

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



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

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

№ 77-2-1-2-0006-18

Объект капитального строительства

«Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе»

Строительный адрес: Московская область, город Раменское,
ул. Мира – 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 г. № 8091 о проведении негосударственной экспертизы корректировки проектной документации, выполненной для объекта капитального строительства: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-1, заключенный между ООО «Лидер Девелопмент» и Обществом с ограниченной ответственностью «Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике» (далее – ООО «ЭАЦСЭ») на проведение негосударственной экспертизы корректировки проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9)» (далее – Объект).

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

Корректировка проектной документации (шифр № 0717/39-9), выполненная Обществом с ограниченной ответственностью Проектная документация, подготовленная Обществом с ограниченной ответственностью «ПромГражданПроект» (далее – ООО «ПромГражданПроект») и корректировка проектной документации (шифр П-101/17-К12) ответственностью «МП «РУМБ» (далее – ООО «МП «РУМБ») для Объекта, в соответствии со статьей 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017 г.), (далее – Кодекс), представлена на рассмотрение в составе, соответствующем требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (далее – Положение № 87).

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

| Идентификационный признак | Показатель |
|--|--|
| Назначение. | Здания жилые общего назначения: - многосекционные, по «ОК 013-2014 (СНС 2008) ОКОФ – 100.00.20.11. |
| Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические | 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. № 04-12/17-1

| | |
|--|--|
| 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) | м ² | 39811,2 |
| 2 | Строительный объем жилого здания, в том числе: | м ³ | 141724,4 |
| | - подземная часть | м ³ | 5325,1 |
| 3 | Количество этажей: включая подземный, подвальный, цокольный, тех.этаж и т.п. | шт. | 20-22 |
| 4 | Площадь застройки | м ² | 2490,0 |
| 5 | Площадь участка по ГПЗУ | га | 2,3041 |
| 6 | Общая площадь здания (сумма площадей помещений) в том числе: | м ² | 38377,8 |
| | Общая площадь квартир (с лоджиями и балконами (коэф=1)) | шт/ м ² | 586/27390,3 |

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
| | Встроенно-пристроенные общественные помещения (БКТ) | шт/ м ² | 1/104,1 |
| | Площадь помещений МОП | м ² | 7294,2 |
| | Площадь помещений технического и инженерного назначения | м ² | 3589,2 |
| 6 | Общая площадь квартир (сумма площадей квартир) | м ² | |
| | - с лоджиями (коэф=0,5) с балконами (коэф=0,3) | м ² | 26476,4 |
| | - с лоджиями и балконами (коэф=1) | м ² | 27390,3 |
| | - площадь квартир без учета балконов и лоджий | м ² | 25536,7 |
| 7 | Кол-во квартир / общая площадь квартир с учетом балконов (коэф=0,3), лоджий (коэф=0,5), в том числе: | шт/ м ² | 586/26476,4 |
| | - 1-комнатные квартиры | шт/ м ² | 339/12213,7 |
| | - 2-комнатные квартиры | шт/ м ² | 168/8772,9 |
| | - 3-комнатные квартиры | шт/ м ² | 79/5489,8 |
| 8 | Количество секций | шт. | 6 |
| 9 | Этажность | шт. | 19-21 |

Сведения о потребности Объекта в топливе газе, воде и электрической энергии

| № | Наименование показателя | ед. изм. | кол-во |
|---|--|----------------------|--------|
| 1 | Теплоснабжение (расчетная тепловая нагрузка) | Гкал/час | 2,193 |
| 2 | Электроснабжение (установленная мощность) | кВт | 687,6 |
| 3 | Водопотребление (расчетный расход) | м ³ /сут. | 201,71 |
| 5 | Водоотведение | м ³ /сут. | 201,71 |

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

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.

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»».

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

Регистрационный номер члена СРО 107 в реестре от 29.05.2017 г.

Лабораторные исследования по геологии:

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

Лабораторные работы по экологии выполнены:

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

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

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

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

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

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

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

Застройщик – ООО «ГарантияСтройИнвест», ИНН 5040102142.

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

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

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-1

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

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

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

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

В соответствии с заявлением ООО «Лидер Девелопмент» от 01.12.2017 г. № 8091 на проведение экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации, выполненной в отношении Объекта, источник финансирования – средства инвестора.

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

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

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

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

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: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе», приложение № 1 к договору от 25.07.2017 г. № 39 согласованное ООО «МП «РУМБ».

Договор от 04.12.2017 г. № 04-12/17-1

2.2.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Проект планировки территории

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

Градостроительный план земельного участка № RU50525000-GPU049112, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 26.11.2012 г. № 3534.

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

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:120.

Площадь земельного участка – 0,9978 га.

В границах земельного участка объектов капитального строительства и объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется.

Градостроительный план земельного участка № RU50525000-GPU049012, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 26.11.2012 № 3533.

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

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:117.

Площадь земельного участка – 0,8491 га.

В границах земельного участка объектов капитального строительства и объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется.

Градостроительный план земельного участка № RU50525000-GPU0008511, утвержден Постановлением Главы Раменского муниципального района Московской области от 18.07.2011 № 1568.

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

Кадастровый номер земельного участка: 50:23:0110146:0080.

Площадь земельного участка – 0,4572 га.

В границах земельного участка объектов капитального строительства и объектов, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не имеется.

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. № 224 на подключение (технологическое присоединение) к водопроводным сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 232 на подключение (технологическое присоединение) к канализационным сетям, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 213 на присоединение к ливневой канализации, выданные Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Технические условия от 20.10.2017 г. № 242 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 радиовещания 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».

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

Типовая или повторно применяемая документация отсутствует.

2.2.5 Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования

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

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

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6612 об объекте недвижимости: земельный участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:120.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6625 об объекте недвижимости: земельный участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:117.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 14.07.2017 г. № 50/023/001/2017-6660 об объекте недвижимости: земельный участок с кадастровым номером: 50:23:0110146:80.

Письмо от 18.08.2017 г. № 1661-014сх-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 Главного управления культурного наследия Московской области от 17.08.2017 г. № 45Исх-3997 «Об отсутствии на рассматриваемых земельных участках памятники истории и культуры, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками культурного наследия».

Письмо Минприроды России от 25.08.2017 г. № 12-47/21810 «Об отсутствии в границах земельных участков особо охраняемых природных территорий федерального значения».

Письмо Министерства экологии и природопользования от 19.07.2017 г. № 24Исх-10465 «Об отсутствии в границы существующих, либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения».

Письмо Администрации Раменского муниципального района Московской области от 15.08.2017 г. № 161-01Исх-5899 «Об отсутствии особо охраняемых природных территорий на земельных участках под строительство Объектов»

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

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

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

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

Письмо ООО «Лидер Девелопмент» от 13.12.2017 г. № 8300/1 «Об отсутствии зеленых насаждений на земельном участке».

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 встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой» (корпуса 14А, 14Б, 13, 21, 12, 24А, 24Б, 24В, 9, 10, 26) по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе.

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 №1202-2-4-1 от 31.01.2018 г., выданное Главным управлением МЧС России по Московской области.

