

Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦЭКСПЕРТСТРОЙ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.611133 от 30 ноября 2017 года

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор
ООО «СЭС»

В.К. Пахомов

«13» апреля 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	6	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой
по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013 г.»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы корректировки разделов проектной документации и инженерных изысканий без сметы;
- Договор № 29.06.2017-054-Э/2017 от 29 июня 2017г., на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы корректировки разделов проектной документации и инженерных изысканий без сметы;
- Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза».

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

Объект негосударственной экспертизы – разделы проектной документации по объекту: «Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013 г.».

Разделы проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.		
1	В4-2017 - ПЗ	Корректирующая пояснительная записка
Раздел 3. Архитектурные решения.		
3	В4-2017– АР	Архитектурные решения. Блок «А» Архитектурные решения. Блок «Б»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1	В4-2017-1 – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок «А»
4.2	В4-2017-2 – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок «Б»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Система электроснабжения.		
5.1.1	В4-2017-ИОС.ЭС	Блок «А» Система электроснабжения. Блок «Б»

- 5.2.1,3.1 В4- 2017– ИОС.ВК Система водоснабжения.
Система водоотведения. Блок «А»
Система водоснабжения.
Система водоотведения. Блок «Б»
- 5.4 В4-2017– ИОС.ОВ Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха,
тепловые сети. Блок «А»
Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха,
тепловые сети. Блок «Б»
- 5.5 В4-2017– ИОС.СС Сети связи. Пожарная сигнализация.
- 6 В4-2017-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства.
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- 9 В4-2017 – МПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Блок «А»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Блок «Б»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- 10 В4-2017 -ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
- 10-1 В4-2017 - ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объекта капитального строительства.
- 11-1 В4-2017 - ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения
требований энергетической эффективности
и требований оснащенности зданий, строений
и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов
Технический отчет по результатам инженерно-
геологических изысканий
Технический отчет по результатам инженерно-
геодезических изысканий
Технический отчет по результатам инженерно-
геофизических изысканий

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

Объект капитального строительства: «Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8
2013 г.».». Корректировка

Местоположение объекта: Участок расположен в Западном внутригородском округе г. Краснодара ограничен с северной стороны ул. Кондратенко (Короткая), с восточной и южной – территорией Центробанка, с западной – территорией Краевой детской больницы.

Площадь участка – 4 006 кв.м, в плане участок имеет Г- образную форму. Въезд на территорию – с ул. Кондратенко (Короткой).

Технико-экономические показатели по Блоку А

Наименование	Единицы измерения	Показатель
Площадь здания	м2	21 977,77
Строительный объем, в т.ч.:	м3	79 583
- Подземная часть		13 480
- Надземная часть		66 103
Площадь застройки (по внешнему обводу здания на уровне цоколя)	м2	1 560
Количество этажей	эт.	14
в том числе подземных	эт.	2
Этажность	эт.	12
Количество квартир	кв.	79
в том числе		
однокомнатных		71
двухкомнатных		4
трёхкомнатных		4
Общая площадь квартир (без лоджий и террас)	м2	12 006,20
Общая площадь квартир (с лоджиями и террасами с понижающим коэффициентом)	м2	12 530,10
Жилая площадь	м2	2 007,40
Общая площадь встроенно-пристроенной автостоянки (коммерческого назначения)	м2	2 943,90
Количество машиномест	м/м	84
Общая площадь встроенных помещений (коммерческого назначения)	м2	1 171,60

Технико-экономические показатели по Блоку Б

Наименование	Единицы измерения	Показатель
Общая площадь здания	м2	2 811,20
Строительный объем, в т.ч.:	м3	10 647
- Подземная часть		3 576
- Надземная часть		7 071
Площадь застройки (по внешнему обводу здания на уровне цоколя)	м2	783,80
Количество этажей	эт.	3
в том числе подземных		1

Этажность	эт.	2
Количество машиномест	м/м	16
Общая площадь встроенно-пристроенной автостоянки (коммерческого назначения)	м2	528,60

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Административно-жилой комплекс был запроектирован из двух зданий: жилого корпуса переменной этажности с подземной автостоянкой (Блок «А») и административного корпуса с подземной автостоянкой (Блок «Б»). Данным проектом предусматривается надстройка Блока А до 12-ти этажей в аналогичных монолитных железобетонных конструкциях с перепланировкой существующих этажей. В Блоке «Б» предусматривается частичная перепланировка существующих 1-го и 2-го этажей без дальнейшей надстройки.

Реконструкция объекта предусматривается в 2-а этапа:

- 1 Этап - реконструкция Блока «Б»
- 2 Этап - реконструкция блока «А».

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

Проектная документация: Общество с ограниченной ответственностью «Грумио»

Главный инженер проекта Ю.В.Юницкая

Адрес: 350908, Краснодарский край, г. Краснодар, станица Старокорсунская, ул. Им. Ленина, д. 63, л. А.;

ИНН: 2312259605;

ОГРН: 1172375028088;

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № МРП-0957-2017-2312259605-01 от 02 мая 2017г., выданное Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионПроект» СРО-П-161-09092010.

Инженерно-геологические, геодезические, геофизические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Национальное Бюро Проектирования»;

Директор Сухарева Ю.Ю.

Адрес: 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, д. 183/2, офис 15

ИНН: 2312238845

ОГРН: 1162312050669

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРОСИ-И-03031.1-14112016 от 14 ноября 2016г., выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Союз инженеров изыскателей «Стандарт-Изыскания» СРО-И-029-25102011.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель - Заказчик-Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью ООО "Уютный дом"

Адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Короткая, 8

ИНН/ КПП 2309100967 / 230901001

ОГРН 1062309025151

р/с 40702810903400000749

в Краснодарском филиале ПАО банка "ФК Открытие"

к/с 30101810300000000732

БИК 040349732

Генеральный директор А.А. Папазян

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

Не требуются.

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

Не требуются.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

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

Не требуются.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

- Техническое задание на проведение инженерных изысканий согласованно Генеральным директором ООО «Уютный дом» А.А. Папазян и утверждено директором ООО «ГРУМИО» Ю.В. Юницкая.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа работ на производство инженерных изысканий утверждена ООО «Национальное Бюро Проектирования».

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Нет сведений.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Нет сведений.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

- Задание на проектирование утвержденное Генеральным директором ООО «Уютный дом» А.А. Папазян.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000001646 от 13.12.2010г.;

- Постановление администрации МО г. Краснодар «О предоставлении ООО «Уютный дом» в собственность за плату земельного участка в Западном внутригородском округе города Краснодара» № 2930 от 05.05.2010г.;

- Кадастровый паспорт земельного участка №2343/12/13-957656 от 1 ноября 2013г., с кадастровым номером земельного участка 23:43:0209008;
- Свидетельство о государственной регистрации права от 11.08.2010 г.

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

- Специальные технические условия №1794-9-2-14 от 19.12.2017г, выполненные ООО «Эдельвейс-Юг»;
- Технические условия на подключения к ливневой канализации № К-84 от 23.04.2008г.;
- Условия подключения №8111/24 от 10 декабря 2014г., выданные Департаментом строительства МО город Краснодар;
- Технические условия № 301-3/47 от 23.12.2008г., на технологическое присоединение к сетям электроснабжения, выданные ОАО «Кубаньэнерго»;
- Технические условия (Приложение к договору №5-38-11-1132 от 20 сентября 2011г.), выданные ОАО «НЭСК-Электросети»;
- Договор №5-38-11-1132 от 20 сентября 2011г., на технологическое присоединение к электрической сети;
- Технические условия № 211-16Т-2009 от 03.09.2009 на теплоснабжение; выданные ОАО «Краснодартеплосеть»;
- Письмо №297-1/2737 от 14 декабря 2016г., о продлении технических условий № 211-16Т-2009 от 03.09.2009, выданные АО «Краснодартеплосеть»;
- Договор №82-01 от 3 сентября 2009г. о создании технической возможности подключения административно-жилого комплекса, заключенный между ОАО «Краснодартеплосеть» и ООО «Уютный дом»;
- Технические условия № ИД-4-201-10 от 16.07.2010г на подключение к водопроводу и канализации. И письма №201-53-153/КЭ/1200/1083 от 23.06.2010 г об изменениях технических условий, выданные ООО «Краснодар Водоканал»;
- Письмо №04.02-8589 от 28.10.2014г. о продлении технических условий, выдано ООО «Краснодар Водоканал»;
- Договор №187-П-10 от 10.11.2010г., о подключении к сетям водоснабжения и водоотведения, заключенный между ООО «Краснодар Водоканал» и ООО «Уютный дом»;
- Технические условия на радиофикацию №21 от 21.04.2010г.;
- Письмо о продлении технических условий №И.03.КВК.ПТД.ТО-0024 от 6.03.2018г, выданное ООО «Краснодар Водоканал»;
- Письмо о продлении условий подключения № 39-3606/01 от 6.04.2018г, выданное Департаментом транспорта и дорожного хозяйства Администрации МО город Краснодар;
- Письмо о продлении технических условий №297-1/809 от 02.04.2018г, выданные АО «Краснодартеплосеть»;
- Технические условия №48/200717-265 от 20.07.2017г, на предоставление комплекса услуг связи, выданные ПАО «Ростелеком».

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

- Техническое заключение № 031 от 05.10.2017г., по определению технического состояния строительных конструкций на объекте: «Административно-жилой комплекс с подземной

Представлен армированным железобетонном. Распространены в пределах всего участка, мощностью до 1.4 м.

Аллювиально-делювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Кубань (adIII-IV):

Слой 1 – Суглинок коричневый и серо-коричневый, твердый, с единичными включениями стяжений карбонатов, водонасыщенный.

Распространен на всей изучаемой территории. Мощность от 2.4 до 2.8 м.

Аллювиальные отложения р. Кубань (aII-III):

Слой 2 – Глина серая с синим оттенком, твёрдая и полутвердая, однородная, водонасыщенная. Распространена на всей изучаемой территории.

Мощность от 2.0 до 3.3 м.

Слой 3 – Песок коричневый, пылеватый, водонасыщенный.

Распространен на всей изучаемой территории. Мощность изменяется от 0.3 до 1.2 м.

