



**ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОРМОКОНТРОЛЬ»
(ООО «НК»)**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»**



**ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРЕМИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
МАРКА КАЧЕСТВА**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № 23-2-5-084-11

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации,
выданное Министерством регионального развития Российской Федерации 17.05.2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № РОСС RU.0001.610127

на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий,
выданное Федеральной службой по аккредитации 19.06.2013 г.

350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1, тел/ факс (861) 278-51-71.

www.normokontrol.ru, E-mail: info@normokontrol.ru

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НК», эксперт

Аттестат МР-Э-23-3-0695



В.В. Сырмолатов

« 09 » октября 2014 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

№

2	3	-	1	-	4	-	0	2	3	1	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Многоэтажная жилая застройка земельного участка,
с кадастровым номером 23:43:0106012:631, площадью 6,56 га,
прилегающего к Западному обходу
в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара
3-й этап строительства. Литер 2
Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями**

Объект экспертизы

Проектная документация без сметы
и результаты инженерных изысканий

Содержание заключения:

	стр.
1. Общие положения	3
2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации	5
3. Описание рассмотренной документации	7
4. Выводы по результатам рассмотрения	34

Приложения:

копия свидетельства об аккредитации

рег. № 23-2-5-084-11 от 17.05.2011 г.,

копия свидетельства об аккредитации

рег. № РОСС RU.0001.610127 от 19.06.2013 г.

1. Общие положения

а) Основания для проведения экспертизы.

Письмо заявителя – ООО «Статус» № 1071 от 05.08.2014
(генеральный директор Д.А. Фещук).

Договор на проведение экспертизы проектной документации без сметы на строительство и результатов инженерных изысканий № 186 от 12.08.2014.

б) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

350058, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ.

в) Техничко-экономические характеристики, рекомендуемые к утверждению.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка	га	6,5597
3	Площадь участка в границах 3-го этапа строительства	кв. м	9780,68
4	Площадь застройки	кв. м	2086,60
5	Количество этажей	этаж	19
6	Этажность	этаж	18
7	Сейсмостойкость здания	балл	7
8	Строительный объем – всего	куб. м	99550,00
9	в том числе ниже отм. 0,000	куб. м	4813,60
10	Площадь жилого здания	кв. м	28361,54
11	Общая площадь встроенных помещений (офисы)	кв. м	1299,50
12	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий)	кв. м	19336,96
13	Количество квартир – всего	штук	464
	в том числе:		
14	1-комнатные	штук	320
15	2-комнатные	штук	128
16	3-комнатные	штук	16

г) Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

1. Генпроектировщик – ООО «АТЭК». Свидетельство № П-039-Н0192-14052012 от 14.05.2012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – «Некоммерческое партнерство «Гильдия проектных организаций Южного округа» (344002, г. Ростов-на-Дону, пер. Островского, 47).

Генеральный директор С.Г. Галкин

350063, г. Краснодар, ул. Коммунаров, 31, корп. 1.

2. ИП «Н.Л. Каплин». Свидетельство № 0389.03-2011-230831197424-И-003 от 25.10.2012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – «Некоммерческое партнерство «Центризыскания» (129090, г. Москва, Большой Балканский пер., 20, стр. 1).

ИП Н.Л. Каплин
350000, г. Краснодар, ул. Чапаева, 50, кв. 17.

3. ООО «Искатель-2». Свидетельство 01-И-№0438-1 от 19.11.2010 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – «Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (105187, г. Москва, Окружной проезд, 18).

Директор И.Н. Малхасьян
350005, г. Краснодар, ул. Кореновская, 12.

4. ООО «Лаборатория химического анализа». Свидетельство № 001288 от 17.01.2013 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – «Некоммерческое партнерство «Региональное объединение проектировщиков Кубани» (350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 68).

Директор И.В. Нешко
350630, г. Краснодар, ул. Мира, 68.

д) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель экспертизы – ООО «Статус».
юр. адрес: 350058, г. Краснодар, ул. Передовая, 66.
факт. адрес: 350058, г. Краснодар, ул. Передовая, 66.
Застройщик – ООО «Статус».
Заказчик – ООО «Статус».

е) Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика.

Не требуются.

ж) Иные сведения.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013 (проектная документация без сметы).

з) Заключение государственной экологической экспертизы.

Сведения о необходимости проведения государственной экологической экспертизы отсутствуют.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

1. Техническое задание на инженерные изыскания (приложение № 1 к договору № 07-10/2013 от 03.10.2013).
2. Техническое задание на инженерно-геологические и геофизические работы.
3. Техническое задание на динамическое зондирование (приложение № 1 к договору № 07-10/2-13 от 03.10.2013).
4. Программа работ производства инженерно-геологических изысканий от 2013 года.
5. Программа работ по сейсмическому микрорайонированию от 2013 года (приложение № 7.9).

2.2. Основания для разработки проектной документации

1. Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000003485 от 25.12.2013 площадью 65597 м² с кадастровым номером 23:43:0106012:631 и чертежом градостроительного плана.
2. Постановление главы администрации муниципального образования город Краснодар № 10016 от 25.12.2013 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».
3. Постановление главы администрации муниципального образования город Краснодар № 3729 от 30.05.2011 «Об утверждении проекта планировки территории, прилегающей к Западному обходу, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» (с приложением).
4. Задание на проектирование. Согласовано управлением социальной защиты населения министерства социального развития и семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 479 от 27.12.2013.
5. Договор купли-продажи земельного участка № 77/00332 от 30.09.2011 между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и ООО «Статус».
6. Акт приема-передачи земельного участка (Приложение № 1 к договору купли-продажи земельного участка № 77/00332 от 30.09.2011) между Территориальным управлением Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Краснодарском крае и ООО «Статус».
7. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/11-236947 от 22.06.2011 площадью 65597±90 м² с кадастровым номером 23:43:0106012:631.