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации общества с ограниченной ответственностью «Проектное бюро № 1» (далее – ООО «Проектное бюро № 1») от 18.12.2012 г. № 2-1-1-1244-12 в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроено-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 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации общества с ограниченной ответственностью «ПромМашТест» (далее – ООО «ПромМашТест») от 25.10.2016 г. № 77-2-1-3-0346-16 в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» (далее – Заключение № 77-2-1-3-0346-16).

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 г. № 77-1-1-0076-17, выполненных в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой» (корпуса 14А, 14Б, 13, 21, 12, 24А, 24Б, 24В, 9, 10, 26) по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира-Северное шоссе» (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 капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» были рассмотрены организациями негосударственной экспертизы 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 «МП «РУМБ», для Объекта (шифр № 0717/39-9), 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 применительно к Объекту (шифр № 0717/39-9), представленная согласно Кодексу и Постановлению № 87, рассмотрена в составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

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

Подраздел «Система электроснабжения».

Подраздел «Система водоснабжения».

Подраздел «Система водоотведения».

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

Подраздел «Сети связи».

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Корректировка проектной документации для Объекта выполнена в соответствии:

- сведений о задании заказчика на разработку и корректировку проектной документации;
- сведений о градостроительном плане земельного участка;
- сведений о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

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

Расчеты выполнены в программном комплексе «ЛИРА-САПР». 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).

Проектная документация разработана для производства работ в летнее время.

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»

Характеристика объекта

Жилой дом (корп. 9) входит в состав: «Группы многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Участок строительства жилого дома (корп. 9) площадью 1,2684 га является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Вдоль южной границы участка располагается подземный гараж.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 131,43.

В плане здание имеет Г-образную форму с габаритными размерами в осях 131,60 x 56,15м.

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

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

По территории участка предусмотрена прокладка проектируемых инженерных сетей: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализование и ливнеотвод. Точки присоединения к существующим инженерным сетям приняты в соответствии с техническими условиями.

Для сбора мусора на участке размещена площадка с пятью контейнерами ТБО на расстоянии от 30 м до 80 м от выходов из секций дома. Контейнеры устанавливаются на площадке с твердым покрытием, огороженной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Удаление отходов и мусора с территории осуществляется по договору со специальной лицензированной организацией в установленном порядке.

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

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

Продольные уклоны проектируемых проездов приняты от 5‰ (0,29°) до 50‰ (2,86°), поперечный уклон – 20‰ (1,15°). Продольные уклоны путей движения пешеходов приняты от 5‰ (0,29°) до 50‰ (2,86°), поперечный уклон – 15‰ (0,86°).

В местах пересечений пешеходных тротуаров с проезжей частью высота бетонного бордюрного камня 0,015 м. Сопряжение территорий, расположенных в разных уровнях, осуществляется с помощью откосов. Проектные откосы выполнены с заложением 1:1,5 (33,7°).

Благоустройство территории предусматривает установку уличного освещения, скамеек и урн для мусора, озеленение территории. В северной части участка предусмотрено размещение площадок для отдыха взрослого населения, игр детей и занятий физкультурой с установкой необходимого технологического оборудования. Общая площадь зоны площадок составляет 1483,0 м².

Тротуары и пешеходные дорожки предусмотрены из асфальтобетона

На придомовой территории корпуса 9 предусмотрено размещение гостевых автостоянок.

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»

19-21-этажный жилой дом с подвалом и техническим разделен на 6 секций, каждая секция имеет 2 выхода в противоположные стороны. Технический

подвальный этаж предназначен для размещения инженерного оборудования здания. Высота этажа 2,39 м в чистоте от пола до потолка.

На первом этаже предусмотрены помещение консьержки с сан. узлом и комнатой уборочного инвентаря; жилые квартиры; помещения для сдачи в аренду (Секция 5); электрощитовая (Секции 1, 3, 5); колясочная в каждой секции. Высота этажа 2,73 м в чистоте от пола до потолка.

На типовом жилом этаже – квартиры. Высота этажа 2,73 м в чистоте от пола до потолка.

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

В каждой секции имеется 2 лифта: грузопассажирский на 630 кг и пассажирский на 400 кг, к ним примыкает незадымляемая лестничная клетка класса Н1, переход на которую осуществляется через открытую лоджию. Лестница оборудована отдельным выходом на улицу через тамбур.

Кровля жилой части здания плоская с внутренним организованным водостоком, не эксплуатируемая. Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку. Кровля над входными группами плоская с организованным наружным водостоком.

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.

Наружные двери на переходных лоджиях, незадымляемых лестниц металлические, утепленные, с армированным остеклением, уплотнениями в притворах, оборудованные доводчиками с пределом огнестойкости EI 30.

Наружные двери входной группы в жилую часть металлические утепленные, оборудованные доводчиками.

Наружные двери в технические помещения, выход на кровлю металлические утепленные с пределом огнестойкости EI 30.

Наружные двери в машинное отделение металлические утепленные с пределом огнестойкости EI 60.

Отделка помещений.

Жилая часть-квартиры:

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

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

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

Помещения технического назначения:

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

- потолки – затирка поверхности, побелка;
- полы – бетонные, керамическая плитка.

Места общего пользования:

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

Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения

Нежилые помещения 1-го этажа

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

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

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

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

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

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

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Участок застройки находится в городском поселении Раменское, г. Раменское, Московской области в 26,6 км от МКАД на юго-восток. Участок площадью 1,2684 га предназначен для размещения жилого дома.

Непосредственно под подошвой фундаментной плиты залегают грунты со следующими расчетными значениями физико-механических характеристик:

- насыпной грунт (ИГЭ-1),
- песок средней крупности, средней плотности (ИГЭ-2),
- песок средней крупности, рыхлый (ИГЭ-2а).

Концы свай заходят в грунт со следующими расчетными значениями физико-механических характеристик:

- глина полутвердая (ИГЭ-7п), $E = 18,8$ МПа, $c = 0,053$ МПа, $\varphi = 20^\circ$.

Грунты неагрессивны по всем показателям к бетонам W4.

Пространственная схема здания решена в каркасно-стеновой системе.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания

обеспечивается совместной работой несущих вертикальных (стены и пилоны) и связанных с ними горизонтальных (перекрытия) монолитных железобетонных конструкций.

Уровень ответственности проектируемого здания – II.

Прогибы и перемещения здания

Максимальная расчетная осадка фундамента составляет 102 мм, что не превышает допустимого значения 180 мм (СП 22.13330.2011, Приложение Д, таблица Д1).

Относительная разность осадок при действии расчетных нагрузок составляет $22/96400=0,00023$ мм, что не превышает допустимого значения 0,0024 (СП 22.13330.2011, Приложение Д, таблица Д1).

Максимальное горизонтальное перемещение верха здания составляет 58 мм, что не превышает допустимого значения $h/500=81430/500=163$ мм (СП 20.13330.2011, таблица Е4).

Максимальный прогиб перекрытия типового этажа составляет ~4,1 мм, что меньше допустимого при пролете 6200 мм / $202 = 30,7$ мм.

В качестве основания для несущих конструкций здания запроектирован комбинированный свайно-плитный фундамент.