Слой 4 – Песок серо-коричневый, мелкий, водонасыщенный.

Распространен на всей изучаемой территории. Мощность от 4.5 до 5.0 м.

Слой 5 – Песок серый, средней крупности, водонасыщенный.

Распространен на всей изучаемой территории. Вскрытая мощность до 1.2 м.

В соответствии с классифицированием выделенных литологических разностей по ГОСТ 25100-2011 и статистической обработке показателей характеристик грунтов полученных лабораторными методами по ГОСТ 20522-96 выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ – 1a (tIV) – Армированный железобетон;

ИГЭ – 1 (adIII-IV) – Суглинок тяжелый, твердый;

ИГЭ – 2 (aII-III) – Глина легкая, твердая;

ИГЭ – 3 (aII-III) – Глина тяжелая, твердая;

ИГЭ – 4 (aII-III) – Супесь пластичная;

ИГЭ – 5 (aII-III) – Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный;

ИГЭ – 6 (aII-III) – Песок мелкий, плотный, водонасыщенный;

ИГЭ – 7 (aII-III) – Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный.

Подземные воды на данной площадке (по состоянию на август 2017 г) вскрыты скважинами на глубине 1.0-1.3 м, что соответствует абсолютной отметке - 20.60 м. Прогнозный уровень грунтовых вод, с учетом сезонных колебаний - 21.60 м.

Уровеньный режим подземных вод на рассматриваемой территории формируется под воздействием климатических факторов и гидравлической связи с р. Кубань. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, утечек хозяйственно-питьевой и технической воды из водонесущих коммуникаций. Разгрузка подземных вод происходит за счет гидравлической связи с р. Кубань, а так же за счет испарения с поверхности подземных вод.

На основании лабораторных исследований, в грунтовом массиве исследуемой территории до изученной глубины 18.0 м по типам, видам и разновидностям грунтов выделено 7 (семь) инженерно-геологических элементов

(ИГЭ):

ИГЭ – 1 (adIII-IV) – Суглинок тяжелый, твердый. Естественная влажность

23.4 % . Плотность грунта при естественной влажности $\rho = 1.99 \text{ г/см}^3$, сухогогрунта $\rho_d = 1.61 \text{ г/см}^3$, степень влажности $S_r = 0.93$. Среднее значение коэффициента пористости e равно 0.685. Показатель текучести $IL < 0$, грунт характеризуется как твердый.

Нормативные и расчетные значения угла внутреннего трения и сцепления при вертикальных нагрузках 100, 200, 300 кПа равны:

$C_n = 16.3 \text{ кПа}$, $\varphi_n = 23.8^\circ$.

$C_I = 13.2 \text{ кПа}$, $\varphi_I = 22.9^\circ$.

$C_{II} = 14.6 \text{ кПа}$, $\varphi_{II} = 23.3^\circ$.

Модуль общей деформации E_0 определен при естественной влажности грунта, соответствующей влажности водонасыщения, в интервале нагрузок 0.10-0.20 МПа и равен 32.5 МПа.

ИГЭ - 2 (аII-III) – Глина легкая, твердая. Естественная влажность 29.4 %.

Плотность грунта при естественной влажности $\rho = 1.94$ г/см³, сухого грунта $\rho_d = 1.50$ г/см³, степень влажности $S_r = 0.99$. Среднее значение коэффициента пористости $e = 0.804$. Показатель текучести $IL < 0$.

Нормативные и расчетные значения угла внутреннего трения и сцепления при вертикальных нагрузках 100, 200, 300 кПа равны:

$C_n = 27.7$ кПа, $\varphi_n = 25.5^\circ$.

$C_I = 26.2$ кПа, $\varphi_I = 25.0^\circ$.

$C_{II} = 26.8$ кПа, $\varphi_{II} = 25.2^\circ$.

Модуль общей деформации E_0 определен при естественной влажности грунта, соответствующей влажности водонасыщения, в интервале нагрузок 0.10-0.20 МПа и равен 34.8 МПа.

ИГЭ - 3 (аII-III) – Глина тяжелая, полутвердая. Естественная влажность 31.1

%. Плотность грунта при естественной влажности $\rho = 1.90$ г/см³, сухого грунта $\rho_d = 1.45$ г/см³, степень влажности $S_r = 0.96$. Среднее значение коэффициента пористости $e = 0.884$. Показатель текучести $IL = 0.04$

Нормативные и расчетные значения угла внутреннего трения и сцепления при вертикальных нагрузках 100, 200, 300 кПа равны:

$C_n = 38.3$ кПа, $\varphi_n = 24.9^\circ$.

$C_I = 35.3$ кПа, $\varphi_I = 22.6^\circ$.

$C_{II} = 36.6$ кПа, $\varphi_{II} = 23.6^\circ$.

Модуль общей деформации E_0 определен при естественной влажности грунта, соответствующей влажности водонасыщения, в интервале нагрузок 0.10-0.20 МПа и равен 18.8 МПа.

ИГЭ - 4 (аII-III) – Супесь пластичная. Естественная влажность $W_e = 23.8\%$.

Плотность грунта при естественной влажности $\rho = 1.95$ г/см³, сухого грунта $\rho_d = 1.58$ г/см³, степень влажности $S_r = 0.90$. Среднее значение коэффициента пористости $e = 0.708$. Показатель текучести $IL = 0.55$ грунт характеризуется как пластичный.

Нормативные и расчетные значения угла внутреннего трения и сцепления при вертикальных нагрузках 100, 200, 300 кПа равны:

$C_n = 16.0$ кПа, $\varphi_n = 16.4^\circ$.

$C_I = 12.8$ кПа, $\varphi_I = 12.8^\circ$.

$C_{II} = 14.2$ кПа, $\varphi_{II} = 14.3^\circ$.

Модуль общей деформации E_0 определен при естественной влажности грунта в интервале нагрузок 0.10-0.20 МПа равен 13.6 МПа.

ИГЭ - 5 (аII-III) – Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный.

Естественная влажность песка – 28.9 %. Плотность сухого грунта в максимально плотном состоянии – 1.68 г/см³, в рыхлом состоянии – 1.21 г/см³. Удельное сопротивление грунта под наконечником зонда $q_s = 4.6$. Плотность грунта при естественной влажности, с учётом плотности сложения грунта по результатам динамического зондирования $\rho = 2.01$ г/см³. Фракции размером > 0.1 мм – 67.35%.

Механические свойства данного ИГЭ приведены по результатам динамического зондирования (приложение 1.11) и составляют:

- модуль общей деформации в естественном состоянии $E_0 = 19.3$ МПа;
- угол внутреннего трения - $\varphi_n = 29.6^\circ$; $\varphi_I = 29.3^\circ$; $\varphi_{II} = 29.4^\circ$.

ИГЭ - 6 (аII-III) – Песок мелкий, плотный, водонасыщенный. Естественная влажность песка – 27.3 %. Плотность сухого грунта в максимально плотном состоянии - 1.70 г/см³, в рыхлом состоянии - 1.27 г/см³. Удельное сопротивление грунта под наконечником зонда $q_c=6.1$. Плотность грунта при естественной влажности, с учётом плотности сложения грунта по результатам динамического зондирования $\rho = 2.01$ г/см³. Фракции размером > 0.1 мм – 81.04%.

Механические свойства данного ИГЭ приведены по результатам статического зондирования (приложение 1.13) и составляют:

- модуль общей деформации в естественном состоянии $E_0 = 31.3$ МПа;
- угол внутреннего трения - $\varphi_n = 33.6^\circ$; $\varphi_I = 33.2^\circ$; $\varphi_{II} = 33.4^\circ$.

ИГЭ - 7 (аI-III) – Песок средней крупности, плотный, водонасыщенный.

Естественная влажность равна 26.6 %, фракции размером > 0.25 мм – 64.54%.

Плотность сухого грунта в максимально плотном состоянии - 1.75 г/см³, в рыхлом состоянии - 1.28 г/см³. Удельное сопротивление грунта под наконечником зонда $q_c=7.7$. Плотность грунта при естественной влажности, с учётом средней плотности сложения $\rho = 2.08$ г/см³.

Механические свойства данного ИГЭ приведены по результатам динамического зондирования (приложение 1.11) и составляют:

- модуль общей деформации в естественном состоянии $E_0 = 45.1$ МПа;
- угол внутреннего трения - $\varphi_n = 38.0^\circ$; $\varphi_I = 37.9^\circ$; $\varphi_{II} = 37.9^\circ$.

На площадке проектируемого строительства специфических грунтов не выявлено.

На участке изысканий выявлены следующие опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

- подтопление,
- сейсмичность.

Основным опасным экзогенным геологическим процессом в пределах изучаемой площадки является подтопление. Максимальный уровень подземных вод следует ожидать на отметке 21.70 м.

Согласно приложению И, СП 11-105-97, Часть 2. – участок относится к району I-A - подтопленные в естественных условиях.

Среди опасных эндогенных геологических процессов, возможных в пределах площадки изысканий, следует отметить сейсмичность. Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы М8К-64 для средних грунтовых условий и двух степеней сейсмической опасности по карте ОСР-97 - А (10%) 7 баллов; В (5%) 8 баллов (СНКС 22-301-2000, приложение Б (обязательное)).

Категория опасности процессов землетрясения - весьма опасная (приложение Б рекомендуемое), СНиП 22-01-95).

Сейсмичность территории согласно выполненным геофизическим работам составляет 7 баллов.

3.1.1.2. Инженерно-геодезические изыскания

На территории участка строительства расположена действующая трансформаторная подстанция, к которой подходит кабель высокого напряжения 10кВ.

Определение местоположения подземных коммуникаций выполнено комплектом трассопоискового оборудования Radiodetection C.A.T3 + Genny.

На район производства инженерно-геодезических работ изысканий имеются планшеты масштаба 1:500, (101-Г-13), топографо-геодезические работы по которым выполнены ранее и не в полном объеме, в виду чего была выполнена съемка текущих изменений.

Планово-высотная опорная сеть создана с использованием спутникового геодезического оборудования, координаты которых получены на основании разрешения №2421/16(В) «Управления Федеральной службы Государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю».