8. Свидетельство серия 23-АЛ № 804194 от 19.03.2013 о государственной регистрации права ООО «Статус» на собственность земельного участка площадью 65597 м² с кадастровым номером 23:43:0106012:631.
9. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» № 63/03-1 от 13.01.2014 о качестве почвы.
10. Технические условия ЗАО «Немецкая деревня» № 4-13 от 01.09.2013 на присоединение к электрической сети.
11. Технические условия ОАО «АТЭК» № 4272/11 от 24.12.2013 на водоснабжение.
12. Технические условия ОАО «АТЭК» № 3913/11 от 29.11.2013 на подключение к сетям канализации.
13. Технические условия ОАО ДРУ «КДБ» № К-290 от 16.12.2013 на подключение к сетям дождевой канализации.
14. Технические условия ОАО «АТЭК» № 140 от 29.11.2013 на теплоснабжение.
15. Технические условия ОАО «Ростелеком» № 48/160514-152 от 16.05.2014 на телефонизацию и радиофикацию.
16. Технические рекомендации ОАО «Ростелеком» № 13 от 01.02.2013 на радиофикацию.
17. Технические условия ООО «Южная лифтовая компания» № 01-33/18 от 06.02.2013 для диспетчеризации лифтов.
18. Письмо ООО «Статус» № 1072 от 05.08.2014 о модифицированной проектной документации.
19. Письмо департамента архитектуры и градостроительства администрации образования г. Краснодар № 29/14094 от 26.12.2013 о согласовании схемы размещения мест для хранения автомобилей для жилых домов литер 1, 2.
20. Справка ФГБУ «Краснодарский ЦГМС» № 678хл/838А от 23.12.2013 о значениях фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух с приложением.

Представлено дополнительно в ходе экспертизы
Письмом заказчика № 1214 от 12.09.2014

21. Технические условия ОАО «Ростелеком» № 3389-13 от 31.01.2013 для телефонизации.
22. Письмо ООО «Статус» № 1177/1 от 04.09.2014 о проектировании фундаментной плиты.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Перечень рассмотренных материалов инженерных изысканий

ООО «Искатель-2»

1. 115-13. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2013 года.

ИП «Н.Л. Каплин».

2. Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию от 2013 года.
3. Технический отчет об инженерно-геотехнических исследованиях от 2013 года.

Представлено дополнительно в ходе экспертизы
Письмом заказчика № 1219 от 15.09.2014

ООО «Искатель-2»

4. 115-13. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2013 года. Изм. 1.

ИП «Н.Л. Каплин».

5. 07-10/2013. Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию от 2013 года. Изм. 1.

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Искатель-2» на основании договора и технического задания, утвержденного директором ООО «Статус». Инженерно-геотехнические изыскания и инженерно-геофизические исследования выполнены ИП «Н.Л. Каплин» на основании договора и технического задания, утвержденного директором ООО «Искатель-2».

На объекте предполагается строительство многоэтажного жилого дома высотой 52 м. Размеры в плане – 133х14 м. Предполагаемый тип фундамента – плитный, свайный. Подвал – глубиной 3,5 м. Несущие конструкции – монолитный железобетонный каркас. Предполагаемая нагрузка на плиту – 230 кПа, на сваю – 100 т.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный (II).

Стадия изысканий – рабочая документация.

Инженерно-геологические изыскания, инженерно-геотехнические изыскания и инженерно-геофизические исследования.

Выполнено колонковое бурение 4 скважин диаметром до 160 мм, глубиной 24 м каждая, отобрано 53 образца грунтов, из них 32 монолита, и 3 пробы воды. Проведены полевые исследования грунтов статическим зондированием в 6 точках, динамическим зондированием – в 2 точках.

Проведены инженерно-геофизические исследования: выполнено инструментальное уточнение фоновой сейсмичности, смоделированы синтетические акселерограммы землетрясений, графики спектров реакции и проведена оценка изменчивости расчетных значений сейсмичности площадки. Сейсморазведка выполнена по методике поверхностных волн при возбуждении колебаний ударами кувалды, 24 пикета наблюдений для 50 п. м профиля по 24 наблюдения на продольных (Р) волнах, 24 на поперечных (S) волнах и поверхностных волнах Рэлея, всего 96 физических наблюдений на двух профилях по 50 п. м.

В лаборатории ООО «Искатель-2» определены физико-механические характеристики грунтов, выполнены гранулометрические анализы грунтов, проведены химические анализы проб подземных вод и водных вытяжек из грунтов.

Используя полученные результаты лабораторных исследований и данные статического зондирования, приняты прочностные и деформационные характеристики грунтов. По результатам химических анализов установлены степени агрессивности подземных вод и грунтов по отношению к бетонным, железобетонным, а также к металлическим конструкциям.

Инженерно-геологические условия площадки, на которой предполагается осуществлять строительство объектов капитального строительства, с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов.

В геоморфологическом отношении территория расположена на поверхности третьей надпойменной террасы р. Кубань. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 27,90 м до 28,80 м.

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 24 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения; верхнеплейстоценовые (Q_{III}) аллювиальные (a) отложения.

Выделены Слой-1 и 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования представлены:

Слой-1 – почва глинистая легкая полутвердая.

Мощность – 1,1 м.

Верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения представлены:

ИГЭ-2 – глина легкая твердая.

Мощность – 5,1-5,9 м.

ИГЭ-3 – суглинок тяжелый полутвердый.

Мощность – 2,0-3,1 м.

Верхнеплейстоценовые (Q III) аллювиальные (a) отложения представлены:

ИГЭ-4 – суглинок тяжелый тугопластичный.

Мощность – 4,6-5,9 м.

ИГЭ-5 – песок пылеватый средней плотности водонасыщенный практически не разжижаемый.

Мощность – 0,6-1,3 м.

ИГЭ-6 – песок средней крупности средней плотности водонасыщенный практически не разжижаемый.

Вскрытая мощность – 2,0-4,2 м.

ИГЭ-7 – супесь пластичная.

Мощность – 1,1-1,4 м.

Гидрогеологические условия.

Установившийся уровень подземных вод (на ноябрь 2013 года) зафиксирован на глубинах от 8,5 до 9,5 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 19,3-19,4 м. Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод ожидается на абсолютной отметке 20,4 м.

Установленная степень агрессивности подземных вод и грунтов к бетонным, железобетонным и металлическим конструкциям.

Подземные воды не агрессивные к маркам бетона W4 по водонепроницаемости при Кф свыше 0,1 м/сут. и железобетонным конструкциям. По содержанию агрессивной углекислоты подземные воды слабоагрессивные к марке бетона W4 по водонепроницаемости. Подземные воды среднеагрессивные к металлическим конструкциям по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов.

Грунты ИГЭ-2 по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивные по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости и железобетонным конструкциям.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

потенциальное подтопление за счет «верховодки»;

сейсмичность площадки 7 баллов, карта ОСР-97-А СНиП II-7-81.*

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-7 относятся ко II категории по сейсмическим свойствам. Грунты ИГЭ-5 и ИГЭ-6 относятся к III категории

по сейсмическим свойствам. В 10-ти метровой толще грунта II категории по сейсмическим свойствам составляют более 5,0 м. Сейсмичность площадки с учетом грунтовых условий 7 баллов.

По результатам инженерно-геофизических исследований уточненная расчетная сейсмичность площадки строительства с учетом исходного балла составляет – 7 баллов.