Свайное основание выполняется из железобетонных свай сечением – 300х300 мм - С 100.30-11 (1589 шт.) по Серии 1.011.1-10 Выпуск 1.

Погружение свай производится вдавливанием в лидерные скважины (по СП 24.13330.2011). Расчетная нагрузка на сваю 50 тс. Головы свай разбиваются на высоту 500 мм с сохранением арматурного каркаса свай. Таким образом обеспечивается жесткая заделка свай в фундаментную плиту.

Отметка подошвы фундаментной плиты 127,700 м.

Конструктивные решения

Свайно-плитный фундамент: плита выполняется из бетона класса В25, W4 на свайном основании толщиной 1000 мм, армированная арматурой А500С. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм:

Наружные стены подземной части здания: монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4, армированные арматурой А500С, толщиной 200 мм и 180 мм. Ниже планировочных отметок имеют следующую конструкцию по ранее выданной проектной документацией получившей Заключения № 2-1-1-1244-12 и № 77-2-1-3-0346-18

Пилоны

Монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 200.

Внутренние стены подземной части здания: монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 180 мм. Гидроизоляция подземных конструкций (горизонтальная, вертикальная): по всем вертикальным и горизонтальным поверхностям фундаментов выполняется оклеечная гидроизоляция из 2-х слоев.

По всем поверхностям наружных стен нулевого цикла выполняется оклеечная гидроизоляция из 2-х слоев.

Конструктивные и технические решения надземной части здания

Пилоны-монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 200 мм.

Внутренние стены-монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 180 мм.

Диафрагмы жесткости-монолитные железобетонные стены в продольном и поперечном направлении, стены лестничных клеток и ядра лифтовых шахт из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 180 мм.

Перекрытия-монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 200 мм.

Покрытие-монолитное железобетонное из бетона класса В25, армированное арматурой А500С, толщиной 200 мм.

Лестничные площадки-монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 200 мм и 220 мм.

Лестничные марши-сборные железобетонные из бетона В25, серии МЛ 30-60-10 по РС 6172-95.

Балконы, лоджии-монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой А500С, толщиной 200 мм.

Конструкция полов, кровли, стен, перегородок, подвесных потолков

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

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

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

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

Согласно СП 54.13330.2011 здание соответствует I степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0. Предел огнестойкости принятых строительных конструкций здания в соответствии с СП 112.13330.2011 не менее:

- пилоны R 120
- несущие стены и стены лестниц REI 120
- марши и площадки лестниц R 60
- междуэтажные перекрытия и покрытие REI 120
- наружные ненесущие стены E 30
- несущие стены и стены лестниц в пределах подземной части REI 150
- марши и площадки лестниц в пределах подземной части REI 150
- перекрытие над подземной частью REI 150
- перекрытие над первым этажом нежилых помещений REI 150

Пожаробезопасность монолитных железобетонных конструкций обеспечивается фиксированной толщиной несущих элементов и величиной защитного слоя бетона до рабочей арматуры.

Ограждающие конструкции разработаны в соответствии с

теплотехническими расчетами и обеспечивают соблюдение требуемых теплозащитных характеристик здания.

Необходимые теплозащитные характеристики ограждающих конструкций обеспечиваются применением эффективных утепляющих материалов.

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 проектной документации 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;

- ограждающие конструкции соответствуют требованиям СП 50.13330.2012;

- согласно п. 5.1 (а) СП 50.13330.2012 допускается уменьшение сопротивления теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания по сравнению с нормируемым значением, но не ниже минимальных величин R_{min} : $R_{min} = R_{req} \cdot 0,63$ – для стен; $R_{min} = R_{req} \cdot 0,8$ – для остальных ограждающих конструкций.

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 по II категории. Подключение вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилого дома осуществляется по 8-ми кабельным линиям от распределительного устройства РУ-0,4 кВ. Рабочее напряжение - ~380/220 В. Рр-844,4 кВт.

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

- потребители жилой части комплекса;
- потребители технических помещений.

К потребителям I категории жилой части комплекса относятся:

- лифты;
- аварийное общедомовое освещение;
- пожарная сигнализация и т. д.;
- заградительные огни;
- вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха -пожарные насосы,
- ИТП.

- световые эвакуационные указатели.

Внутренние электрические сети секции жилого дома питаются от ВРУ-1 – ВРУ-4.

Предусмотрен учет электроэнергии.

Жилой дом относится к 2-му уровню по надежности защиты от прямых ударов молнии (ПУМ). Предусматривается молниеприемная металлическая сетка 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, 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.

Проектной документацией предусматриваются следующие типы искусственного электроосвещения:

- световая заградительная сигнализация;
- внутреннее рабочее электроосвещение;
- внутреннее аварийное (эвакуационное) электроосвещение;
- ремонтное освещение технических помещений;
- подсветка наружных выходов из здания и номерных знаков, пожарного гидранта.

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

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

Мероприятия по экономии электроэнергии:

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

Счетчики приняты многотарифные класса точности 0.5.

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

Подраздел «Система водоснабжения»

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 мм.

Вводы предусмотрены в помещение насосной. Глубина заложения вводов принимается согласно СП 31.13330.2012. Вводы в здание осуществляются согласно указаниям Серии 5.905-26.04 выпуск 1. Ввод водопровода оборудуется водомерным узлом с обводной линией, согласно Серии 5.901-1 выпуск 0.

Предусмотрен турбинный расходомер-счетчик 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 – 15 м вод. 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 техническому этажу, закольцована по вертикали и горизонтали.

Гидравлический расчет систем водопровода выполняется по СП 30.13330.20102.

Требуемый напор в системе ХВС I зоны составит – 48 м вод. ст.

Требуемый напор в системе ХВС II зоны составит – 83 м вод. ст.

Требуемый напор в системе ХВС при пожаре составит – 93,3 м вод. ст.

Требуемый напор в системе ГВС I зоны составит – 51 м вод. ст.

Требуемый напор в системе ГВС II зоны составит – 86 м вод. ст.

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.

Учитывая, что гарантированный напор в сети 10,00 м вод. ст. для снабжения водой I зоны предусмотрена автоматическая насосная установка с частотным регулированием: «Насосная станция в обвязочном комплекте со шкафом управления: с характеристиками не менее $Q = 6,2 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 44 \text{ м}$.

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

Для противопожарного водоснабжения предусмотрена автоматическая насосная установка: «Насосная станция в обвязочном комплекте со шкафом управления: с характеристиками не менее $Q = 37,22 \text{ м}^3/\text{ч}$. $H = 87 \text{ м}$.

На подводках воды в каждую квартиру устанавливаются регуляторы давления марки КФРД-10-2,0, в одном корпусе которого предусматривается запорное устройство, фильтр и регулятор давления.

После КФРД устанавливается счетчик холодной воды с импульсным выходом. Водоснабжение санузла консьержа осуществляется от водопровода I зоны.

В помещениях БКТ 1 этажа проектной документацией также предусмотрена установка КФРД-10-2,0, счетчиков холодной воды с импульсным выходом.