Точки съемочного обоснования закреплены металлическими дюбелями и отрезками арматуры в пределах взаимной видимости в бетонное покрытие.

Схема закрепления опорных точек на участке в приложение.

Длины линий в прокладываемом теодолитном ходе измерялись электронным тахеометром Trimble M3. На стадии обработки теодолитного хода в измеренные линии вводились поправки за температуру, атмосферное давление. Горизонтальные углы в ходе измерены электронным тахеометром

Trimble M3, прошедшим метрологический контроль, в комплекте с отражателями, одним полным приёмом.

Результатам проделанной работы является получение координат и высотных отметок точек съемочного обоснования, необходимой точности, обеспечивающей возможность их использования для выполнения топографической съемки и при выполнении разбивочных работ в период строительства.

Для контроля полученных данных по установленным точкам съемочного обоснования были выполнены контрольные измерения в прямом и обратном направлениях.

Результатом выполненной работы является топографический план, выполненный в соответствии с техническим заданием Заказчика, технический отчет. План выполнен в масштабе 1:500, в электронном виде.

3.1.1.3. Инженерно-геофизические изыскания

Исследуемый объект расположен в южной части города Краснодара, Краснодарского края.

По климатическому районированию для строительства относится к району III Б. Оценка основных элементов климата выполнена на основании данных наблюдений по метеостанции (МС) Краснодар.

Вся рассматриваемая территория характеризуется умеренно сильной сейсмичностью, повышающейся в южном и западном направлениях от исследуемой площадки. Максимальная магнитуда наблюдаемых здесь в течение нескольких столетий землетрясений не превышала 6,2. Однако, по архео- и палеосейсмическим данным в ее пределы попадают древние сейсмические очаги с магнитудами M_s до 7,5. Но все такие очаги расположены на расстояниях свыше 200 км от изучаемой территории. Сводный унифицированный по магнитуде каталог, очищенный от афтершоков, насчитывает 537 событий с магнитудами $1,8 \leq M_s \leq 7,2$ в интервале глубин 0-80 км.

Детальная оценка сейсмической опасности для района г. Краснодара позволяет выделить зоны ВОЗ и прогнозировать их сейсмический потенциал (M_{max}). Главнейшие неотектонические разломы, проявляющие повышенную сейсмическую активность, могут рассматриваться в качестве основных сейсмогенерирующих структур (или зон ВОЗ). При этом максимальная магнитуда прогнозируемых землетрясений рассчитана с помощью внерегионального сейсмотектонического метода.

Наиболее близкой к г. Краснодару является Ахтырская флексурно-разрывная зона и Азово-Майкопская зона ВОЗ. Обе зоны имеют запад-северо-западное (кавказское) простирание. Согласно сделанным оценкам M_{max} Ахтырской и Азово-Майкопской зоны ВОЗ определена в 5,1 балла.

Выполнена также оценка M_{max} сейсмических очагов, удаленных от объекта исследований на большее расстояние. К их числу относится Анапская флексурно-разрывная

сейсмогенерирующая зона северо-восточной ориентировки, и Геленджикская флексурно-разрывная сейсмогенерирующая структура. Анапская зона ВОЗ характеризуется максимальными ожидаемыми магнитудами прогнозируемых землетрясений 6,5+0,2. На основе анализа сейсмогенерирующих структур составлена схема зон ВОЗ.

Макросейсмические сведения о сильных землетрясениях в описываемом районе весьма малочисленны, вследствие их редкого возникновения.

При проведении геофизических исследований, на объекте, выполнены сейсморазведочные (КМПВ) работы. В ходе обработки данных были определены следующие сейсмические свойства инженерно-геологических элементов по каждому участку.

Инженерно-геологические элементы 1 – Суглинок тяжелый, твердый.

По сейсмическим данным мощность слоя изменяется от 2,6 до 2,7 м. Средняя скорость продольных волн, полученная по данным наземной сейсморазведки $V_{ср} = 496$ м/с; поперечных – $V_{ср} = 292$ м/с; отношение скоростей $V_p/V_s = 1,71$.

Инженерно-геологический элемент 2 – Глина легкая, твердая.

По сейсмическим данным мощность слоя изменяется от 2,1 до 2,2 м. Средняя скорость продольных волн, полученная по данным наземной сейсморазведки $V_{ср} = 532$ м/с; поперечных – $V_{ср} = 311$ м/с; отношение скоростей $V_p/V_s = 1,70$.

Инженерно-геологический элемент 3 – Глина тяжелая, полутвердая.

По сейсмическим данным мощность слоя изменяется от 3,0 до 3,3 м. Средняя скорость продольных волн, полученная по данным наземной сейсморазведки $V_{ср} = 635$ м/с; поперечных – $V_{ср} = 365$ м/с; отношение скоростей $V_p/V_s = 1,71$.

Инженерно-геологический элемент 4 – Супесь пластичная.

По сейсмическим данным мощность слоя изменяется от 0,9 до 1,1 м. Средняя скорость продольных волн, полученная по данным наземной сейсморазведки $V_{ср} = 999$ м/с; поперечных – $V_{ср} = 617$ м/с; отношение скоростей $V_p/V_s = 1,79$.

Инженерно-геологический элемент 5 – Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный.

На полную мощность слой не прослежен. Средняя скорость продольных волн, полученная по данным наземной сейсморазведки $V_{ср} = 1428$ м/с; поперечных – $V_{ср} = 837$ м/с; отношение скоростей $V_p/V_s = 1,79$.

Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам в 10-метровой толще – II, согласно таблице №1 СП 14.13330.2014.

По результатам обработки и интерпретации данных построены геосейсмические разрезы по всем профилям (ГП-2).

Геосейсмические разрезы являются окончательным результатом геофизических исследований и отражают литологический состав грунтов, с соответствующими значениями скоростей распространения упругих волн (скорости продольных и поперечных волн). Информация, отраженная на геосейсмических разрезах, получена путем анализа корреляции геологических и геофизических данных. Особенность построения и информативности разреза заключается в непрерывном прослеживании данных по профилю геофизическими методами.

Комплексный анализ интерпретации сведений об инженерно-геологических и геофизических условиях на территории проектируемого строительства позволил сделать следующие выводы относительно сейсмичности исследуемого участка:

1. За эталонные грунты, которым соответствует фоновая сейсмичность (I_f), согласно РСН 60-86, были приняты грунты, относящиеся к II категории по сейсмическим свойствам. Обладающие скоростями $V_p = 500$ м/с и поперечных – $V_s = 300$ м/с и плотностью $\rho = 1,8$ г/см³.

2. Для данного объекта исходная сейсмичность составила 8 баллов по шкале MSK-64.

3. По результатам работ величина приращения бальности за сейсмическую жесткость в массиве грунтов, с учетом обводненности разреза, составила +0,3 балла.

4. Сценарное землетрясение, соответствующее карте ОСР-2015А, по результатам математического моделирования, даёт интенсивность 7,02 - 7,04 балла.

5. Расчетная сейсмическая интенсивность исследуемого участка, с учетом исходного балла для строительства сооружений нормального уровня ответственности, результат в вычислениях по методу сейсмических жесткостей, а также математического моделирования, равняется – 7,30 балла.

По двум методам: инструментальному и расчетному получены одинаковые оценки – 7 баллов в целочисленных значениях по шкале MSK-64 для периода 500 лет (карта О Р-2015-А) Все значения сейсмической интенсивности приведены в баллах шкалы MSK-64. Приблизительный период повторяемости таких землетрясений - 500 лет. Выбор уровня ответственности сооружений производился генеральным проектировщиком по согласованию с заказчиком (ГОСТ Р 54257-2010, п. 9.2).

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

3.1.2.1. – Инженерно-геологические изыскания

3.1.2.2. – Инженерно-геодезические изыскания

3.1.2.3. – Инженерно-геофизические изыскания

3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

3.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания

Целью выполненных инженерно-геологических изысканий являлось получение необходимых и достаточных данных о геолого-литологическом строении территории, гидрогеологических условиях и физико-механических свойствах слагающих ее грунтов.

На площадке проектируемого строительства пробурено 9 скважин глубиной 18.0 м, общий метраж составляет 162.0 м. и выполнено 6 испытаний установкой динамического зондирования.

Места проходки выработок и точки зондирования обозначены на карте фактического материала масштаба 1:1000 (приложение 2.1).

Топоплан участка выполнен и предоставлен геодезическим отделом.

Бурение сопровождалось отбором образцов грунтов нарушенной и ненарушенной структуры (монолитов). Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунтов осуществлялись в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2000.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории ООО «Гея-НИИ» в соответствии с действующими ГОСТами, аттестаты аккредитации испытательных лабораторий отражены в приложении 1.2.

Виды и объемы полевых и лабораторных работ приведены в таблице 1.

Камеральная обработка результатов выполненных полевых и лабораторных работ произведена камеральной группой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2012, СП 11-105-97, СП 14.13330.2014 (Строительство в сейсмических районах), ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 21.302-2013 СПДС, ВСН.

3.1.3.2. Инженерно-геодезические изыскания

Цель изысканий – получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях и других элементах планировки,

выполнение топографической съемки М 1:500 и создание ЦММ в объеме достаточном для разработки проектной документации по объекту: Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.». Участок работ находится на территории городского поселения – г. Краснодар, ул. Короткая, 8.

Объектом капитального строительства является административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой.

Полевые работы на объекте выполнялись подразделением отдела изысканий ООО «Национальное Бюро Проектирования» в июле-августе 2017 года в составе:

1. Гордиенко Д.Н. - инженер-геодезист;
2. Овчинников А.А. – инженер-геолог.

Камеральная обработка результатов полевых измерений произведена тем же составом.

Картографические работы по вышеуказанному объекту выполнил инженер-геодезист ООО «Национальное Бюро Проектирования» Гордиенко Д.Н.

3.1.3.3. Инженерно-геофизические изыскания

Инженерно-геофизические исследования проведены геофизическим отделом ООО «Национальное бюро проектирования» (ООО «НБП») на объекте: Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г.Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» на основании технического задания на производство инженерно-геологических изысканий для строительства, выданного ООО «ГРУМИО». Этажность сооружений: 2 - 12, тип фундаментов: существующий монолит, железобетонная плита, глубина сжимаемой толщи от основания – 14.5м. Уровень ответственности – II.

