно-технических решений, направленных на повышение экономии и обеспечение рационального расходования энергетических ресурсов и воды.

В системах электроснабжения и электроосвещения предусмотрено:

- учет потребляемой электрической энергии;

- применение электрического оборудования с улучшенными характеристиками КПД;
- сокращение длины электрической кабельной сети путем размещения распределительных щитов в максимальном приближении к группам потребителей электрической энергии по планировочным решениям здания;
- применение гибкой схемы групповой сети с установкой большого числа управляемых групп освещения;
- установление оптимального (не завышенного) уровня освещения помещений и прилегающей к зданию территории;
- применение энергосберегающих источников света (люминесцентные, компактные люминесцентные, светодиодные лампы) с меньшей установленной мощностью, но большей светоотдачей;
- поддержание номинальных уровней напряжения в сети освещения путем применения системы стабилизации напряжения;
- повышение светоотдачи осветительных приборов путем периодической очистки светопрозрачной защитной арматуры.

В системе водоснабжения предусмотрено:

- установка приборов учета воды;
- применение насосов с регулируемым приводом (частотным регулированием);
- применение современной водосберегающей санитарно-технической арматуры, предотвращающей утечки воды и уменьшающей расходы воды в процессе эксплуатации;
- выбор оптимального (не завышенного) давления в водопроводной сети;
- выбор оптимального (не завышенного) температурного графика подаваемой потребителям горячей воды;
- применение циркуляционных схем в системе горячего водоснабжения;
- эффективная теплоизоляция трубопроводов и оборудования системы горячего водоснабжения;
- снижение потерь воды (расходы воды на профилактическое обслуживание водопроводных и канализационных сетей, нерациональное использование воды потребителями);
- контроль состояния сетей и оборудования водораспределения и их своевременный ремонт.

В системах отопления и вентиляции предусмотрено:

- учёт тепловой энергии и теплоносителя с контрольно-измерительной и регулирующей аппаратурой;
- центральное качественное регулирование в системах отопления и вентиляции с возможностью коррекции в зависимости от температуры наружного воздуха;
- установка запорно-регулирующих балансировочных клапанов;
- установка терморегулирующих вентилей на отопительных приборах;
- установка смесительных насосных узлов в контуре теплоснабжения воздухонагревателя приточных установок, позволяющих снизить температуру обратного теплоносителя и значительно повысить качество регулирования и стабильность работы систем;

- количественное регулирование числа оборотов циркуляционных насосов внутреннего контура теплоснабжения, что дает значительное снижение расхода электрической энергии;
- эффективная теплоизоляция трубопроводов и теплового оборудования систем отопления и вентиляции.

Выполнен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций

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

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

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

Согласно выполненного расчета, удельный расход тепловой энергии ($q_{от}^p = 0,12 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) меньше нормируемого удельного расхода тепловой энергии ($q_{от}^{тп} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) 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.

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», ВСН 58-88 (р), приложение 2 и 3: жилые здания – 15-20 лет, фундаменты и лестницы – 60 лет, стены – 30-50 лет, перекрытия железобетонные – 80 лет, и т.д.

Капитальный ремонт жилого дома должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные

показатели ремонтируемых зданий. На капитальный ремонт должно ставиться, как правило, здание в целом или его часть (секция, несколько секций).

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В текстовой части:

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

- представлен расчет с обоснованием количества лифтов.

В графическую часть оперативных изменений не вносилось.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

В текстовой части:

- уточнен перечень потребителей 1 категории;
- включена информация о типе и способах прокладки кабеля 0,4 кВ;
- указан срок проверки состояния устройств молниезащиты.

В графической части уточнена система заземления.

Подраздел «Система водоснабжения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система водоотведения»

В текстовой части – приведены расходы воды:

В графической части:

- на сводном плане указаны места подключения сетей К1;
- приложены планы этажей.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Сети связи»

В текстовой части уточнены данные о типе кабелей для АПС и СОУЭ.

В графической части уточнено место установки блока С200-БКИ.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В текстовой части добавлены сведения о каменной кладке.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- представлено письму ООО «Лидер Девелопмент» от 12.12.2017г. № 8300/1 об отсутствии вырубки зеленых насаждений;
- представлена ситуационная карта-схема с указанием русла реки Хрипань водоохранной зоны реки и объектов рядом расположенной жилой застройки;
- выполнена корректировка расчета рассеивания веществ в атмосфере с учетом жилых домов, расположенных в непосредственной близости от проектируемого объекта;
- откорректирована текстовая часть в отношении охраны и рационального использования земельных ресурсов в соответствии с материалами инженерно-геологических и экологических изысканий.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Графическая часть:

- исключено устройство выхода из помещений непосредственно в лестничные клетки типа Н1;
- ширина прохода к лестничной клетке на кровле предусмотреть не менее 1,4 м;
- насосная станция обеспечена отдельным выходом.

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 и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Текстовая часть - изменен класс энергосбережения: по таблице № 15 определен класс энергосбережения «А» (очень высокий), но с учетом пункта 10.5 СП 50.13330.2012 установлен класс энергосбережения «С+» (нормальный).

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.12), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе».

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К12), выполненная для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз. 12), расположенный по адресу: Московская область, Раменский муниципальный район, городское поселение Раменское, город Раменское, Северное шоссе», в соответствии со статьей 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017 г.), представленная на рассмотрение по составу *соответствует* требованиям Положения о составе разделов проектной 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 проведен экспертизы и получены Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-2

4.3 Общие выводы

Корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К12), выполненная для объекта капитального строительства: «22-этажный односекционный жилой дом (поз.12), 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 проведен экспертизы и получены Заключение № 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**



Сертификат

Стандарт **ISO 9001:2015**

Рег. № сертификата **01 100 1319434**

TÜV Rheinland Cert GmbH подтверждает:

Держатель
сертификата:

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

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

Сфера действия:

Проведение негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий.

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

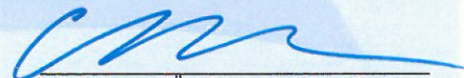
Дата очередных аудитов до 06 августа.

Срок действия:

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

Первый сертификат выдан в 2014 г.

22.09.2017



TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln



ООО «ЭАДСЭ»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК



TÜVRheinland®
Precisely Right.

ЧЕХОВСКИЙ С.О.
МАТВЕЕВ В.А.
02.02.2018



ВСЕГО ПРОИЗВЕДЕНО 58 (ПЯТЬДЕСЯТ ВОСЕМЬ) ЛИСТОВ
СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 60 (ШЕСТЬДЕСЯТ) ЛИСТОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
П.С. ЗИБИК