В проектной документации предусмотрена установка 2 поливочных кранов Ду 25мм, для поливки прилегающей территории, которые устанавливаются в нишах на фасаде здания.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен кран Ду 15 мм для присоединения пожарного шланга диам. 19 мм, длиной 15 м с распылителем диам. 20 мм – как первичное устройство внутриквартирного пожаротушения. Расход крана принимается равным 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 2 пожарных стояка Ду 80 мм.

Проектной документацией предусмотрена установка, на каждом этаже (плюс 1 ПК на секцию на техническом этаже), пожарных кранов Ду 50 мм.

Пожарные краны укомплектованы пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром spryska 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.

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

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 Ду 80 мм в инженерном блоке лестнично-лифтовых узлов, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

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

Сборный циркуляционный трубопровод II зоны прокладывается по подвалу.

Для учета расхода горячей воды в ИТП на выходе трубопроводов Т3, Т4 в подвал устанавливаются статические ультразвуковые расходомеры.

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

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

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

Системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водопровода Ду 15-150 мм монтируются:

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

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 помещений БКТ.

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.

Изоляция стояков и магистралей предусматривается из негорючих материалов в соответствии с требованиями СНиП 41-03-2003.

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

Установка приборов учета.

Установка водосберегающей арматуры и оборудования.

Изоляция трубопроводов горячей воды от потерь тепла.

Установка насосов с регулируемым приводом для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

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

Подраздел «Система водоотведения»

В здании проектируются отдельные сети канализации:

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

Отведение хозяйственно-бытовых стоков жилого дома предусматривается самотеком в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации выпусками диаметром 160 мм.

Канализационные стояки жилой части здания прокладываются в шахтах санузлов. Канализационные стояки БКТ помещений прокладываются в шахтах санузлов этих помещений.

Вентиляция канализационных стояков жилой части предусматривается выводом на 0,2 м выше кровли сборных вентиляционных трубопроводов диаметрами 160 мм.

Для вентиляции канализационных стояков помещений БКТ предусматривается установка вентиляционного клапана.

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

Все трубопроводы внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации монтируются из НПВХ раструбных безнапорных труб для внутренней канализации по ТУ 6-19-307-86 с изм. Выпуски диаметром 160 мм монтируются из НПВХ раструбных безнапорных труб для наружной канализации по ТУ 6-19-307-86 с изм.

Водосток

Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водосточные воронки с электрообогревом Ду 100 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.

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 160 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, для последующей перекачки воды в наружную сеть дождевой канализации.

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

водостока большего диаметра, подключение через установленный обратный клапан.

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

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

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

На стояках хозяйственно-бытовой канализации и внутренних водостоков в местах пересечения с перекрытием устанавливаются противопожарные муфты, самосрабатывающие ОГРАКС-ПМ-110.

Бытовое водоотведение проектируемого объекта, в количестве 83,022 м³/сут., (9,44 л/с) производится до колодца на границе участка, далее в проектируемую сеть канализации, согласно Техническим условиям № 228 от 20.10.2017 г. выданным Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

Отведение дождевых стоков, в количестве 9,44 л/с, осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации согласно Техническим условиям № 215 от 20.10.2017 г. выданным Администрацией Раменского муниципального района Московской области.

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 6-ти секционный 21-о этажный жилой дом с подвалом и теплым чердаком и с нежилыми помещениями без конкретной технологии (БКТ).

В подвальной части здания размещаются инженерные коммуникации, технические помещения. На первых этажах секций запроектированы помещения общественного назначения и помещения без конкретной технологии (БКТ). На верхнем техническом этаже располагается помещение машинного зала, венткамера подпора воздуха, на кровле здания устанавливаются вентиляторы дымоудаления.

Проектируемое жилое здание оборудуется следующими системами:

- отопления;
- вентиляции;
- дымоудаления;
- подпора воздуха в лифтовые шахты;
- компенсация дымоудаления.

Источником тепла для жилого дома является, согласно техническим условиям № 242 от 20.10.2017 г., выданным Администрацией Раменского муниципального района Московской области, существующие тепловые сети с параметрами теплоносителя 110-70°C.

Проектная документация на тепловые сети разрабатывается по отдельному договору и данной экспертизой не рассматривается.

Присоединение внутренних систем здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП, расположенный в подвале в секции №5 в осях А-В/1-5 на отм. минус 2,630:

- для систем отопления и вентиляции по независимой схеме через теплообменники, с регулированием температуры теплоносителя по температурному графику;

- для систем горячего водоснабжения - по двухступенчатой смешанной схеме.

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

Для помещений без определенного функционального назначения (БКТ) предусмотрена отдельные ветки систем отопления и теплоснабжения приточных установок.

Общий учет тепла осуществляется в помещении ИТП общедомовым счетчиком учета.

Проектной документацией предусмотрен поквартирный учет тепла (установка на каждом приборе). Предусмотрена установка тепловых счетчиков накладных с креплением на приборах отопления.

Установка отдельных приборов учета на БКТ устанавливается будущим собственником.

Параметрами теплоносителя является:

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

Расходы тепловой энергии:

- на отопление жилой части дома – 2040,3672 кВт (1,7544 Гкал/час);
- на отопление нежилой части – 510,0918 кВт (0,4386 Гкал/час);
- на вентиляцию нежилой части – 162,8200 кВт (0,1400 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение жилой части дома – 1006,4602 кВт (0,8654 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение нежилых помещений – 251,6732 кВт (0,2164 Гкал/час).

Суммарный расход тепловой энергии на жилой дом – 3971,4124 кВт (3,4148 Гкал/час).

Отопление

Система отопления жилой части дома запроектирована однотрубная для жилой части и двухтрубная для лестничных клеток и лифтовых холлов, с вертикальными стояками с верхней (по чердаку) разводкой подающей магистрали и обратной магистрали – по подвалу.

Из ИТП выходит подготовленная вода и магистральными трубопроводами разводится к стоякам отопления.

Проектной документацией предусмотрены отдельные системы отопления для жилых и нежилых помещений.

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

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

В качестве нагревательных приборов жилой части приняты стальные конвекторы с запорной арматурой. На подающих и обратных участках стояков отопления устанавливаются шаровые краны отечественного производства.

Лестницы и лифтовые холлы отапливаются отдельными вертикальными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные конвекторы. В помещении электрощитовой в качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

В помещении электрощитовой в соответствии с требованиями «Правил устройств электроустановок» все соединения трубопроводов отопления выполняются на сварке. Отключающая и воздуховыпускная арматура вынесена за пределы щитовой.

Системы оборудуются необходимой запорной, регулирующей и спускной арматурой.

- автоматические воздухоотводчики;
- балансировочные и измерительно-спускные клапаны;
- запорные вентили и клапаны, спускные краны на каждом магистральном трубопроводе.

Системы отопления оборудуются контрольно-измерительными приборами.

Общий учет тепла осуществляется в помещении ИТП общедомовым счетчиком учета. Предусмотрена установка теплосчетчиков накладных с креплением на приборах отопления.

Установка отдельных приборов учета на БКТ устанавливается будущим собственником.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики на чердаке, установленные в верхней точке трубопроводов, и через воздушные краны на отопительных приборах.