Целевым назначением исследований являлось проведение сейсмического микрорайонирования на объекте.

Согласно программе на производство инженерно-геофизических исследований и в соответствии с нормативными документами, на участке строительства были выполнены инженерно-геофизические исследования и сейсмическое микрорайонирование.

Геофизические исследования проведены методами сейсморазведки, по методике КМПВ (корреляционный метод преломленных волн).

Сейсморазведочные работы КМПВ выполнены с использованием цифровой 24- канальной сейсмической станции «Лакколит 24-М3». Камеральная обработка материалов сейсморазведки производилась в программе RadExPro Start.

Расчеты сейсмической интенсивности проводились для существующих инженерно-геологических условий, при возможных опасных землетрясениях, методом сейсмических жесткостей (МСЖ).

По результатам камеральной обработки полевых материалов была составлена карта сейсмического микрорайонирования масштаба 1:1000 для целей сейсмостойкого проектирования и строительства объектов нормального уровня ответственности.

3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Нет сведений.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

		Раздел 1. Пояснительная записка.
1	В4-2017 - ПЗ	Корректирующая пояснительная записка
		Раздел 3. Архитектурные решения.
3	В4-2017– АР	Архитектурные решения. Блок «А» Архитектурные решения. Блок «Б»
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
4.1	В4-2017-1 – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок «А»
4.2	В4-2017-2 – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Блок «Б»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1.1	В4-2017-ИОС.ЭС	Система электроснабжения. Блок «А» Система электроснабжения. Блок «Б»
5.2.1,3.1	В4- 2017– ИОС.ВК	Система водоснабжения. Система водоотведения. Блок «А» Система водоснабжения. Система водоотведения. Блок «Б»
5.4	В4-2017– ИОС.ОВ	Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Блок «А» Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Блок «Б»
5.5	В4-2017– ИОС.СС	Сети связи. Пожарная сигнализация.
6	В4-2017-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
9	В4-2017 – МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Блок «А» Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Блок «Б»

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

10 В4-2017 -ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

10-1	В4-2017 - ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
11-1	В4-2017 - ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

3.2.2.1. Корректирующая пояснительная записка

В проекте представлена корректирующая пояснительная записка с исходными данными, в т.ч. технические условия. В корректирующей пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

Корректировка и разработка проектной документации объекта: «Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013 г.» запроектирована на основании технического задания Заказчика.

Предоставлены следующие разделы:

- Раздел 1: «Пояснительная записка»;
- 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 5.1: Система электроснабжения;
- Подраздел 5.2: Система водоснабжения;
- Подраздел 5.3: Система водоотведение;
- Подраздел 5.3: Отопление, вентиляции и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
- Подраздел 5.5: Сети связи;
- Раздел 6: «Проект организации строительства»;
- Раздел 9: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 10: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

- Раздел 10-1: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

- Раздел 11-1

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

Изменились технико-экономические показатели объекта.

Остальные проектные решения остались без изменения и рассмотрены:

– Положительным заключением государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза»;

3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел не корректировался и остался рассмотрен:

– Положительным заключением государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза»;

3.2.2.3. Архитектурные решения

Корректировка раздела «Архитектурные решения» выполнена на основании задания на проектирование.

Корректировкой проектной документации предусматривается надстройка Блока А до 12-ти этажей в аналогичных монолитных железобетонных конструкциях с перепланировкой существующих этажей. В Блоке «Б» предусматривается частичная перепланировка существующих 1-го и 2-го этажей без дальнейшей надстройки, в подземной автостоянке предусмотрено 16 м/мест вместо 13 м/мест. В блоке А исключена система мусоропровода, увеличена вместимость автостоянки до 84 м/мест (вместо 79 м/мест), исключен физкультурно-оздоровительный комплекс на 1 этаже и танцевальная студия на 2 этаже.

Остальные объемно-планировочные решения остались без изменения и рассмотрены положительным заключением ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 2-1-1-003-13 от 14.06.2013г.

Блок А представляет собой объём сложной геометрической формы, состоящий из трёх секций, с эксплуатируемой кровлей.

Здание 12-этажное, с подвальным и цокольным этажами.

В подвальном этаже расположена автостоянка на 62 м/места, технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций, подсобные помещения для хранения пожарного инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, венткамера, электрощитовая, ИТП и ВНС.

В цокольном этаже расположена автостоянка на 22 м/места, подсобные помещения для хранения пожарного инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, венткамера.

Эвакуационные выходы с этажей автостоянки ведут непосредственно наружу. Въезд в автостоянку – по двум однопутным рампам.

На 1 этаже 1 и 2 секций расположены два офиса с санузлами и кладовыми уборочного инвентаря. В 3 блок-секции расположены: пост охраны, комната отдыха охраны, помещение временного пребывания детей.

На 2 этаже в первой секции расположены помещения администрации управляющей компании, входы на второй этаж предусмотрены по лестничным клеткам типа Л1.

Входы в жилую зону расположены на восточном фасаде (секции 1 и 2) и на западном фасаде (секция 3).

На 12 этаже запроектированы квартиры, каждая из которых имеет выход на индивидуальную террасу на эксплуатируемой кровле. Часть квартир в жилом доме запроектирована в двух уровнях.

На эксплуатируемой кровле предусмотрены физкультурные площадки и площадки для отдыха взрослого населения, которые расположены на нормируемом расстоянии от вентиляционных шахт подземной автостоянки. Высота ограждения на кровле предусмотрена не менее 2,2 м.

В каждой из жилых секций предусмотрена лестничная клетка типа Н2, имеющая выходы непосредственно наружу и на кровлю. В каждой секции предусмотрено по два лифта грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг, имеющие остановки на всех жилых, первом и подвальном этажах. Лифты секций в осях 9/1-15/2 дополнительно имеют остановку на цокольном этаже. В проекте предусмотрены лифты без машинного отделения. В каждой секции жилого дома для перевозки пожарных подразделений предназначен лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Квартиры – 1...3-комнатные. В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрено не менее одной лоджии с глухим простенком шириной не менее 1,2 м.

Оборудование в насосных, помещениях дымоудаления используется бесшумное. Кроме этого дополнительно используются виброгасящие опоры с вибродемпфирующими эластомерными материалами (как в блоке А так и в блоке Б).

Блок Б представляет собой двухэтажное административное здание с подземной автостоянкой.

На 1-м этаже здания расположено офисное помещение с санузлом и кладовой уборочного инвентаря. На 2 этаже - зона для отдыха офисных работников.

Для вертикальной связи между этажами предусмотрены лестничные клетки типа Л1 с выходами непосредственно наружу и на кровлю здания.

В подвальном этаже расположена автостоянка на 16 м/мест. В уровне подвального этажа также расположены технические помещения (насосная, кладовая уборочного инвентаря, помещение КНС, ТП), санузел.

Въезд в автостоянку предусмотрен по однопутной рампе. Из автостоянки предусмотрены выходы наружу по лестничным клеткам и по пандусу с тротуаром шириной 0,8 м. Выходы обособлены от остальной части здания.

Кровля плоская эксплуатируемая с организованным внутренним водостоком.

Наружная отделка (блок А и блок Б).

Основной вид отделки фасада – вентилируемый фасад с облицовкой из панелей из искусственного камня.

Окна и витражи - алюминиевые профильные системы SCHUCO AWS/ADS 70HI (или иные с аналогичными техническими характеристиками) с терморазрывом и двухкамерным стеклопакетом.

Предусмотрено открывание всех створок окон (кроме окон в наружных стенах лоджий).

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка стен и потолков помещений подвального и цокольного этажей предусматривает окраску ВД-ВА – 224 по ГОСТ 28196-89, полы – полимерные наливные.

Стены лестничных клеток и помещений на путях эвакуации отделываются штукатуркой с последующей окраской вододисперсионной краской, потолки окрашиваются также вододисперсионной краской, покрытие пола – керамическая напольная плитка.

В жилой части здания предусмотрена предчистовая отделка.

Отделка остальных помещений выполняется по отдельному дизайн-проекту.

Под перекрытием цокольного этажа предусмотрена тепло-звукоизоляция.

3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корректировка раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнена на основании задания на проектирование:

Блок А разделен в плане антисейсмическими и осадочными швами на три самостоятельных осадочных блока. Конструктивная схема здания - железобетонный монолитный рамно-связевый каркас с пилонами, колоннами, стенами и перекрытиями, усиленными монолитными балками в местах больших пролетов. Ограждающие кирпичные наружные стены – поэтажной разрезки, облицованные навесным вентилируемым фасадом. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой пилонов, колонн и стен каркаса, междуэтажных перекрытий, покрытия и фундаментной плитой, объединенных в общую пространственную систему.

Фундаменты - монолитная железобетонная фундаментная плита из бетона класса В25 переменной толщины 500 и 1100 мм. Плита армируется двойной вязаной арматурой класса АIII.

Под плитой предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Стены подвала выполнены из бетона класса В25 толщиной 200, 250 и 300 мм (наружные) и армированы двойной вязаной арматурой класса АIII. Колонны выполнены из бетона класса прочности В30. Сечение колонн 400х600, 500х500, 300х800 мм.

Наружные поверхности фундаментной плиты и наружных стен подвала, соприкасающиеся с грунтом в соответствии с проектом укрыты оклеечной рулонной гидроизоляцией на битумной основе и защищены ПВХ-мембраной Logikroft-T (2 мм).

Перекрытие подвала – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, усиленная балками высотой 600 и 900 мм в пролетах более 6 м. из бетона класса В25. Перекрытие армируется двойной вязаной арматурой класса А III.

Блок А имеет сложную геометрическую форму в плане, поэтому разделено на три самостоятельных блока антисейсмическими швами по осям 8 и 11/2. Ширина антисейсмических швов в перекрытии подвала 120 мм, в конструкциях вышележащих этажей – 220 мм.