Смоделированы акселерограммы землетрясений и графики спектров реакции. Акселерограммы и спектры отклика для эффективного времени рассчитаны для всех компонентов (X, Y, Z) моделируемого землетрясения из наиболее опасной Азово-Майкопской зоны ВОЗ на дневной поверхности.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства – II.

3.2. Описание технической части проектной документации

Перечень рассмотренных разделов проектной документации

ООО «АТЭК».

1. 13014-2-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка.
2. 13014-2-ПЗУ. Том 2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
3. 13014-2-АР. Том 3. Раздел 3. Архитектурные решения.
4. 13014-2-КР. Том 4. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
5. 13014-2-ЭМ. Том 5.1.1. Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение.
6. 13014-2-НЭС. Том 5.1.2. Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные сети электроосвещения и электроснабжения.
7. 13014-2-ВК. Том 5.2.1. Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение и водоотведение.
8. 13014-2-НВК. Том 5.2.2. Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Наружные внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения.
9. 13014-2-ОВ. Том 5.3.1. Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Отопление и вентиляция.
10. 13014-2-ТС. Том 5.3.2. Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Наружные внутриплощадочные сети теплоснабжения.
11. 13014-2-СС. Том 5.4.1. Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи.
12. 13014-2-ОП, ПС, АДУ. Том 5.4.2. Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Автоматическая установка пожарной сигнализации, оповещение людей о пожаре, автоматизация дымоудаления.

13. 13014-2-АК. Том 5.4.3. Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Автоматизация инженерных систем.
14. 13014-2-НСС. Том 5.4.4. Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети связи.
15. 13014-2-ТХ. Том 5.5.1. Раздел 5. Подраздел Ж. Технологические решения.
16. 13014-2-ПОС. Раздел 6. Проект организации строительства.
17. 13014-2-ПБ. Том 9. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
18. 13014-2-ОДИ. Том 10. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
19. 13014-2-ЭЭ. Том 10.1. Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Энергоэффективность.

ООО «Лаборатория химического анализа».

20. 1314-2-ООС. Том 8. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Представлено дополнительно в ходе экспертизы
Письмом заказчика № 1214 от 12.09.2014

ООО «АТЭК».

21. 13014-2-ПЗ. Том 1. Пояснительная записка. Изм. 1.
22. 13014-2-ПЗУ. Том 2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Изм. 1.
23. 13014-2-АР. Том 3. Раздел 3. Архитектурные решения. Изм. 1.
24. 13014-2-КР. Том 4. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Изм. 1.
25. 13014-2-ЭМ. Том 5.1.1. Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение. Изм. 1.
26. 13014-2-НЭС. Том 5.1.2. Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Наружные внутриплощадочные сети электроосвещения и электроснабжения. Изм. 1.
27. 13014-2-ВК. Том 5.2.1. Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение и водоотведение. Изм. 1.
28. 13014-2-НВК. Том 5.2.2. Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Наружные внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Изм. 1.
29. 13014-2-ОВ. Том 5.3.1. Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Отопление и вентиляция. Изм. 1.
30. 13014-2-ТС. Том 5.3.2. Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Наружные внутриплощадочные сети теплоснабжения. Изм. 1.

31. 13014-2-ПБ. Том 9. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Изм. 1.

Письмом заказчика № 1252 от 24.09.2014

ООО «АТЭК».

32. 13014-2-НЭС. Том 5.1.2. Раздел 5. Подраздел А. Система электро-снабжения. Наружные внутриплощадочные сети электроосвещения и электроснабжения. Изм. 2.

Описание основных решений

Рассматриваемая проектная документация является модификацией проектной документации по объекту: «Многоэтажная жилая застройка земельного участка, с кадастровым номером 23:43:0106012:631, площадью 6,56 га, прилегающего к Западному обходу в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара. 1 этап строительства. Литер 1. Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями», получившего положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Нормоконтроль» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013. Модификация проектной документации не затрагивает конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Характеристика участка строительства

Климатический подрайон строительства – ШБ (СНиП 23-01-99*).

Проектируемый жилой дом со встроенными помещениями литер 2 (3-й этап строительства) расположен на территории, прилегающей к Западному обходу, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара на земельном участке площадью 6,56 га с кадастровым номером 23:43:0106012:631.

На соседних участках, на достаточном удалении от проектируемой застройки, ведется строительство жилых домов различной этажности. С восточной стороны участок примыкает к магистрали общегородского значения «Западный обход», по которой осуществляется связь территории с другими частями города.

Рельеф участка спокойный. Земельный участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями согласно СНиП 2.01.07-85*:

расчетное значение веса снегового покрова – 120 кгс/м² (снеговой район – II);

нормативное давление ветра – 48 кгс/м² (ветровой район – IV).

Расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя темпера-

тура воздуха наиболее холодной пятидневки) – минус 19°C (по табл. 3.1 СНКК 23-302-2000).

Сейсмичность района строительства – 7 баллов (карта ОСР-97-А).

Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам – II).

Схема планировочной организации земельного участка

На земельном участке (3-й этап строительства) предусмотрено размещение жилого дома со встроенными помещениями литер 2 (поз. 2) и трансформаторной подстанции (поз. 2/1).

На придомовой территории предусмотрено устройство площадок для игр детей, площадок для отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, хозяйственных площадок, гостевых автостоянок для жильцов дома (28 маш.-мест) и для встроенных помещений – офисов (24 маш.-места).

Расчет придомовых площадок выполнен по норме площади жилого дома и квартиры в расчете 30 м²/чел. (эконом-класс).

Места для хранения и парковки автомобилей жителей – 350 маш.-мест запроектированы в 9-этажной автостоянке открытого типа литер 7 (2-й этап строительства), получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0373-13 от 27.12.2013.

Запроектированы проезды и подъезды, обеспечивающие нормальное транспортное обслуживание проектируемого объекта, и проезд пожарных машин.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных горизонталей. Отвод ливневых вод от проектируемого жилого дома и с дворовой территории предусмотрен по поверхности площадок и проездов к дождеприемным колодцам проектируемой ливневой канализации.

Предусматривается озеленение территории, площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь участка	– 65597,00 м ²
Площадь участка в границах 3-го этапа строительства	– 9780,68 м ²
Площадь участка в границах благоустройства	– 10020,97 м ²
Площадь застройки	– 2086,60 м ²
Площадь покрытий	– 6002,69 м ²
Площадь озеленения	– 1931,68 м ²

Архитектурные и объемно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом представляет собой 18-этажный объем, состоящий из двух торцевых и двух рядовых блок-секций, и включает:

технический подвальный этаж (техподполье и технические помещения);

встроенные помещения общественного назначения (офисы) – 1-й этаж;

жилые квартиры – 2-й...17-й этажи;
технический чердак (теплый).