Системы отопления оборудуются необходимой запорной, регулирующей и спускной арматурой:

- автоматические воздухоотводчики в верхних точках систем отопления;
- балансировочные и измерительно-спускные клапаны на ответвлениях от магистралей и на стояках систем отопления;
- запорные вентили и клапаны, спускные краны на каждом магистральном трубопроводе в нижней части стояка.

Для 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 компенсаторы отечественного производства, 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 чердаку изолируются теплоизоляционными цилиндрами по ТУ 2535-001-75218277-05 или аналогами из негорючих материалов.

Предварительно на трубопроводы наносится антикоррозийное покрытие: грунтовка 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.

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

Вентиляция

Для каждой секции предусмотрены самостоятельные системы вентиляции.

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;
- гардеробной – 10 м³/час;
- санитарный узел – 50 м³/час;
- из раздельных санузлов – 25 м³/час;
- жилой комнаты – 3 м³/час на 1 м² жилой площади для жилых помещений до 20 м² и 30 м³/час на 1 человека при общей площади более 20 м²;
- машинное отделение лифтов – 0.5 м³/ч;
- кладовая – 0,2 м³/ч.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы в строительных конструкциях.

Вытяжной воздух поступает в ответвление шахты, на следующем этаже в основную шахту с выходом на «теплый» чердак и далее через центральную вытяжную шахту на кровлю.

Удаление воздуха из квартир верхнего этажа предусматривается бытовыми вентиляторами.

Приточный воздух в помещения поступает через регулируемые оконные фрамуги.

Вентиляция помещений, расположенных в подвале - естественная, отдельная от жилой части дома через вентиляционные каналы и с монтажом на кровле дефлекторов.

Воздуховоды вентиляционных систем выполняются в строительном исполнении. Стыки вентиляционных каналов блоков тщательно очищаются от раствора. Герметизация вытяжных каналов выполняется раствором НЦ с последующей затиркой.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали с толщиной металла согласно прил. К СП 60.13330.2016.

В помещениях без конкретной технологии (БКТ) вентиляция предусматривается отдельным проектом арендатором.

Воздухообмен для нежилых помещений принят из расчета 60 м³/ч на 1 человека при норме 10 м² площади нежилого помещения на 1 человека.

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.

Противодымная вентиляция

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

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

Удаление продуктов сгорания предусматривается из межквартирных коридоров жилых секций системами ВД1/1 - 1/6.

Системами подпора воздуха при пожаре оборудуются:

- подпор в лифтовые шахты системами ПД1/1 - 1/6 и ПД2/1 - 2/6;
- компенсация дымоудаления из межквартирных коридоров системами ПД3/1 - 3/6. Размещается в коридоре на каждом жилом этаже и имеет противопожарный клапан, устанавливаемый на высоте 300мм от пола. При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят 30%;

Для удаления дыма из поэтажных коридоров при пожаре приняты вытяжные системы ВД1/1 - 1/6.

Шахта дымоудаления размещается в холле на каждом этаже и имеет дымоприемный клапан, установленный под потолком холла. Предел огнестойкости клапана EI 30.

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

Вентиляционные установки систем ВД размещаются на кровле жилого дома.

Подача приточного воздуха в нижнюю зону коридоров предусмотрена через противопожарные нормально закрытые клапана с огнестойкостью EI 60 с электрическим приводом.

На воздухопроводы в шахты лифтов систем ПД1, ПД2, ПД3 устанавливаются клапаны оцинкованной с пределом огнестойкости EI30.

Вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции установлены на кровле.

Вентиляторы приточной противодымной вентиляции установлены на техническом этаже.

Системы дымоудаления ВД укомплектовываются крышными вентиляторами.

Системы ПД укомплектованы осевыми 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.

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 воздухопроводов и шахт за пределами обслуживаемого помещения;

- EI 60 – для вертикальных воздухопроводов 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 60 – при нормируемом пределе огнестойкости ограждающей строительной конструкции REI 60.

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.

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 теплопотуплений 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»

Система контроля и управления доступом запроектирована на базе многоабонентного домофона «Визит». Предусматривается разблокировка дверей при пожаре. Коммутация от сигнально- пускового блока до устройств домофонной связи и кабели питания запроектированы кабелем FRLS.

Автоматизация и диспетчеризация внутренних инженерных систем предусматривается на базе диспетчерского комплекса «ОБЬ».

Для прокладки кабельных линий предусматриваются неперфорированные лотки и закладные гильзы.

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на базе оборудования интегрированной системы безопасности «Орион» ЗАО НВП «Болид в составе: АРМ Орион ПРО, пультов контроля и управления С2000М, преобразователей интерфейсов С2000-ПИ и С2000-Ethernet, КДЛ связи С2000-КДЛ, контрольно-пусковых блоков С2000-КПБ, извещателей ДИП-34А-03, С2000-ИП-03, ИПР-513-3АМ, адресных расширителей С2000-АР2, сигнально- пусковых блоков С2000-СП2, и С2000-СП4/220, ИП-212-42 и РИП-24 исп. 11.

Предусмотрена СОУЭ 1 типа при помощи звуковых оповещателей Маяк-24-ЭМ.

Предусмотрено применение кабелей FRLS. Предусмотрена противопожарная автоматизация.

Предусматривается телефонизация и радиофикация от оборудования оператора связи в телекоммуникационных шкафах. Кабельные линии радиотрансляционной сети запроектированы проводом ПТПЖ 2х1,2.

Внутриквартирные сети радиофикации выполняются после отделки квартир.

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 6 «Проект организации строительства»

Участок застройки находится в городском поселении Раменское, г. Раменское, Московской области в 26,6 км от МКАД на юго-восток.

Настоящий раздел разработан на основании задания на разработку проектной документации по Объекту:

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.

С запада от площадки строительства шестисекционного жилого дома (корп.9) расположен существующий многоквартирный жилой дом Северное шоссе, 18, с южной стороны жилые дома Северное шоссе, 2, 4, 6.

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 (автобетононасосами, автобетоносмесителями и т.п.). Расстояние перевозки кирпича, блоков из легких бетонов составляет 10 км. Среднее расстояние перевозки местных строительных материалов составляет до 40 км.

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.

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, обозначенном 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.

При строительстве здания в стесненных условиях городской застройки рекомендуется применять грузоподъемные краны, отработавшие не более 80 % нормативного срока службы, оборудованные современными приборами и устройствами безопасности.

В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей, материалов и технологического оборудования.

Строительно-монтажные работы производить в три этапа:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап строительства включает в себя:

- устройство временного ограждения. Ограждение выполнить высотой 2 м в соответствии с ГОСТ 23407-78 с козырьком в местах прохода пешеходов (см. лист 1 Строительный генплан (1:500);

- разработку проекта производства работы крана (ППРк), проект производства работ (ППР), а также разработку технологических карт на отдельные виды работ;

- организацию бытовой зоны (помещений) для рабочих;
- организацию инструментального хозяйства для обеспечения бригад необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, средствами подмащивания, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренными нормокомплектами;
- выполнение временного электроосвещения территории стройплощадки с установкой пакетного выключателя;
- организацию пункта охраны объекта;
- геодезическую разбивку основных осей зданий с закреплением их на местности;

У въезда на строительную площадку установить:

- схему движения и знак ограничения скорости автотранспорта – 5 км/ч;
- план пожарной защиты в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04. 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» с нанесенными зданиями и сооружениями, въездами и подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи;

- стенд с реквизитами строительной организации;
- строительные знаки безопасности: «Опасная зона. Проход запрещен» или «Опасная зона. Работает кран».