Колонны каркаса имеют сечение 400х600 мм, 600х600 мм, 500х500 мм и 300х800 мм и выполняются из бетона класса В30. Армируются арматурой класса А III марки 25Г2С или класса А500С (продольная) и класса АI (поперечная). По длине продольная арматура колонн стыкуется либо сварными стыковыми соединениями на стальной скобе-накладке по ГОСТ14098-91, либо резьбовыми муфтовыми соединениями.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм из бетона класса В25, армированные арматурой класса А III или А500С.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитная железобетонная неразрезная плита, усиленная монолитными балками высотой 600 и 900 мм в местах пролетов более 6,0 м толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированная двойной вязаной арматурой.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки, толщина площадок и несущих частей маршей 180 мм.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные, толщина стенок 200мм.

Арматура всех несущих конструкций – из стали класса АШ и А1 по ГОСТ 5781-82* и А500С и А400С по ГОСТ 52544-2006.

Наружные стены выше цоколя – ненесущие, из кирпича с поэтажным опиранием на перекрытия и навесным вентилируемым фасадом.

Перегородки – кирпичные армированные, усиленные монолитными железобетонными сердечниками и монолитными железобетонными поясами.

Все кирпичные перегородки – из обыкновенного керамического кирпича марки 100 на цементно-песчаном растворе М75 или цементно-полимерном растворе, армированы сеткой из проволоки ф4 Вр1 по всей длине, шаг армирования по высоте 600мм.

Перемычки – сборные железобетонные индивидуального изготовления или стальные из гнутого или прокатного уголка.

Антикоррозионная защита подземных частей здания осуществляется путем устройства бетонной подготовки под фундаменты и оклейки поверхностей фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, рулонным гидроизоляционным материалом на битумной основе по предварительной огрунтовке раствором битума в керосине и с защитой ПВХ-мембраной Logikroft.

Металлические конструкции окрашиваются за два раза эмалью ПФ-115 по огрунтовке ГФ 021.

Столярные изделия и другие деревянные внутренние конструкции окрашиваются алкидными эмалями за два раза.

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

3.2.2.5.1. Система электроснабжения

Разработка раздела «Система электроснабжения» выполнена на основании задания на проектирование:

В проекте принята система электропитания 400/230В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов, с системой заземления TN-S.

Проектируемый объект разделен на три функциональных зон:

- жилая часть;
- автостоянка;
- встроенные помещения.

Групповые и распределительные сети выполнены по трех и пятипроводной системе с выделенными нулевыми рабочими (N) и нулевыми защитными (PE) проводниками.

Степень защиты корпусов всех шкафов не ниже IP31.

На границе балансовой принадлежности предусмотрен учет потребления активно-реактивной электроэнергии с использованием электронных счетчиков трансформаторного и прямого включения. Счетчики приняты типа Меркурий-230ART с возможностью включения в систему АСКУЭ.

Расчетная электрическая нагрузка составляет:

Жилой дом, встроенные помещения, автостоянка:

- в нормальном режиме: $P_p=747,50$ кВт.

Электроприёмники объекта относятся к группе электроприемников I и II категории надежности электроснабжения.

Надежность электроснабжения электроприемников II категории обеспечивается подключением взаиморезервируемых кабельных линий к разным секциям шин РУ-0,4 кВ 2БКТП.

Надежность электроснабжения электроприемников I категории обеспечивается установкой в вводных панелях устройства АВР.

Заземление и молниезащита

Заземляющее устройство защитного заземления и системы молниезащиты здания является общим (согласно ПУЭ п.1.7.55). В качестве заземлителя используется железобетонный фундамент здания.

Соединения проводников системы заземления должны быть надежными и должны обеспечивать непрерывность электрической цепи. Соединения стальных проводников рекомендуется выполнять посредством сварки (согласно требованиям ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91). Для обеспечения непрерывной и надежной электрической связи длина сварных швов должна быть не менее 60 мм, а высота швов - не менее 5 мм).

Комплекс средств молниезащиты включает:

- устройство защиты от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система);
- устройство защиты от вторичных воздействий молнии (внутренняя молниезащитная система).

Данным проектом предусматривается в качестве молниеприемника использовать молниеприемную сетку.

Молниеприемная сетка выполнена из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм и укладывается на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки должен быть не более 10х10 м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке проводниками из стальной проволоки диаметром 8 мм.

В качестве токоотводов используется арматура железобетонных колонн при условии обеспечения непрерывной электрической связи в соединениях арматуры с молниеприемниками и заземлителями, выполняемых, как правило, сваркой.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии используется железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Основными мероприятиями по защите от вторичных воздействий грозовых и коммутационных перенапряжений, а также заноса высокого потенциала, являются:

- присоединение всех металлических (наземных и подземных) коммуникаций на вводе в здание к заземляющему контуру молниезащиты;
- система уравнивания потенциалов.

Системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусматривается следующие виды освещения:

- рабочее,
- аварийное,
- ремонтное.

Управление рабочим и аварийным освещением в местах общего пользования предусмотрено автоматически от фотодатчиков с блоков БАУО, а также автоматическими выключателями с групповых щитов.

В остальных помещениях управление освещением осуществляется при помощи местных выключателей.

3.2.2.5.2. Система водоснабжения

Разработка раздела «Система водоснабжения» выполнена на основании задания на проектирование:

Снабжение питьевой водой административно-жилого комплекса Блок А и Блок Б предусмотрено от городского водопровода.

Наружное пожаротушение - от существующих и проектируемых на кольцевой городской сети пожарных гидрантов.

В блок-секцию 1 жилого дома запроектировано по 2 ввода водопровода, с учетом расхода на пожаротушение и расходов на административное здание.

В связи с недостаточным напором в городских сетях, после водомерного узла запроектирована автоматическая водопроводно-насосная станция.

Предусмотрена тупиковая система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Разводящие сети внутреннего водопровода в цокольном этаже проложены открыто, стояки – скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, коробах.

По периметру административно-жилого комплекса устанавливаются наружные поливочные краны. В каждой квартире запроектирован отдельный кран для присоединения шланга Ø 19 мм в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Все трубопроводы холодного, горячего и циркуляционного водоснабжения, проходящие ниже отм. 0.000, подлежат тепловой изоляции:

- 15-40 мм - полотном холстопрощивным из отходов стеклянного штапельного волокна ХПС-Т-2.5 по ТУ6-48-0209777-1-88, толщиной 60 мм (или иными с аналогичными техническими характеристиками);

- 50-80 мм – матами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна МС-50 по ГОСТ 10499-95, толщиной 60 мм (или иными с аналогичными техническими характеристиками);

- 100-150 мм - плитами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем М75 по ГОСТ 9573-96, толщиной 70 мм (или иными с аналогичными техническими характеристиками).

Стояки горячего и циркуляционного водоснабжения подлежат изоляции. Все холодные трубопроводы, кроме подводок к водоразборным приборам, подлежат изоляции от конденсации влаги полиэтиленовой пленкой с проклейкой швов липкой лентой шириной 100 мм марки А, Б по ГОСТ 20477-86.

В проекте выполнены антисейсмические мероприятия:

- перед водомерным узлом и насосной установкой гибкая вставка;

- отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0.2 метра, который заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом;

- трубопроводы в насосной станции выполнены из стальных электросварных труб.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет для Блока

А:

$Q=59,84 \text{ м}^3/\text{сут};$

$Q=6,19 \text{ м}^3/\text{час};$

$q=2.64$ л/сек.

В расход включены нужны на полив прилегающей территории - $3,00\text{м}^3/\text{сут.}$

Для Блока Б:

$Q=1,35$ м³/сут;

$Q=0,84$ м³/час;

$q=0.52$ л/сек.

Необходимый напор на вводе составляет: Блок А - 60 метров, Блок Б - 25 метров.

В связи с недостаточным напором в городских сетях, после водомерного узла запроектирована автоматическая водопроводно-насосная станция для хоз-питьевого водоснабжения для всего комплекса.

Насосная станция - второй категории по надежности электроснабжения.

Для обеспечения стабильной работы для установки подключен мембранный напорный гидробак и имеется шкаф управления. В насосной установке насосы установлены на общей раме-основании и включены параллельно.

3.2.2.5.3. Система водоотведения

Разработка раздела «Система водоотведения» выполнена на основании задания на проектирование:

Проектом не предусматривается сбор канализационных стоков и их очистка.

Объем сточных вод административно-жилого комплекса Блок А:

$Q=56,84$ м³/сут;

$Q=6,19$ м³/час;

$q=4.24$ л/сек.

Блок Б:

$Q=1,35$ м³/сут;

$Q=0,84$ м³/час;

$q=2.12$ л/сек.

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам. Участки канализационной сети проложены прямолинейно. Изменение направления прокладки трубопровода или присоединение к стояку отводных трубопроводов выполняется при помощи косых крестовин и тройников.

Внутренние канализационные стояки проложены скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, коробах. Лицевая панель запроектирована в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала.

Отвод сточных вод от санитарных приборов, расположенных в труднодоступных местах, предусмотрен с помощью откачивающих установок.

Отвод сточных вод от санитарных приборов встроенных помещений запроектирован отдельными выпусками от жилой части здания.

Для вентиляции сетей канализации предусмотрены вентиляционные стояки, выводимые выше кровли здания.

Сбор и отвод дождевых вод с кровли здания предусмотрен по закрытым самотечным трубопроводам. Участки канализационной сети проложены прямолинейно. Изменение направления прокладки трубопровода или присоединение к стояку отводных трубопроводов выполняется при помощи косых крестовин и тройников.

Отвод стоков из приемков в ИТП и подземного гаража предусмотрен с помощью дренажных насосов, установленных в приемках.

Для удаления стоков при пожаротушении здания в жилой части в поэтажных коридорах запроектированы трапы.

Расход дождевых стоков составляет:

Блок А - 18,78 л/сек

Блок Б - 6,00 л/сек

С территории застройки отвод дождевых стоков осуществляется по твердым покрытиям проездов и тротуаров через сеть дождеприемников в сети дождевой канализации.