Входы в здание обеспечены пандусами на уровень первого этажа.

При входах в жилую часть здания и помещения общественного назначения предусмотрены тамбуры.

Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения предусмотрены изолированно от жилой части здания.

Входная группа жилого дома включает помещение консьержа, санузел, помещение уборочного инвентаря, технический коридор, лестнично-лифтовой узел с незадымляемой лестничной клеткой типа Н1. Два лифта грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг обслуживают жилые этажи. Лифт грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 2100x1100 мм предназначен для транспортирования пожарных подразделений. Жилой дом не оборудован системой мусороудаления.

Планировка квартир – индивидуальная. Все квартиры имеют летние помещения (лоджии, балконы). Санитарные узлы предусмотрены отдельные и совмещенные, в зависимости от типа квартир.

Блок-секция в осях 1-2.

Количество квартир – 112,

из них:

однокомнатных – 80 шт.;

двухкомнатных – 32 шт.

Блок-секция в осях 3-4.

Количество квартир – 112,

из них:

однокомнатных – 64 шт.;

двухкомнатных – 32 шт.;

трехкомнатных – 16 шт.

Блок-секция в осях 5-6.

Количество квартир – 128,

из них:

однокомнатных – 96 шт.;

двухкомнатных – 32 шт.

Блок-секция в осях 7-8.

Количество квартир – 112,

из них:

однокомнатных – 80 шт.;

двухкомнатных – 32 шт.

Всего квартир в жилом доме – 464;

в том числе: 1-комнатных – 320;

2-комнатных – 128;

3-комнатных – 16.

Вход в технический чердак и машинное отделение лифтов предусмотрен через воздушную зону лестничной клетки типа Н1. Выход на кровлю – из лестничной клетки. На кровле здания предусмотрены венткамеры.

Наружная отделка фасадов – облицовка кирпичом с последующей окраской фасадными красками.

Остекление балконов и лоджий предусмотрено из металлопластикового профиля различного цвета.

Окна, балконные двери – металлопластиковые.

Внутренняя отделка выполняется в зависимости от функционального назначения помещений.

Конструктивные решения

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 29,050.

Литер 2 состоит из четырех деформационных блоков, разделенных антисейсмическими швами, совмещенными с температурно-усадочными и осадочными швами. Количество конструктивных надземных этажей – 18 (включая технический этаж в ж.б. конструкциях), подземных – 1 (подвал). Размеры в плане (в крайних осях) – 13,69х30,6 м (блоки в осях 1-2 и 7-8); 13,69х34,0 м (блоки в осях 3-4 и 5-6). Высота подвального этажа – 2,8 м, первого этажа – 3,8 м, типового этажа – 2,85 м, чердака – 2,13 м.

Конструктивная схема зданий – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона с ненесущими наружными стенами.

Прочность и устойчивость обеспечиваются системой перекрестных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Фундамент – монолитная ж.б. плита толщиной 800 мм из бетона кл. В25, W6. Относительная отметка подошвы фундамента – «минус» 3,700 (абс. отм. 25,150). Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ-2, глина легкая твердая, со следующими физико-механическими характеристиками: $\gamma_{II}=19,7 \text{ кН/м}^3$; $C_{II}=32$; $\varphi_{II}=22^\circ$; $E_e=18,5 \text{ МПа}$.

Несущие стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм.

Несущие внутренние стены надземных этажей – монолитные железобетонные толщиной 180 и 200 мм.

Перекрытия – плоские монолитные железобетонные плиты. Толщина плиты перекрытия подвала – 200 мм, толщина плит перекрытия остальных этажей – 180 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные.

Монолитные ж.б. конструкции выполнены из бетона класса В25, W4. Марка бетона фундаментных плит по водонепроницаемости W4. Марка бетона плит перекрытия по морозостойкости F50. Торцы плит перекрытия и зоны балконов и лоджий обработаны проникающим составом «Пенетрон» с доведением до морозостойкости F150. Арматура класса А500С

ГОСТ Р 52544-06 и А-I ГОСТ 5781-82*.

Ограждающие конструкции (наружные стены) – несущие трехслойные поэтажной разрезки толщиной 380 мм (утеплитель расположен в толще стены). Внутренний слой – толщиной 120 мм из керамического рядового кирпича. Наружный слой толщиной 120 мм из керамического лицевого пустотелого кирпича.

Межквартирные перегородки приняты толщиной 200 мм из двух слоев керамического камня толщиной 90 мм. Межкомнатные перегородки приняты толщиной 120 мм из керамического кирпича и толщиной 90 мм из керамического камня.

Кровля – плоская рулонная.

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

Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома литер 2 выполнено на основании технических условий ЗАО «Немецкая деревня» № 4-13 от 01.09.2013.

Разрешенная мощность – 4420 кВт, категория надежности – I, II. Источник электроснабжения – ПС 110/10 кВ «Военгородок».

Электроснабжение проектируемого многоэтажного дома с встроенными помещениями на 1-м этаже предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа 2БКТП-1600-10/0,4 с двумя силовыми трансформаторами мощностью 2х1600 кВА. Трансформаторная подстанция подключается к существующей КЛ 10 кВ от ПС 110/10 кВ «Военгородок» (1, 2 секция шин) к РТП-10/0,4 кВ электроустановок 1 очереди строительства жилого комплекса. Подключение выполняется кабелем 10 кВ, прокладываемым в траншее.

В РУ-10 кВ проектируемой 2БКТП предусматривается установка ячеек РМ-6 с выключателями на 630 А. На отходящих линиях РУ-0,4 кВ предусматривается установка предохранителей.

Расчетная мощность на БКТП с учетом подключения жилых домов (литеры 2, 4) и наружного освещения территории составляет 1637 кВт.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется трехфазным счетчиком активной энергии с возможностью подключения к системе АСКУЗ «Меркурий 230». Коммерческий учет электроэнергии предусматривается на шинах 2БКТП.

Компенсация реактивной мощности в БКТП не предусмотрена.

Освещение прилегающей территории жилого дома и проездов предусматривается светильниками РКУ 08-250 с лампами ДРЛ-250, устанавливаемыми на металлических опорах.

Питание наружного освещения осуществляется от шкафа управления уличным освещением ЯУНО, установленного внутри проектируемой

БКТП, кабелем марки ВВБ сечением $4 \times 25 \text{ мм}^2$, проложенным в траншее в земле.