Составить акт об окончании подготовительного периода и получить разрешение на производство работ.

Поставить или перебазировать на рабочее место строительные машины, механизмы, передвижные (мобильные) механизированные установки.

Основной этап строительства

К основным работам по строительству объекта или его части разрешается приступать только после устройства ограждения строительной площадки (охранных, защитных или сигнальных) и создания разбивочной геодезической основы. До начала возведения сооружений необходимо произвести срезку

и складирование используемого растительного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальную планировку строительной площадки, работу по водоотводу, устройство постоянных и временных внутриплощадочных дорог и инженерных сетей (канализации, водо-, тепло-, энергоснабжения и др.), необходимых на время строительства и предусмотренных проектами организации строительства и проектами производства работ (ППР), а также произвести вынос инженерных сетей и коммуникаций из пятна застройки.

Организационно-технологическая схема основного этапа строительства

1-й тех. этап – разбивка осей здания на местности (геодезические работы);

2-й этап – разработка и планировка дна котлована. Разработку котлована рекомендуется производить с помощью одноковшовых экскаваторов, оборудованными обратной лопатой типа ЭО-3222 емкостью ковша 0,5 м³, ЭО-2621А емкостью ковша 0,25 м³, устройство вертикальных стенок в зонах на границе отведенного участка (вариант крепления вертикальных стен (щитами, шпунтового ряда и т.д.) проработать в ППР на устройство фундаментной плиты ФПм);

3-й этап – устройство свайного поля «с земли». Работы рекомендуется производить с помощью сваебойной и буровой установкой LIEBHERR LRB 125;

4-й этап – устройство фундаментной плиты ФПм с внешними (по контуру) вертикальными монолитными железобетонными стенами. В качестве основного монтажного механизма принят автомобильный кран КАТО SR-300LS для разгрузки, подачи, установки арматуры и опалубки. Подача бетона непосредственно в тело фундаментной плиты может производиться из миксера автобетоносмесителя СБ-69Б, подача бетонной смеси рекомендуется производить автобетононасосом Putzmeister BSF 36.16H;

5-й этап – обратная засыпка грунта с уплотнением в зонах с откосами. Работы рекомендуется выполняются бульдозером типа Д-606, самоходными пневмоколесными катками ДУ100, ДУ-101, массой от 14 до 26 т (за 6-8 проходов, коэффициент уплотнения 0,98);

6-й этап – устройство стен и перекрытий подвального этажа. Устройство производить при помощи автомобильного крана КАТО SR-300LS для разгрузки, подачи, установки арматуры и опалубки. Подача бетонной смеси рекомендуется производить автобетононасосом Putzmeister BSF 36.16H из миксера типа автобетоносмесителя СБ-69Б;

- монтаж башенных кранов. Монтаж башенных кранов типа LIEBHERR 112 ЕС-Н8 для возведения: кран № 1 для возведения секций 1-4; кран № 2 для возведения секций 5-6. Монтаж опор башенных кранов производится на отдельных фундаментах. На стадии разработки проекта производства работ разработать фундамент под каждый башенный кран.

7-й этап – монтаж башенных кранов. Монтаж башенных кранов типа LIEBHERR 112 ЕСН8 для возведения: кран № 1 для возведения секций 1-4; кран № 2 для возведения секций 5-6. Монтаж опор башенных кранов производится на отдельных фундаментах. На стадии разработки проекта производства работ разработать фундамент под каждый башенный кран.

8-й этап – возведение надземной части здания. Устройство несущих монолитных железобетонных конструкций стены, перекрытия и лестницы. Устройство ограждающих конструкций стен из пескоцементных блоков

«Rossmate», производится вручную, а подача поддонов с блоками производится при помощи башенных кранов типа LIEBHERR 112 EC-H8. Устройство монолитных железобетонных перекрытий и лестниц при помощи башенных кранов типа LIEBHERR0717/39-9-ПОС 29112 EC-H8 для разгрузки, подачи, установки арматуры и опалубки. Подача бетонной смеси до отметки + 28,080 рекомендуется производить автобетононасосом Putzmeister BSF 36.16H с подачей в приемный бункер миксером типа автобетоносмесителя СБ-69Б. После отметки + 35,000 подачу бетонной смеси производить в бадьях при помощи башенных кранов типа LIEBHERR 112 EC-H8;

- 9-й этап – монтаж внутренних инженерных систем (водопровод, канализация и т.п.);
- 10-й этап – внутренние отделочные работы мест общего пользования;
- 11-й этап – устройство внутриквартальных и вне квартальных инженерных сетей в т.ч.:
 - устройство наружных сетей водопровода;
 - устройство наружных сетей хозяйственной бытовой канализации;
 - устройство сетей электроснабжения до 0,4 кВ.

Заключительный этап строительства включает в себя:

- благоустройство территории;
- пуско-наладочные работы (могут выполняться в основной период строительства, если это установлено руководящей документацией);
- сдача объекта в эксплуатацию.

В проектную документацию включены технология и порядок производства следующих работ: земляные работы, свайные 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, временных 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. 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.

Продолжительность строительства многоквартирного 19 - 21-этажного жилого дома принимается равной 24 месяцам. в т.ч.:

- подготовительный период – 1 мес.;
- подземная часть – 5 мес.;
- надземная часть – 14 мес.;
- отделка – 4 мес.

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 многоэтажного шестисекционного жилого дома (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенного по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира - Северное шоссе отсутствуют лесные угодья, особо охраняемые природные территории (представлены письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.08.2017г. № 12-47/21810 «О предоставлении информации», письмо Министерства экологии и природопользования Московской области от 19.07.2017 г. № 24 исх-10465, письмо администрации Раменского муниципального района Московской области № 161-01Исх-5899 от 15.08.2017 г.); объекты культурного наследия (представлено Министерство культуры Московской области от 13.04.2015 г. №45 Исх-3997 от 17.08.2017 г.) и утвержденные месторождения полезных ископаемых (представлено Заключение Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу № 21 ПИ/ 127 от 27.01.2009г.).

Согласно представленному письму ООО «Лидер Девелопмент» № 8300/1 от 12.12.17г. по состоянию на 13.12.2017 г. на рассматриваемом земельном участке зеленые насаждения, попадающие в зону производства работ отсутствуют.

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

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

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

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

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

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

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

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 $\leq 0,69$ 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, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, керосин, пыль неорганическая с SiO_2 70-20%, пыль неорганическая с SiO_2 более 70%, 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 к/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 РФ».