3.2.2.5.4. Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Разработка раздела «Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнена на основании задания на проектирования:

Для проектирования систем вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха:

- вентиляция (холодный период) $t_{н} = -16\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- вентиляция (теплый период) $t_{н} = 31\text{ }^{\circ}\text{C}$, энтальпия 76 кДж/кг;
- расчетное барометрическое давление 1010 гПа.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты согласно техническому заданию:

Наименование помещений	Период года	$t_{вн}, ^{\circ}\text{C}$	$\phi_{вн}, \%$	Примечание
Служебные помещения, офисы	Теплый	22...24	-	
	Холодный	18...20	30...40	
Вестибюли, холлы	Теплый	22-24	-	
	Холодный	18	30...40	
Жилая комната квартир	Теплый	22...24	-	
	Холодный	18...20	30...40	
Технические помещения	Теплый	$T_n + (3...5)$		
	Холодный	16		

Теплоснабжение

Теплоснабжение проектируемого жилого здания осуществляется от индивидуального теплового пункта, расположенного на - 2 этаже в осях 1-2; Г-Е, Теплоносителем для радиаторной системы отопления служит вода с параметрами 90-70 $^{\circ}\text{C}$, для систем вентиляции теплоноситель с параметрами 90-70 $^{\circ}\text{C}$.

Для учета тепловой энергии спроектирован узел учета тепловой энергии.

Наименование здания	Объем здания, м ³	Период года при $t_{н}, ^{\circ}\text{C}$	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность Эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	ГВС	общий		
Блок «А»		-16	810	360	250	1420	-	119,5
Блок «Б»		-16	87,7	12,73	-	100,43	-	37,22

Итого :			897,7	372,73	250	1520,4	-	156,72
------------	--	--	-------	--------	-----	--------	---	--------

Отопление

БЛОК «А»

Отопление блок секции «А», в соответствии с технологическим заданием на проектирование, предусмотрено:

- в жилых помещениях со 2-го по 12 этаж – водяное, конвекторами, встраиваемыми в конструкцию пола с выносными термостатами для поддержания требуемой температуры.
- в административных помещениях 1-го и 2-го этажей - водяное, стальными панельными радиаторами с нижним подключением в комплекте с термостатическими головками, установленными на самих приборах;
- в лестничных клетках - водяное, стальными панельными радиаторами с боковым подключением.

При проектировании системы отопления применены следующие схемы поэтажной разводки трубопроводов:

- для административных помещений 1-го и 2-го этажей - попутная в конструкции пола;
- для лестничных клеток с радиаторным отоплением - тупиковая;
- для жилых помещений со 2-го по 12-й этаж – попутная в конструкции пола.

Для каждой жилой секции предусматривается система отопления с использованием магистральных стояков и поэтажных ответвлений.

Распределительные шкафные коллекторы, основные магистрали системы отопления жилого здания и поквартирные теплосчетчики располагаются в лифтовых холлах.

Система воздушного отопления рассчитана на 100% компенсацию теплопотерь.

Все приборы рассчитаны на рабочее давление 10 бар.

Стояки выполняются из водогазопроводных труб.

Магистрали системы отопления и теплоснабжения, прокладываемые в подвале, и в нише жилого здания монтируются из стальных труб по ГОСТ 3262-75*; ГОСТ 10704-76*; ГОСТ 8732-78*, а монтируемые в полу выполняются из сшитого полиэтилена фирмы UPANOR.

Магистральные трубопроводы покрываются антикоррозийной грунтовкой и теплоизолируются, участки системы отопления, закладываемые в полу, так же утепляются в соответствии СНиП 41-03-2003. В качестве материала для теплоизоляции труб принять «Термофлекс» для трубопроводов с температурой теплоносителя ниже 100 градусов С.

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 оборудуются необходимыми контрольно-измерительными приборами. Для предотвращения врывания холодного воздуха в автостоянку устанавливаются роллеты.

БЛОК «Б»

От узла присоединения системы отопления предусматривается прокладка магистральных трубопроводов системы отопления под потолком подвального этажа, а далее вертикальными стояками поднимаются к соответствующим потребителям.

Система отопления здания принята двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В здании выполнена прокладка двухтрубных стояков с поэтажными распределительными коллекторами.

На распределительных коллекторах предусматривается регулирование параметров теплоносителя каждого функционального потребителя. От распределительных коллекторов

предусматривается двухтрубная горизонтальная, тупиковая поэтажная разводка в конструкции пола.

Выпуск воздуха из отопительных систем осуществляется в высших точках, проектом предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков, и на каждом отопительном приборе воздухопускных кранов. Дренаж – в нижних точках систем через спускные краны.

Вентиляция.

Жилое здание со встроенными нежилыми помещениями состоит из трех пожарных отсеков. К первому пожарному отсеку относятся два подземных этажа автостоянки и прилегающие помещения. Ко второму пожарному отсеку - первый и второй этажи здания общественного назначения. Третий пож. отсек - часть здания жилого назначения.

Здание оборудуется самостоятельными системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением для помещений разного функционального назначения в следующем составе:

- автостоянка;
- индивидуальный тепловой пункт;
- технические помещения подземной части;
- офисные помещения первого этажа;
- жилые помещения;

Вентиляция ИТП жилого здания осуществляется от обособленной приточной, вытяжной установки.

Воздухообмен в технических помещениях принят по кратности. Для помещений автостоянки предусмотреть приточно-вытяжную систему вентиляции с механическим побуждением, для разбавления и удаления, вредных газовойделений по расчету ассимиляций. Предусмотреть установку приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, устанавливаемых в помещениях с круглосуточным дежурством персонала.

Расход приточно-вытяжного воздуха для автостоянки принят по наибольшему расходу воздуха из трех расчетов:

- вычисляется по ПДК концентрации СО и других вредных веществ
- принимается по кратности воздухообменов
- минимально необходимое количество воздуха на одно транспортное средство.

Система вытяжной вентиляции должна удалять воздух из верхней и нижней зоны помещений автостоянки.

В жилой части предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция. Объем приточного воздуха принят из расчета 3 м³/час на 1 м² - квартиры. Приточные установки расположены в технических помещениях автономно для каждого этажа.

Удаление воздуха выполнено через естественную вентиляцию санузлов и кухонь. Для сан. узлов и кухонь предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением по схемам спутник каналов с использованием воздушных затворов, объем удаляемого воздуха из с/у и кухонь принят по СНиП 2.08.02-89*.

Вытяжные системы, работающие на автостоянке, жилой части предусматриваются со 100% резервированием.

Все приточные установки, оснащены водяным воздухонагревателем. Оборудование систем общеобменной вентиляции выбрано фирм, имеющих сертификаты соответствия.

Для автостоянки спроектирована отдельная от жилых помещений система дымоудаления, которая в случае возникновения пожара удаляет дым с этажа возгорания.

Во втором пожарном отсеке предусмотрено дымоудаление из коридора и подпор с естественным побуждением

В 3м пожарном отсеке предусмотрено дымоудаление из лифтовых холлов, подпор в лифтовую шахту, а так же в незадымляемую лестничную клетку Н2.

При прохождении приточных и вытяжных воздуховодов из холла в квартиры, устанавливается запорный клапан.

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполняются из оцинкованной стали толщиной в соответствии со СНиП 2.04.05-91*.

Воздуховоды дымоудаления выполняются из стали классом «П» толщиной $S=1,2$ мм. Блок «Б».

Системы приточно-вытяжной вентиляции предусматриваются обособленными для каждого пожарного отсека и отдельными для групп помещений различного назначения.

В подвальном и цокольном этажах располагается автостоянка на 84 машино-места, а также помещения для инженерного обеспечения, в которых располагается часть необходимого оборудования для эксплуатации здания.

В автостоянке предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением для разбавления и удаления вредных газовойывделений по расчету ассимиляции (для стоянки автомобилей не менее двухкратного воздухообмена).

Для подачи чистого воздуха автостоянки предусмотрена система П1. Приточная вентустановка КЦКП фирмы «Веза», размещена в приточной венткамере в подвальном этаже здания. Расход воздуха для П1 равен 2400 м.куб./ч и принят из расчета 80% от объема вытяжного воздуха.

Воздух подается преимущественно в проезды автостоянки. Для предотвращения распространения шума через приточную шахту системы П1 в состав вентустановки входит секция шумоглушения. По техническому заданию автостоянка, не отапливаемая – секция воздухонагревателя в приточной установке отсутствует.

Для удаления воздуха из автостоянки предусмотрены системы В1. Вытяжной радиальный вентилятор ВРАН фирмы «Веза» с резервным электродвигателем: В1 (В1.1) размещены на кровле. Расход воздуха для В1 (В1.1) равен 3000 м.куб./ч. Вытяжная вентиляция предусматривается из верхней и нижней зоны помещений автостоянки, из мест, где воздух наиболее загрязнен в 2-х кратном объеме. Транзитные вытяжные воздуховоды, прокладываемые на кровле открыто – теплоизолируются. Для исключения перетекания вредных веществ на вытяжных воздуховодах у вентиляторов установлены обратные клапаны. Радиальные вытяжные вентиляторы устанавливаются на виброизоляторах.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещении автостоянки в месте присоединения к вертикальной шахте устанавливается противопожарный нормально открытый клапан КПУ-1Н (н.о.).

В объеме автостоянки расположены: технические помещения, насосная, венткамера. Удаление воздуха из этих помещений предусмотрено системой, обслуживающей автостоянку (В1), через сборные воздуховоды с установкой противопожарного открытого клапана в соответствии с нормами. Приток осуществляется через неплотности дверных и строительных конструкций.

Противодымная защита при пожаре.

Для обеспечения эвакуации людей из жилого и офисного здания при возникновении пожара предусмотрено устройство приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются:

- из автостоянки
- из офисных помещений;
- из межквартирного коридора 1-й блок секции;
- из межквартирного коридора 2-й блок секции;

– из межквартирного коридора 3-й блок секции;

Вентиляторы систем дымоудаления жилой и офисной части устанавливаются на кровле зданий.

Вентиляторы систем дымоудаления с автостоянок устанавливаются на кровле.