Предусмотрен контур заземления здания БКТП.

Электроснабжение жилого дома литер 2 предусматривается от двухтрансформаторной подстанции кабелями взаиморезервируемыми марки АВБбШв, прокладываемыми в земле, при пересечении с дорогой и с подземными инженерными коммуникациями кабели предусмотрены в трубе.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I (противопожарные устройства, лифты, ИТП, светограждение, ВНС, аварийное освещение), II категориям. Для обеспечения надежности применяется система АВР, устанавливаемая на вводно-распределительных устройствах каждой блок-секции.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома литер 2 составляет – 860 кВт, в т.ч. офисов – 153 кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых, расположенных в подвале каждой блок-секции (БС 1, 2, 3, 4), устанавливаются вводно-распределительные устройства, оборудованные приборами учета электроэнергии.

Для приема, учета и распределения электроэнергии встроенных помещений устанавливаются отдельные учетно-распределительные щитки ЩУР, устанавливаемые в каждом помещении офиса возле входа.

На каждом этаже в нишах электропанелей монтируются этажные щитки со счетчиками на каждую квартиру. В каждой квартире предусмотрена установка квартирного щитка модульного типа, в котором предусмотрены автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп.

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

В качестве источников света используются светильники с люминесцентными лампами. Распределительная и групповая сеть квартир и этажных коридоров выполнена кабелем ВВГнг, проложенным скрыто под штукатуркой, в трубах ПВХ, открыто на скобах.

Для распределительных сетей, питающих аварийное освещение и систему противопожарной защиты, применен огнестойкий кабель марки ВВГнг-FRLS не распространяющий горение.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключение системы вентиляции (канальные вентиляторы) при пожаре.

Защита дома от прямых ударов молнии выполнена по III категории. Предусмотрена молниеприемная сетка, соединенная токоотводами с контуром заземления из полосовой стали.

Система водоснабжения. Система водоотведения.

Решения по водоснабжению и водоотведению многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями литер 2 разработаны на основании:

технических условий ОАО «АТЭК» г. Краснодар № 4272/11 от 24.12.2013 на подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения;

технических условий ОАО «АТЭК» г. Краснодар № 3913/11 от 29.11.2013 на подключение объекта капитального строительства к сетям канализации;

технических условий ОАО ДРУ «КДБ» № К-290 от 16.12.2013 на подключение объекта к сетям дождевой канализации.

Внутриплощадочные сети.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома служат проектируемые квартальные кольцевые сети водопровода Ø350 мм, с подключением от строящегося кольцевого водопровода Ø400 мм поселка «Немецкая деревня».

Гарантированный свободный напор в точке подключения – 40 м вод. ст.

Расход на наружное пожаротушение жилого дома составляет – 30 л/с.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется из двух пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированных кольцевых сетях водопровода Ø350 мм.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для жилого дома и встроенных помещений составляет – 408,70 м³/сут.; 33,59 м³/ч; 13,10 л/с, в т. ч. на полив территории – 3,36 м³/сут.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб – «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Вводы водопровода предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных ж.б. элементов по серии 901-09-11-84.

Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома и встроенных помещений предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети и далее через КНС в существующие сети бытовой канализации жилой застройки «Немецкая деревня» г. Краснодар.

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет – 390,0 м³/сут; 22,85 м³/час; 10,49 л/с; от встроенных помещений – 15,34 м³/сут; 5,70 м³/час; 4,21 л/с.

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из двухслойных канализационных труб «Корсис» по ТУ 2248-004-73011750-2005.

Смотровые колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных ж.б. элементов.

Канализация дождевая.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети и далее через КНС в существующие сети дождевой канализации жилой застройки «Немецкая деревня» г. Краснодар.

Расчетный расход дождевых вод с территории застройки литер 2 составляет – 104,3 л/с.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации выполняются из двухслойных полиэтиленовых канализационных труб «Корсис» по ТУ 2248-004-73011750-2005.

Смотровые колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных ж.б. элементов.

Жилой дом.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома служат ранее запроектированные квартальные кольцевые сети водопровода Ø350 мм.

Водоснабжение здания выполняется по двум проектируемым вводам водопровода Ø150 мм.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и встроенных помещений составляет: 408,70 м³/сут.; 33,59 м³/ч; 13,10 л/с, в т. ч. на горячее водоснабжение: 161,28 м³/сут.; 20,05 м³/ч; 7,41 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет – 7,80 л/с (3 стр.х2,6 л/с), встроенных помещений – 1 стр.х2,6 л/с.

Необходимый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые/противопожарные нужды составляет – 70/80 м вод. ст.

В жилом доме запроектирована отдельная система внутреннего противопожарного водопровода.

Гарантированный напор в точке присоединения к сети водопровода составляет – 40 м вод. ст.

Ввиду недостаточного напора на вводе, в жилом доме предусмотрена встроенная повысительная насосная станция.

В насосной станции предусмотрена установка следующего оборудования:

хоз.-питьевая установка – Hydro MPC 3 CRE 15-3, фирмы «Grundfos», производительностью – 33,0 м³/ч; Н=30 м (2 – раб., 1 – резерв.);

пожарные насосы – CR 32-3-2 А-J-A-E-HQQE, фирмы «Grundfos», производительностью – 31,3 м³/ч; Н=40 м (1 – раб., 1 – резерв.).

На вводе в здание предусмотрен общий водомерный узел со счетчиком ВСХд-80.

На вводах холодной и горячей воды в каждую квартиру и во встроенные помещения устанавливаются счетчики расхода воды.

Регуляторы давления и диафрагмы, снижающие избыточное давление у пожарных кранов, устанавливаются по расчету.

В каждой квартире предусмотрено устройство первичного пожаротушения.

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от ИТП, расположенного в подвале.

Сети водоснабжения ниже отм. 0,000 и на техническом этаже выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и поквартирные разводки выполняются из полипропиленовых труб «Ecoplastik» (Чехия).

Сети всех систем водоснабжения, прокладываемые ниже отм. 0,000, по техническому этажу и стояки в нишах, подлежат тепловой изоляции.

Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома и встроенных помещений предусмотрено во внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Расход бытовых сточных вод составляет: 405,34 м³/сут; 33,58 м³/час; 13,10 л/с.

Отведение бытовых сточных вод от встроенных помещений предусматривается отдельной системой бытовой канализации с устройством самостоятельных выпусков.

Для прочистки внутренних сетей канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Внутренние сети бытовой канализации выше отм. 0,000 монтируются из полипропиленовых труб Ø50-110 мм марки «SINIKON» (Россия), сети и выпуски бытовой канализации ниже отм. 0,000 предусматриваются из полипропиленовых канализационных труб марки «Эгопласт» Ø110 мм.