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

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

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

В период эксплуатации проектируемых объектов образуются: отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), отходы упаковочного картона незагрязненные, мусор и смет уличный, мусор от БКТ и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, смет с территории гаража, 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 БКТ и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собираются в мусорные контейнера с дальнейшим вывозом для захоронения на полигоне ТБО. Остальные виды отходов, в том числе являющимися вторичными ресурсами, утилизируются специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

Проектной документацией предусматриваются организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Для уменьшения негативного воздействия при обращении с отходами производства и потребления предполагаются следующие мероприятия:

своевременный вывоз образующихся отходов к местам складирования утилизации; селективное обращение с отходами, предусматривающее их разделение на виды; оборудование мест временного хранения (накопления) с учетом классов опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов.

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

Участок застройки находится в городском поселении Раменское, г. Раменское, Московской области в 26,6 км от МКАД на юго-восток. Участок площадью 1,2684 га предназначен для размещения жилого дома.

Проектируемый жилой дом располагается внутри жилой застройки и окружен существующей жилой застройкой многоэтажными жилыми домами секционного и башенного типа. Также в непосредственной близости имеются местные проезды, соединяющие застройку с городскими улицами.

Проектируемый участок площадью 1,2684 га расположен частично на семи участках с кадастровыми номерами: 50:23:0110146:92, 50:23:0110146:80, 50:23:0110146:117, 50:23:0110146:505, 50:23:0110146:120, 50:23:0110146:119, 50:23:0110146:85 и является собственностью ООО «Лидер Девелопмент».

Категория земель – Земли поселений (земли населенных пунктов). Вид разрешенного использования – для объектов жилой застройки. Участок проектирования (1,2684 га) является частью комплекса строительства ЖК «Раменский» общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Участок проектирования имеет сложную форму. В настоящее время участок свободен от застройки. Многолетние зеленые насаждения отсутствуют. Водоемы отсутствуют. Вдоль южной границы располагается подземный гараж.

На территории участка проходят следующие существующие инженерные сети:

- вдоль северной и восточной границы участка проходит электрокабель АО «Мособлэнерго» Раменская РЭС;

- с запада на участок входит водопровод до колодца.

Участок свободен от зеленых насаждений.

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

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

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

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

Жилая зона проектируемых зданий отделена от автостоянок, что соответствует требованиям п. 3.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Входы в помещения общественного (в том числе технического) назначения предусмотрены отдельно от входных групп жилых зон.

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

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

Благоустройство участка разработано на основании действующей топографической съемки в увязке с существующими отметками проезжей части. Благоустройство территории предусматривает разметку, установку уличного освещения, установку скамеек и урн для мусора и озеленение территории. В северной части участка предусмотрено размещение зоны площадок для отдыха взрослого населения, игр детей и занятий физкультуры с организацией на них скамеек, урн, а также необходимого технологического оборудования. Минимальные площади игровых площадок, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой взяты в соответствии с СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений.

На территории участка благоустройством предусматривается высадка газона и низкорослого кустарника. Детские игровые и спортивные площадки выполнены с резиновым (каучуковым) покрытием. Также площадки отгорожены от проездов кустарником живой изгороди.

На всех свободных зонах, не занятых зданием или покрытиями предусмотрено устройство газонов с посевом трав многолетних сортов. Существующие газоны, попадающие в зону работ, после завершения строительства подлежат восстановлению. Вырубка многолетних зеленых насаждений исключается.

Тротуары и пешеходные дорожки выполнены из декоративной тротуарной плитки, выбор конкретной плитки и узора выполняется на следующих этапах проектирования.

На придомовой территории корпуса 9 предусмотрено размещение гостевых автостоянок.

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

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

В соответствии с представленными расчетами количества образования отходов в составе внутривортовой территории предусмотрено оборудование

контейнерных площадок с установкой мусоросборных контейнеров на расстоянии более 20,0 м от окон жилых зданий.

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 водоснабжения.

В здании предусматриваются следующие системы канализации: санитарно-бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов жилой части, санитарно-бытовая канализация от санитарно-технических приборов БКТ помещений.

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

Теплоснабжение жилого дома осуществляется централизованно от проектируемого ИТП.

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

Для обеспечения нормативных температурно-влажностных параметров микроклимата в жилых помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. На двух верхних этажах вытяжка принудительная с помощью бытовых вентиляторов. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены на кухнях, в ванных комнатах и туалетах. 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 проектом предусмотрены мероприятия с учетом планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений: инженерное и технологическое оборудование, имеющее показатели по шуму устанавливается в отдельных помещениях и этажах; перегородки и межэтажные перекрытия проектируются с учетом требований звукоизоляции; удаление помещений с источниками шума от жилых помещений и нежилых помещений рекреационного назначения; к

лифтовым шахтам примыкают помещения, не требующие повышенной защиты от шума (коридоры, холлы).

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

Освещение помещений предусмотрено – искусственное и естественное. В качестве осветительных приборов приняты светильники с люминесцентными лампами, светильники с лампами накаливания – потолочные, настенные, подвесные. Запроектированные показатели освещенности административных, санитарно-бытовых и др. помещений 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 40 л/с не менее чем от двух пожарных гидрантов.

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

| | |
|---|-------|
| Степень огнестойкости | – I. |
| Класс конструктивной пожарной опасности | – С0. |

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

не более 2500 м².

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

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

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

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

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

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

Из подвального этажа предусмотрены отдельные выходы наружу.

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

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

Ширина лестничных маршей эвакуационных лестничных клеток жилой части составляет не менее 1,05 м.

В качестве световых проемов в незадымляемых лестничных клетках типа Н1 на каждом этаже предусмотрено использовать 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 I категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в настоящих СТУ, безопасная эвакуация людей из здания, 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.

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 1-го типа;
- 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.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Жилой дом (корп. 9) входит в состав «Группы многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

Ранее по проектной документации по объекту «Группа многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземными автостоянками и школой, расположенных по адресу: Московская область, г. Раменское, ул. Мира – Северное шоссе» была рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Проектное бюро № 1» (положительное заключение от 18.12.2012 г. № 2-1-1-1244-12) и ООО «ПромМашТест» (положительное заключение от 28.10.2016 г. № 77-2-1-3-0346-18)

Участок строительства жилого дома (корп. 9) площадью 1,2684 га является частью комплекса строительства ЖК «Раменский», общая площадь которого составляет около 10,6 га.

Жилой дом разделен на 6 секций, каждая секция имеет 2 выхода в противоположные стороны.

Технический подвальный этаж и технический чердак предназначены для размещения инженерного оборудования здания.

На первом этаже предусмотрены входные группы жилых секций; жилые квартиры; помещения для сдачи в аренду (Секция 5).

На типовом жилом этаже – квартиры.

Технический чердак – для размещения инженерного оборудования.

В каждой секции имеется 2 лифта: грузопассажирский на 630 кг и пассажирский на 400 кг, к ним примыкает незадымляемая лестничная клетка класса Н1, переход на которую осуществляется через открытую лоджию. Лестница оборудована отдельным выходом на улицу через тамбур.

В проектной документации, в соответствии с заданием на проектирование, доступ маломобильных групп населения предусмотрен: по дворовой территории, включая пешеходные пути движения с уклоном не более 5%, места отдыха и доступность для инвалидов малых архитектурных форм; выделение мест для машин инвалидов на открытой автостоянке в соответствии с действующими нормами и правилами; на входной группе безбарьерный вход до уровня лифтовой площадки.