Системы приточной противодымной вентиляции предусматриваются:

- в тамбур шлюз 3-й блок секции автостоянка;
- в тамбур шлюз 1-й блок секции автостоянка;
- в тамбур шлюз 2-й блок секции автостоянка;
- в лестничную клетку жилой части 1-й блок секции;
- в шахты лифта в жилой части 1-й блок секции;
- в лестничную клетку жилой части 2-й блок секции;
- в шахты лифта в жилой части 2-й блок секции;
- в лестничную клетку жилой части 3-й блок секции;
- в шахты лифта в жилой части 3-й блок секции;

В системах дымоудаления применены дымовые (нормально закрытые) клапаны огнестойкостью 90 мин с реверсивным электромеханическим приводом «Belimo».

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции прокладываются в шахтах с ограждающими конструкциями огнестойкостью:

- EI30 – в отдельных шахтах и EI 45 – в общих шахтах в пределах одного пожарного отсека;

- EI150 – за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

И выполняются согласно п.п.7.11.8 -7.11.11 СНиП 41-01-2003 и МГСН 5.01 -01. Для достижения требуемой огнестойкости воздуховоды покрываются огнезащитным составом.

Предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов в системах общеобменной вентиляции:

- в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград обслуживаемого помещения;

- на ответвлениях воздуховодов, обслуживающих помещения категории «В». К установке приняты огнезадерживающие клапаны с электроприводом «Belimo», с возвратной пружиной огнестойкостью EI60 и EI90.

3.2.2.5.5. Сети связи

Разработка раздела «Сети связи» выполнена на основании задания на проектирование:

Система автоматической пожарной сигнализации

Система АПС обеспечивает решение следующих задач:

- защита жизни и здоровья лиц, находящихся в помещениях здания, при возникновении чрезвычайных обстоятельств (возгорания, задымления);
- защита материальных и информационных ценностей, находящихся в помещениях здания;
- контроль работоспособности системы;
- блокирование систем общеобменной вентиляции;
- контроль и управление системы дымоудаления;
- управление эвакуацией персонала и посетителей из помещений комплекса.

В качестве центрального управляющего устройства принят программно-аппаратный комплекс АРМ "Орион" на базе персонального компьютера и пульта контроля и управления "С2000-М", производства ЗАО НВП "Болид", устанавливаемые в помещении центральной диспетчерской (4-7/Г-Д) на 1 этаже здания. С2000-М формируют адресную линию (RS-485), в которую включаются контроллеры двухпроводной линии, приемно- контрольные приборы и исполнительные блоки, имеющие индивидуальный адрес. Емкость адресной линии 127 адресов.

Информация о состоянии системы АПС отображается на планах АРМ "Орион" с звуковой сигнализацией о тревоге. Управление и контроль АПС осуществляется из помещения центральной диспетчерской на 1 этаже. АРМ "Орион" используется как "ядро" для построения систем:

- автоматической пожарной сигнализации (ПС);
- оповещение людей о пожаре (ОП);
- управлением установками дымоудаления (ДУ).

С2000-М формирует адресную линию (RS-485), в которую включаются приемно-контрольные и исполнительные приборы, имеющие индивидуальный адрес. Емкость адресной линии 127 адресов.

В качестве приемно-контрольных устройств для жилой части и автостоянки приняты приборы приемно-контрольные "Сигнал-10", "Сигнал-20П", производства ЗАО НВП "Болид", устанавливаемые в поэтажных монтажных шкафах в жилой части и в помещениях дежурного в автостоянке.

В качестве приемно-контрольного устройства для хоз. части принят контроллер двухпроводной линии "С2000-КДЛ", производства ЗАО НВП "Болид", устанавливаемый в помещении центральной диспетчерской на 1 этаже.

В качестве извещателей пожарной сигнализации приняты извещатели пожарные дымовые, тепловые, ручные автономные и адресные.

Дымовыми оптико-электронными извещателями марки "ИП 212-45" оборудуются все помещения коридоры административно-жилого комплекса, кроме санузлов, лестничных клеток и помещений с мокрыми процессами.

Извещатели пожарные ручные "ИПР-3СУ" и ручные адресные "ИПР-513-3А" устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации людей.

Дымовыми адресно-аналоговыми извещателями марки "ИП 212-34А" оборудуются все помещения коридоры хоз. части комплекса, кроме санузлов, лестничных клеток и помещений с мокрыми процессами.

Для защиты проектируемых квартир от пожара предусмотрена установка:

- в прихожих квартир - тепловых пожарных извещателей марки "ИП-103-5/2-А0"
- в жилых комнатах и кухнях - дымовых пожарных оптико-электронных автономных извещателей "ИП 212-50М".

Размещение точечных дымовых пожарных извещателей осуществляется с учетом следующих требований п.13,3; п.14,1 СП 5.13130.2009:

Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, кв. м.	Максимальное расстояние, м	
	в осях между извещателями	от извещателя до стены
До 42,5	4,5	4,5

Расстояние между извещателями и осветительными приборами должно быть не менее 0,5м.
Система оповещения людей о пожаре.

Система оповещения людей о пожаре (ОП), является составной частью автоматической пожарной защиты в проектируемых помещениях и предназначена для оповещения людей о возникновении пожара.

В жилой части применен второй тип оповещения о пожаре.

В общественной части и автостоянке применен четвертый тип оповещения о пожаре.

Система оповещения о пожаре обеспечивает решение следующих задач:

- передачу специального текстового сообщения;

- управление действием персонала и эвакуацией посетителей в автоматическом (от сработки АПС) и ручном режиме (из помещения центральной диспетчерской);

В состав системы оповещения о пожаре жилой части входят:

- оповещатели звуковые "ТОН-1С-12";
- световые оповещатели «Выход» Молния-12»;
- блоки контрольно-пусковые "С2000-КПБ".

В состав системы оповещения о пожаре общественной части входят:

- аварийная панель с речевым модулем "Т-6203";
- блок линейной диагностики и мониторинга "Т-6204";
- блок резервирования усилителей "Т-6209";
- автоматический селектор на 10 зон "Т-6212";
- блок питания 220В "Т-6216";
- блок контроля линий, 8 каналов "Т-6220";
- усилители мощности, 500Вт "Т-6500";
- микрофонная консоль с селектором зон "Т-218";
- оповещатели речевые настенные "WP-06Т";
- оповещатели речевые потолочные "РА-620Т";
- световые оповещатели «Выход» Молния-12».
- блоки контрольно-пусковые "С2000-КПБ";
- блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1".

В состав системы оповещения о пожаре автостоянки входят:

- системные телефоны "CFVCWM";
- блоки коммутации "CFVCX8";
- стационарные устройства с телефонной трубкой (Тип А) "CFVCSHP";
- оповещатели речевые настенные "WP-06Т";
- световые оповещатели «Выход» Молния-12»;
- блоки контрольно-пусковые "С2000-КПБ".

Система управления установками дымоудаления.

Система управления установками дымоудаления строится на базе оборудования ПС и состоит из:

- извещатели пожарные ручные ИПР-Кск "Пуск ДУ" для запуска системы дымоудаления в ручном режиме (устанавливаются в шкафах пожарных кранов);
- приборы "С2000-4" для управления шкафами контрольно-пусковыми "ШКП";
- адресные расширители "С2000-АР2" для контроля положения заслонки клапанов противодымной защиты;
- релейные модули "УК-ВК/03, для управления клапанами противодымной защиты;
- контрольно-пусковые блоки "С-2000КПБ" для выдачи управляющих сигналов на клапана противодымной защиты;
- шкафы контрольно-пусковые "ШКП".
- сигнально-пусковые блоки "С-2000СП1" для выдачи сигналов на отключение общеобменных систем вентиляции и управления технологическим оборудованием.

Проектом предусматривается выдача сигнала для перевода пассажирских лифтов в режим «Пожарная опасность». Команда подается по линии интерфейса через блок сигнально-пусковой "С2000-СП1".

Кабельные линии управления установками дымоудаления выполняются кабелями марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5, КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 прокладываемыми по стенам и потолкам в коробе ПВХ, при наличии фальш-потолка в гофрированной трубе ПВХ.

Остальная часть раздела осталась без изменения и рассмотрена:

– Положительным заключением государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза».

3.2.2.5.6. Технологические решения

Раздел не корректировался и остался рассмотрен:

– Положительным заключением государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза».

3.2.2.6. Проект организации строительства

Разработка раздела «Проект организации строительства» выполнена на основании задания на проектирование:

Район строительства с хорошо развитой инфраструктурой. В районе обширная сеть автодорог с твердым покрытием, обеспечивающая подъезд к объекту в любое время года.

На стадии заключения контрактов должны быть уточнены поставщики основных строительных материалов и конструкций.

До начала производства работ подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов.

Доставка основных строительных материалов и конструкций осуществляется по следующей схеме, которая уточняется на стадии ППР по заключенным договорам:

- строительные материалы, конструкции, стройдетали – промпредприятия г.Краснодар – 20 км;

- бетон – г.Краснодар – расчетная средняя дальность возки 20км;

Вывоз строительного мусора – мусорная свалка ТБО х.Копанской (35км).

Работающие, занятые на строительно-монтажных работах, проживают в г.Краснодар.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная бутылированная.

В месте производства работ устанавливаются контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на мусорную свалку - 35км.

Производство работ ведется на застроенной территории (внутри участка), в границах отведенного под строительство участка (отмежеванная территория) согласно градостроительного плана.

В непосредственной близости расположена улица Короткая с интенсивным автомобильным движением. На прилегающей территории расположены административные здания.

Основной подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны ул.Короткая.

Для ограничения доступа посторонних лиц на территорию производства строительно-монтажных работ площадка огораживается ограждением из профлиста высотой не менее 2 м. При производстве земляных работ в зоне расположения (возможных) подземных коммуникаций ордер на раскопки выдается только при наличии разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций. К разрешению должен быть приложен план (схема) с указанием расположения и глубины заложения коммуникаций. До начала работ необходимо установить знаки, указывающие места расположения подземных коммуникаций.

Согласно принятым решениям настоящим проектом предусмотрена реконструкция по этапам работ:

1-й этап - реконструкция блока Б

2-й этап - реконструкция блока А.