Канализация дождевая.

Отведение дождевых сточных вод с кровли жилого дома предусматривается во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровли жилого дома составляет – 21,3 л/с.

Сети дождевой канализации ниже отм. 0,000 и на техническом этаже выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стояки в приставных коробах выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Для сбора и отведения случайных вод из помещений ВНС и ИТП предусматриваются дренажные приемки, в которых стационарно устанавливается по два погружных насоса (1 – рабочий; 1 – резервный).

Трубопроводы систем отведения дренажной воды приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

В связи с выходом нового СП 7.13130.2013 внесены изменения в модифицированную проектную документацию в части решений по противодымной защите многоэтажного жилого дома.

Отопление.

Отопление здания осуществляется от встроенного ИТП, расположенного в подвале блок-секции № 3. Параметры теплоносителя до ИТП +150-70°C.

Параметры теплоносителя в системе отопления после ИТП +85-60°C. Подключение системы отопления принято по независимой схеме.

От теплового пункта предусмотрены отдельные ветви системы отопления: на жилой дом и на встроенные помещения 1 этажа.

Магистральные трубопроводы для встроенных помещений 1 этажа и для жилья прокладываются под потолком подвала. Система отопления жилой части здания запроектирована двухтрубной с поэтажной поквартирной разводкой в полу от общих стояков. Для офисных помещений запроектирована двухтрубная система отопления с разводкой трубопроводов в полу. Для отапливаемых помещений, располагаемых в подвале, система отопления с верхней разводкой под потолком. На поквартирных ответвлениях и на ответвлениях к офисам установлены индивидуальные теплосчетчики.

На поэтажных подводках к коллекторам жилья и офисов 1 этажа устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75. Тепловая изоляция трубопроводов, проложенных по подвалу, принята URSA GLASSWOOL с коэффициентом уплотнения 1,6 и толщиной изоляции 30 мм. Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная. Перед теплоизоляцией предусматривается антикоррозийное покрытие – маслянно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ25129-82) в один слой.

Трубопроводы, прокладываемые в стяжке пола, выполнены из сшитого полиэтилена в гофрированной трубе.

В качестве нагревательных приборов в жилом доме и в офисах принимаются стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи приборов отопления на подводке к приборам устанавливаются терморегуляторы.

Спуск воды осуществляется в нижних точках через спускные краны.

В высших точках системы отопления устанавливаются автоматические воздухоотводчики и краны Маевского.

Вентиляция.

В здании предусмотрены отдельные системы вентиляции для помещений различного функционального назначения.

В жилой части здания запроектирована вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через сборные приставные каналы по схеме «спутник-сборник». Вентиляционные каналы выводятся в теплый чердак. Для устойчивой работы системы вентиляции в каждой блок-секции предусмотрена «гибридная» вентиляция, состоящая из группы дефлекторов и осевого вентилятора, включаемого по необходимости в переходный и теплый периоды года.

Приток воздуха в квартирах предусмотрен через открываемые фрамуги окон. Для организации воздухообмена квартиры, в нижней части дверей кухонь, ванных комнат и санузлов предусмотрены переточные решетки.

Вентиляция встроенных помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток в офисные помещения – неорганизованный, через открываемые фрамуги окон. Удаление воздуха из рабочих помещений предусмотрено за счет перетекания воздуха в коридор через переточные решетки.

Вытяжная вентиляция санузлов – механическая, с помощью канальных вентиляторов.

Вытяжная механическая вентиляция предусмотрена из электрощитовых, ИТП, ВНС, КУИ, помещений консьержа. Приток в помещения ИТП, ВНС, техпомещения предусмотрен через отверстия в стене с установкой противопожарных нормально открытых клапанов. Вентиляция техподполья осуществляется через продухи.

Материал воздуховодов – сталь тонколистовая кровельная оцинкованная по ГОСТ 19904-90.

Противодымная защита.

Для безопасной эвакуации людей при пожаре в здании предусмотрена приточно-вытяжная противодымная вентиляция.

Вытяжная противодымная вентиляция (ВД1-ВД4) предусмотрена из коридоров жилой части здания. Дым удаляется через нормально закрытые противопожарные клапаны КПД-4 фирмы «Веза» с пределом огнестойкости EI30. Шахты дымоудаления выполнены из строительных конструкций с облицовкой внутренней поверхности металлическими листами. Для дымоудаления на кровле здания устанавливаются крышные вентиляторы КРОВ6-9-ДУ. Выброс дыма осуществляется на высоту не менее 2 м от кровли здания и на расстоянии не менее 5 метров от всех систем подпора воздуха (ПД1-ПД12).

Подпор воздуха при пожаре запроектирован отдельными системами: в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» (системами ПД5-ПД8);

в шахты лифтов для пассажиров (системами ПД1-ПД4).

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрена система приточной противодымной вентиляции (ПД9-ПД12) с механическим побуждением. Компенсирующая подача наружного воздуха осуществляется через отдельную шахту в нижнюю часть коридора

каждого этажа при помощи осевого вентилятора ОСА 501-050-Н-00110/У1, установленного на кровле здания.

Для транзитных воздуховодов в пределах пожарного отсека предусматривается огнезащитное покрытие «МБФ-10», обеспечивающее предел огнестойкости EI30.

Материал воздуховодов – сталь класса «П» по ГОСТ 19904-90.

Индивидуальный тепловой пункт.

Проектирование индивидуального теплового пункта многоквартирного жилого дома выполнено согласно техническим условиям ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания» № 140 от 29.11.2013. Источником теплоснабжения является котельная по пр. Мирному, 6. Параметры теплоносителя теплосети до ИТП – 150-70°C со срезкой на 70°C.

ИТП запроектирован в отдельном помещении, расположенном в подвале здания блок-секции № 3.

Присоединение систем отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. В ИТП предусматривается приготовление горячей воды по закрытой схеме через теплообменник.

Параметры вторичных теплоносителей:

на отопление –85-60°C;

на горячее водоснабжение – 60°C.

В ИТП предусмотрена установка стальной запорной арматуры фирмы «Данфосс». Подключение трубопроводов к насосам осуществляется через гибкие вставки.

Трубопроводы в ИТП запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Для системы ГВС предусматриваются стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75. Тепловая изоляция трубопроводов и оборудования в ИТП принята URSA GLASSWOOL с коэффициентом уплотнения 1,6 и толщиной изоляции 30 мм. Покровный слой – сталь тонколистовая оцинкованная.