Доступ только на первые этажи зданий в лифтовые холлы и общественные помещения; доступ маломобильных групп населения на второй и выше лежащие этажи не предусмотрен; доступность зоны предоставления услуг в нежилых помещениях первых этажей (кроме технических); в нежилых помещениях первого этажа секции 5 в составе санузлов для посетителей предусмотрены санузлы, доступные для инвалидов.

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

В северной и южной части участка предусмотрено размещение открытых автостоянок с общим количеством на 73 машино-места, из которых 8 машино-мест – для транспорта инвалидов, в том числе места для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске. Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,2 м.

При входе в жилую часть всех секций здания и БКТ (секция 5) для инвалидов на колясках запроектирован пандус шириной 1 м с ограждением. Наружные тамбуры – глубиной не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м. Входные площадки при входах имеют навес и водоотвод. Поверхности входных площадок выполняются с твёрдым покрытием, не допускающими скольжения при намокании.

Ширина лифтового холла 1,83 м, коридоров 1,71 м. Ширина дверных проемов на пути возможного движения инвалидов не менее 0,9 м, высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м. Все этажи проектируемого здания связаны с первым этажом лифтами. В каждой секции корпуса предусматриваются по 2 пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг и 400 кг. Один из лифтов грузоподъемностью 630 кг и размерами кабины 2100х1100 мм предназначен для

транспортировки пожарных подразделений и перевозки МГН групп М1-М4 (в штатном режиме) и соответствующим образом оборудован.

В нежилых помещениях общественного назначения предусмотрены санузлы, доступные инвалидам М1-4. Санузлы оснащены опорными поручнями на высоте 0,75 м (поручень со стороны посадки - откидной); сбоку от унитаза предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски; умывальник установлен на высоте 0,85 м, зеркало – 1 м; унитаз предусмотрен высотой 0,46 м. Санузлы оснащены тревожной кнопкой.

Проживание МГН группы М4 в проектируемом объекте заданием на проектирование не предусматривается. Рабочие места в составе проектируемого объекта заданием на проектирование не предусматриваются.

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

Система технического обслуживания многоэтажного шестисекционного жилого дома (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенного по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира - Северное шоссе, обеспечивает безопасность и нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

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

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

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

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

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

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

В текстовой части раздела дано описание периодичности проведения проверок, осмотров и освидетельствований, содержания мониторинга технического состояния конструкций, эксплуатации и технического обслуживания инженерных

систем, систем противопожарной безопасности, лифтов, а также работ, выполняемых при подготовке объекта к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды.

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

Жилой дом разделен на 6 секций, каждая секция имеет 2 выхода в противоположные стороны.

Технический подвальный этаж предназначен для размещения инженерного оборудования здания. Высота этажа 2,39 м в чистоте от пола до потолка.

На первом этаже предусмотрены помещение консьержки с сан. узлом и комнатой уборочного инвентаря; жилые квартиры; помещения для сдачи в аренду (Секция 5); электрощитовая (Секции 3, 5); колясочная в каждой секции. Высота этажа 2,73 м в чистоте от пола до потолка.

На типовом жилом этаже – квартиры. Высота этажа 2,73 м в чистоте от пола до потолка.

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

Выполнен расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания по формуле Г.1 (СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», прил. «Г») составляет – $q_{от}^p = 0,167 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Согласно таблице 14 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания 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 ($q_{от}^p = 0,167 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$) 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 проекта здания.

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

Система технического обслуживания многоэтажного шестисекционного жилого дома (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенного по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира - Северное шоссе, обеспечивает безопасность и нормальное функционирование здания и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

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

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

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

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

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

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

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

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

Не требуется.

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

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Текстовая часть

- в кровле указаны толщины слоев и теплотехнические характеристики утеплителя, в том числе материал.

- для сборных лестничных маршей указана серия (ГОСТ, ТУ)

В графическую часть оперативные изменения не вносились

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения»

В текстовой части:

- внесены данные по расходу воды.

В графической части:

- приведены планы сетей водоснабжения.

Подраздел «Система водоотведения»

В графической части:

- указано место подключения сети К1 на плане сводных сетей;

- внесены планы сетей водоотведения.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Подраздел «Сети связи»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Представлено письмо ООО «Лидер Девелопмент» от 12.12.17 г. № 8300/1 «Об отсутствии вырубке зеленых насаждений».

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (далее – ООС) учтены источники загрязнения атмосферы на период эксплуатации жилого дома – гостевые парковки автомашин, двигатели внутреннего сгорания (далее – ДВС) специализированного автотранспорта, обслуживающего встроенные помещения и площадку ТБО, определен прогнозируемый уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с подп. «б» п.25 Положения №87.

В разделе ООС представлена карта-схема с указанием источников загрязнения атмосферы, шумового воздействия, расчетных точек в соответствии с подп. «г» и «д» п.25 Положения.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже проемы, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

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

Изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.

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

Не требуется.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы.

По результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации в отношении объекта капитального строительства: «Группа многоэтажных жилых домов со 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», получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ЭАЦСЭ» от 07.12.2017 г. № 77-2-1-1-0076-17 с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий, применительно к объекту капитального строительства: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе».

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Корректировка проектной документации (шифр № 0717/39-9), выполненная применительно к объекту капитального строительства: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный

по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе», в соответствии со статьей 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 29.07.2017 г.), по составу *соответствует* требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил.

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

4.3 Общие выводы

Корректировка проектной документации (шифр № 0717/39-9), выполненная для объекта капитального строительства: «Многоэтажный шестисекционный жилой дом (корп. 9) с нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская область, город Раменское, ул. Мира – Северное шоссе», *соответствует* результатам инженерных изысканий требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

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

Чеховский
Святослав
Олегович

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

Матвеев
Владимир
Александрович

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

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

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

Приложение:

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



Федеральная служба по аккредитации

0000150

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

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

№ **0000150**
(учетный номер бланка)

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

(полное и (в случае, если имеется)

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

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127747110270

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

место нахождения

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

проектной документации

**КОПИЯ
ВЕРНА**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 марта 2013 г.

22 марта 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

000-9-АЦСЭ»

(подпись) **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

Р.С. ЗИБИК



Сертификат

Стандарт **ISO 9001:2015**

Рег. № сертификата **01 100 1319434**

TÜV Rheinland Cert GmbH подтверждает:

Держатель
сертификата:

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

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

Сфера действия:

Проведение негосударственной экспертизы проектной
документации и результатов инженерных изысканий.

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

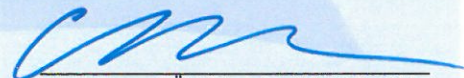
Дата очередных аудитов до 06 августа.

Срок действия:

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

Первый сертификат выдан в 2014 г.

22.09.2017



TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln



ООО «ЭАДЭС»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Р.С. ЗИБИК



TÜVRheinland®
Precisely Right.

ЧЕХОВСКИЙ С.О.
МАТВЕЕВ В.А.
06.02.2018



ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО 53 (пятьдесят три) ЛИСТА
СШИТО И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ 55 (пятьдесят пять) ЛИСТОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР


Р.С.ЗМБИК