Общий срок строительства объекта, с учетом последовательного возведения зданий составит 32 мес, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Основные технико-экономические показатели для потребности строительства объекта:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
Продолжительность строительства,	мес.	32
в т.ч. подготовительный период	мес.	1
Средняя максимальная численность работающих на СМР	чел.	126
Электроснабжение строительной площадки	кВт	95
Водоснабжение строительной площадки	л/с	0.2
Водоснабжение на пожарные нужды	л/с	15

3.2.2.8. Мероприятия по охране окружающей среды

Раздел не корректировался и остался рассмотрен:

– Положительным заключением государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительным заключением негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза».

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнена на основании задания на проектирование:

Обеспечение соответствия безопасности объекта защиты достигается, в том числе, и предусмотренной в проектной документации раздела 9 системой обеспечения пожарной безопасности.

Реконструируемый жилой комплекс не принадлежит к производственному и складскому назначению и не подлежит разделению на категории по пожарной и взрывопожарной опасности.

По функциональной пожарной опасности, согласно статьи 32 Федерального закона №123-ФЗ, объект защиты имеет классификацию:

- Ф 1.3 - многоквартирный жилой дом.

Встроенные помещения, входящие в состав проектируемого объекта, относятся к следующим классам функциональной пожарной безопасности:

- офисные помещения – Ф4.3;
- автостоянки – Ф5.2

Требования к противопожарным расстояниям между объектом и соседними зданиями, сооружениями и строениями предусматриваются в соответствии с ФЗ РФ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 и разработанных СТУ (Заключение по результатам рассмотрения технических условий №1794-9-2-14 от 19.12.2017 г., выданных нормативно-техническим советом УНД и ПР Главного управления МЧС России по Краснодарскому краю (п. 6.1 СТУ).

Наружное пожаротушение предусматривается от кольцевого водопровода диаметром не менее 100 мм с обеспечением расстояния от пожарных гидрантов не более 200 метров до проектируемых зданий

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен не менее 25 л/сек.

К зданию предусматривается проезд для пожарных автомобилей с одной продольной стороны, шириной не менее 6 м (п. 6.2 СТУ).

Согласно СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты» и требований СТУ разделом проектной документации предусмотрено:

- степень огнестойкости объекта – I (первая) и II (вторая);
- класс конструктивной пожарной опасности – С0.

- площадь этажа в пределах пожарного отсека для каждого жилого дома не превышает нормативную величину, при допускаемой площади до 2500 м. кв. (табл. 6.8 СП 2.13130.2012).

На объекте (жилом доме) при общей площади квартир на этаже секции менее 500 м. кв. запроектирована для целей эвакуации одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с выходом наружу через наружную воздушную зону с каждого этажа. Площадь световых проемов в лестничной клетке предусмотрена площадью не менее 1,2 м.кв. в наружных стенах на каждом этаже. Из лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу.

Расстояние по путям эвакуации от дверей квартир до выхода наружу или на лестничную клетку соответствуют нормативным и не превышают нормативных в соответствии с таблицей 7 СП 1.13130.2009.

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

Помещения жилой части отделены от встроенных помещений 1-го этажа противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями 2-го типа без проемов. Помещения общественного назначения (офисного назначения) имеют входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

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

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара и возможность их доступа на объект обеспечивается, в том числе следующими мероприятиями, которые предусматривают:

- наличие выхода на кровлю здания с лестничной клетки непосредственно;
- устройство ограждения на кровле;
- наличие между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей зазоров шириной не менее 75 миллиметров;
- наличие лифтов для перевозки пожарных подразделений.

Объект защиты в соответствии с требованиями норм и СТУ имеет следующие системы и устройства противопожарной защиты:

- установка автоматического пожаротушения для автостоянки;
- установка автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа;
- система внутреннего противопожарного водопровода;
- система противодымной вентиляции.

Во всех квартирах жилых домов устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели.

Разделом проектной документации предусмотрено применение оборудования противопожарной защиты, обеспечивающего управление и взаимодействие с другими инженерными системами, работа которых направлена на безопасность эвакуации людей и тушение возможного пожара.

3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнена на основании задания на проектирование:

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрен свободный доступ МГН (в том числе инвалидов на колясках) с уровня земли на первые этажи в оба здания – в помещения общественного назначения (офисы). Ширина входных дверей – не менее 1,2 м. Место входа в здание равномерно и хорошо освещено и защищено от атмосферных осадков.

На втором этаже расположены помещения, доступ инвалидов в которые не предусмотрен технологией их использования – в секции 1 расположены административные помещения органов управления с отсутствием рабочих мест для инвалидов, в административном здании на 2 этаже – помещения для отдыха персонала офисов, расположенных на 1 этаже.

Проживание семей с инвалидами в жилом доме проектом не предусмотрено.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку с учетом требований градостроительных норм.

Парковочные места для МГН предусмотрены перед административно-жилым комплексом в количестве трёх машино-мест.

Разметка места для стоянки автомашины для инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0 х 3,6 м.

Транспортные проезды и пешеходные дорожки на участке жилого дома и административного здания совмещены и благоустроены. Вертикальной планировкой продольный уклон на пути движения инвалидов принят не более 5%. Ширина пути движения по участку – 2,0 м.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустроены съездами с двух сторон проезжей части или искусственными неровностями по всей ширине проезжей части.

Предупреждающая сигнализация о приближении к препятствиям обеспечивается изменением фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, применением информирующего рельефа (покрытия) и яркой контрастной окраски.

Площадь и планировочное решение офисов, посещаемые инвалидами запроектированы с учетом разворота в нем инвалида на кресле-коляске.

Поверхность столов сотрудников, предназначенных для обслуживания инвалидов на креслах-колясках, располагаются на высоте не более 0,8 м.

В офисах предусмотрены универсальные санузлы, в том числе для МГН, с габаритами и оборудованием согласно действующих норм. Ширина дверей – 0,9 м.

Лифт грузоподъемностью 1000 кг запроектирован с кабиной размером 1100 мм х 2100 мм и обеспечивает возможность перевозки человека на носилках скорой медицинской помощи.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» для проектируемого здания разработан в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» [1]. В настоящем разделе представлены сводные данные по показателям энергосбережения и проектные решения в соответствии с расчетами, представленными ниже. Все расчетные параметры сопоставлены с нормативными и занесены в соответствующие сводные таблицы.

Теплозащитная оболочка здания должна отвечать следующим требованиям:

- а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций должно быть не меньше нормируемых значений (поэлементные требования);
- б) удельная теплозащитная характеристика здания должна быть не больше нормируемого значения (комплексное требование);
- в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций должна быть не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Требования тепловой защиты здания будут выполнены при одновременном выполнении требований а), б) и в).

В соответствии с [1], составлен энергетический паспорт проектируемого здания, характеризующий его уровень тепловой защиты и энергетическое качество и доказывающий соответствие проекта здания нормам тепловой защиты.

Энергетический паспорт здания не предназначен для расчетов за коммунальные услуги, оказываемые квартиросъемщикам и владельцам квартир, а также собственникам здания.

Контроль эксплуатируемых зданий на соответствие действующим нормам согласно [1] осуществляется путем экспериментального определения основных показателей энергосбережения и теплотехнических показателей в соответствии с требованиями государственных стандартов и других норм, утвержденных в установленном порядке, на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объектов в целом.

3.2.2.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Разработка раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» выполнена на основании задания на проектирование:

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

В жилых и общественных помещениях, а также в помещениях общего пользования необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима и режима аэрации, соответствующие СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом оборудования (даже на время его монтажа), дополнительные нагрузки в случае необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, покрытия и площадки;
- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, при производстве строительных и монтажных работ, без согласования с генеральным проектировщиком;
- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Периодичность осуществления надзора за сооружениями, оборудованием, сетями инженерно-технического обеспечения должна осуществляться на основе планов, разработанных обслуживающими организациями.

Порядок надзора и обслуживания сооружений, оборудования, сетей инженерно-технического обеспечения по объему и периодичности должен выполняться в соответствии с разрабатываемыми обслуживающими организациями инструкциями.

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

В результате проведения экспертизы оперативные изменения не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий для разработки проектной документации «Реконструкция объекта «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8 Корректировка 2013 г.», **соответствуют** требованиям технических регламентов и выполнены в объемах, **необходимых и достаточных** для принятия проектных решений.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Корректировка проектной документации по объекту: «Реконструкция объекта: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8 Корректировка 2013 г.» **соответствует** результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

4.3. Общие выводы

Корректировка проектной документации и результаты инженерных изысканий по объекту: «Реконструкция объекта: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8 Корректировка 2013 г.» **соответствуют** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

– Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации №23-1-4-0273-11 от 11.05.2011г. по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8.», выданное ГАУ КК «Краснодаркрайгосэкспертиза»;

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации №2-1-1-003-13 от 14 июня 2013г., по объекту: «Административно-жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Краснодар, ул. Короткая, д.8. Корректировка 2013г.» выданное ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза».

Эксперты:

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:

инженерно-геологические изыскания

Аттестат № МС-Э-1-1-7920.....И.В. Верзилина

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:

инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-27-1-3068.....И.В. Сергиенко

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: объемно-планировочные и
архитектурные решения, схемы планировочной организации
земельных участков, организация строительства
Аттестат № ГС-Э-10-2-0227.....



И.Г. Аносова

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-47-2-3572.....



К.Н. Луконина

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: электроснабжение и электропотребление
Аттестат № МС-Э-17-2-5458.....



Я.А. Аукин

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э- 21-2-7376.....



М.Б. Балабина

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-21-2-7398.....



Я.Б. Соколова

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: системы автоматизации, связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-21-2-5583.....



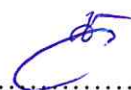
В.В. Васильев

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлению: охрана окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № ГС-Э-31-2-1311.....



А.В. Котова

Эксперт в области экспертизы проектной документации
по направлениям: пожарная безопасность,
инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС
Аттестат № МС-Э-30-2-3143; МС-Э-57-4-3839.....



Н.В. Сабчук



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001308

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611133

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001308

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦЭКСПЕРТСТРОЙ»

(исполное и (в случае, если имеется)

(ООО «СЭС») ОГРН 5177746045362

согласное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

108811, г. Москва, г. Московский, ул. Никитина, д. 10, пом. IV, ком 3А

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 ноября 2017 г. по 30 ноября 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак

(ф.и.о.)