В полу ИТП предусматривается приямок с установкой дренажного насоса для откачки случайных или дренажных вод.

Автоматизация ИТП обеспечивает круглосуточный режим работы без постоянного персонала.

В ИТП на вводе и на ответвлениях от распределительного коллектора для встроенных помещений и на жилую часть здания предусматривается установка приборов учета теплоты. В качестве прибора учета принят теплосчетчик ТСК-7, включающий в себя:

вычислитель ВКТ-7;

электромагнитный преобразователь расхода ПРЭМ;

термометры сопротивления.

В ИТП заложены малошумные насосы.

Расход тепла:

на отопление жилого дома	– 1343000 Вт;
на отопление встроенных помещений	– 132000 Вт;
на горячее водоснабжение жилого дома	– 849000 Вт,
на горячее водоснабжение встроенных помещений	– 105000 Вт.
Итого – 2429000 Вт.	

Тепловые сети.

Согласно техническим условиям ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания» № 140 от 29.11.2013, источником теплоснабжения является котельная по пр. Мирному, 6.

Теплоноситель – вода 150-70°C со срезкой на 70°C.

Трубопроводы теплосети отнесены к 4 категории согласно п. 1.1.3 ПБ 10-573-03.

Точка присоединения – в тепловой камере УТ1. На врезке устанавливается стальная запорная арматура.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, тупиковая.

Прокладка теплосети принята подземной бесканальной. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Для П-образных компенсаторов предусматривается 50% предварительная растяжка тепловых удлинений.

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные в изоляции из ППУ в полиэтиленовой оболочке с проводами системы ОДК заводского изготовления. На углах поворота, а также для П-образных компенсаторов, предусматриваются амортизирующие прокладки из вспененного полиэтилена плотностью 30 кг/м³.

Трубопроводы проектируемой теплосети прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону камеры УТ1.

Спуск воды из трубопроводов тепловой сети производится в дренажный колодец ДК1 с последующей откачкой воды передвижными насосами в сети дождевой канализации.

В высших точках теплотрассы устанавливаются воздушники, в низших – спускные краны.

Предусмотрена система контроля ОДК за влажностью в теплоизоляционном слое.

Сети связи.

В данном разделе предусмотрены сети связи и сигнализации в следующем объеме: телефонизация объекта от городских сетей; проводное радиовещание; эфирное телевидение; диспетчеризация лифтового оборудования; многоабонентская домофонная система. Проектом предусматривается разработка основных инженерно-технических мероприятий по сетям связи в объеме, необходимом для обоснования принятых принципиальных решений.

Проводное радиовещание.

Проводное радиовещание выполнено по техническим рекомендациям на радиофикацию ОАО «Ростелеком» № 13 от 01.02.2013. Проводное радиовещание осуществляется от абонентских трансформаторов ТАМУ-25С, установленных в помещении консьержа на первом этаже здания. Вертикальная сеть проводного вещания прокладывается в стояке из ПВХ труб диаметром 50 мм. Для вертикальной сети проводного вещания применен провод ПРППМ 2х1,2 мм. Абонентские сети проводного вещания выполняются проводом ПРППМ 2х0,9 мм, скрытно под штукатуркой или в гофротрубе под заливку пола. Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются в этажных слаботочных щитах. Подключение проводов к радиорозеткам ведется шлейфом. Расчетная нагрузка сети проводного радиовещания литер 2 составляет 482 абонента, в том числе: 464 абонента – жилье; 14 абонентов – офисы; 4 абонента – консьержи.

Телефонизация.

Телефонизация жилой и офисной части здания запроектирована в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 3389-13 от 31.01.2013. Проектируемая общая емкость телефонной сети, присоединяемой к сети общего пользования, составляет 485 абонентов, в том числе: 464 абонента – жилье; 14 абонентов – офисы; 4 абонента – консьержи; 1 абонент – охрана автостоянки; 1 абонент – насосная АПТ; 1 телефонная розетка для диспетчеризации лифтового оборудования. Емкость рассчитана на 100% телефонизацию и доступ к услугам «Интернет» жилой части здания и офисных помещений. Предусматривается установка телекоммуникационного шкафа (ШТК) для размещения в нем оборудования по технологии ФТТВ. Установка ШТК предусмотрена в коридоре на первом этаже жилой части здания. Ввод волоконно-оптического кабеля предусмотрен в техподполье здания. По техподполью кабель прокладывается открыто в металлорукаве по потолку и стенам. Распределение телефонной связи от шкафа ШТК осуществляется путем прокладки кабелей УТР категории 5е до этажных кроссов типа Kronecton Vox 20х2. Вертикальные проводки выполняются в слаботочных стояках из ПВХ труб диаметром 50 мм. В техническом подполье в помещениях ИТП и насосной станции пожаротушения предусмотрена установка абонентских телефонных розеток. Абонентские проводки выполняются кабелем УТР 4х2х0,5 мм до телекоммуникационных розеток в прихожих квартир или в офисных помещениях. В проекте предусматривается закладка ПВХ труб для скрытой разводки сетей связи от этажных шкафов до абонентских устройств.

Эфирное телевидение.

Для обеспечения устойчивого приема сигналов эфирного телевидения предусматривается установка на кровле здания на двух телевизионных мачтах коллективных приемных телеантенн диапазонов МВ и ДМВ. Для усиления сигнала на телевизионных мачтах устанавливаются усилители

сигнала. В слаботочных отсеках этажных щитков устанавливаются телевизионные разветвители. Телеантенны подключаются к молниезащитной сетке круглой сталью диаметром не менее 6 мм. Соединение выполнено сваркой. Магистральные и абонентские линии телевидения выполняются кабелем типа Tellu-5.

Домофонная система.

Диспетчеризация лифтового оборудования предусматривается на базе оборудования ООО «Метаком». Блоки вызова «МК 2007-ТМ-Е» устанавливаются на входе в подъезд, пульт консьержа – в помещении консьержа, квартирные устройства ТКП-10D – в прихожих квартир. Вертикальная прокладка домофонной сети выполняется проводом МГШВ-1 в выделенной ПВХ трубе. При сигнале от АПС предусматривается разблокировка входных дверей.

Диспетчеризация лифтового оборудования.

Диспетчеризация лифтового оборудования предусматривается на базе системного комплекса контроля СДДЛ «Обь» ООО «Лифт-Комплекс ДС». Проектом предусматривается организация двусторонней связи между системой управления лифтом и диспетчером. Передача информации на диспетчерский пункт организована по протоколу Ethernet/IP. Системой диспетчеризации лифтового оборудования предусматривается двусторонняя связь диспетчера с лифтовыми холлами здания через переговорные комплекты БДК-2М. Система работает в круглосуточном режиме и имеет светозвуковую сигнализацию о неисправности лифтов, об отсутствии связи с лифтовым блоком, о проникновении в шахту лифта посторонних лиц. По сигналу от АПС лифты переходят в режим «пожарная опасность».

Внутриплощадочные сети связи.

Проектом предусматривается прокладка двухотверстной кабельной канализации от проектируемого смотрового колодца № 18 типа ККС-2, установленного в пределах границы застройки, до проектируемых литеров 1 и 2.

Кабельная канализация выполнена из хризотилцементных труб БНТ 100-3950, прокладываемых на глубине 0,7 м. На поворотах установлены смотровые колодцы типа ККС-1 и ККС-2. Один канал кабельной канализации предусмотрен для прокладки волоконно-оптического кабеля на 16 волокон, другой – для радиоканала, выполненного проводом ПРППМ 2х1,2 мм.

Технологические решения.

На 1-м этаже жилого дома запроектированы блоки офисного назначения в составе:

- офис 1 – на 5 рабочих мест;
- офис 2 – на 7 рабочих мест;
- офис 3 – на 3 рабочих места;

офис 4 – на 5 рабочих мест;
офис 5 – на 3 рабочих места;
офис 6 – на 6 рабочих мест;
офис 7 – на 4 рабочих места;
офис 8 – на 6 рабочих мест;
офис 9 – на 3 рабочих мест;
офис 10 – на 5 рабочих мест;
офис 11 – на 7 рабочих мест.
офис 12 – на 5 рабочих мест;
Режим работы – 1 смена продолжительностью 8 часов.
Общая численность работников – 59 человек.

Автоматизация инженерных систем.

Автоматизации подлежат следующие системы инженерного оборудования жилого дома: дренажная установка; насосная установка хозяйственно-питьевого водоснабжения; насосная станция пожаротушения жилого дома; узел ввода теплоносителя; индивидуальный тепловой пункт.

Автоматизация индивидуального теплового пункта (ИТП).

Система автоматизации температурного режима ИТП выполнена на базе контроллера ТРМ 132М производства НПО «Овен», который осуществляет регулирование параметров систем отопления и ГВС, управляет подпиткой системы отопления. Регулирование температуры в контуре отопления предусмотрено с коррекцией по температуре наружного воздуха. Предусмотрена защита от опорожнения системы отопления. Для управления на каждую пару насосов предусматривается прибор САУ-МП (НПО «Овен»), позволяющий осуществлять защиту насосов от «сухого хода», автоматический ввод резерва и переключение насосов по наработанным часам.

Узел учета тепловой энергии.

Коммерческий учет тепла на вводе в ИТП выполняется с помощью теплосчетчика ТСК 7, состоящего из преобразователя расхода ПРЭМ-2 и тепловычислителя ВКТ-7. Предусмотрен оперативный учет тепловой энергии по потребителям.

Автоматизация насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе насосных установок «Hydro MPC-E» фирмы Grundfos, поставляемых комплектно с автоматикой контроля и управления, собранной в шкаф управления Control MPC. Автоматика обеспечивает контроль давления на всасывающем и нагнетающем патрубках насосов, постоянное поддержание давления в напорном трубопроводе, работу насосов по нагрузке в сети, защиту от «сухого хода», возможность передачи сигнала о неисправности установки.

Автоматизация дренажных насосов.

В дренажном приемке помещения насосных предусматривается установка дренажных насосов фирмы Grundfos, управление которыми выполнено на базе шкафа управления «LCD 107.400.3.5», комплектно поставляемого с насосами. Автоматика обеспечивает контроль уровня в дренажном приемке, управление насосами в зависимости от нагрузки (уровня в приемке).

Система управления насосами внутреннего противопожарного водопровода.

Управление пожарными насосами предусматривается на базе прибора Поток-3Н, включенного в общую систему противопожарной защиты.

Дистанционный пуск насосов противопожарного водопровода осуществляется от кнопок, установленных в пожарных шкафах. От кнопок, установленных в пожарных шкафах, также открывается задвижка на обводной линии водомерного узла и выдается сигнал пожара в систему АПС.

Проект организации строительства

Проектом организации строительства дана характеристика района, условий и сложности строительства. Подъезд автотранспорта к площадке строительства предусматривается с существующих дорог в твердом покрытии.

В разделе рассмотрены методы производства основных видов строительно-монтажных и специальных работ подготовительного и основного периодов строительства; даны указания о методах осуществления контроля качества строительства, мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия; разработаны условия сохранения окружающей природной среды в период строительства; выполнен расчет продолжительности строительства; разработан стройгенплан.

Для ограничения доступа посторонних лиц на территорию производства СМР предусматривается ограждение. На въезде предусматривается пункт охраны.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Разработка данного раздела не требуется.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В представленном разделе указаны краткие сведения о строительстве многоэтажного жилого дома литер 2, дана характеристика климатических условий района и площадки строительства.

В соответствии с экспертным заключением по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии

в Краснодарском крае» № 65/03-1 от 13.01.2014 состояние почвы на земельном участке по санитарно-гигиеническим условиям соответствует предполагаемому использованию.

В проекте определены источники загрязнения атмосферы на период строительства (11 источников) и эксплуатации (4 источника). Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием согласованных и утвержденных программ и методик. Расчет рассеивания выполнялся с помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 3.1. При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 678хл/838А от 23.12.2013, представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

При строительстве объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе жилой зоны не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК. Максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ составит 0,84 долей ПДК по диоксиду азота.

На период эксплуатации выбросы, с учетом фоновых концентраций, не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК.

Выявлено 5 источников шумового воздействия на период строительства и 5 источников шумового воздействия на период эксплуатации объекта. Расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1, разработанной фирмой «Интеграл». Согласно полученным расчетам установлено, что уровни звукового давления на период строительства и эксплуатации соответствуют нормативным. Наибольший эквивалентный уровень звука в период строительства на границе жилой застройки составляет $L_{\text{Дмакс.}}=61,9$ дБА, на период эксплуатации $L_{\text{Дмакс.}}=49,5$ дБА.

Представлены мероприятия по обращению с образующимися отходами на период строительства – 9 видов отходов в количестве 109,246 т и эксплуатации – 6 видов отходов в количестве 212,38 т/год.

Источником водоснабжения на период строительства служат существующие сети водопровода. Отвод дождевых сточных вод с загрязненных участков осуществляется с помощью вертикальной планировки в сочетании с устройством сети ливнеотоков открытого типа, создаваемой продольными и поперечными уклонами, в накопительную емкость с дальнейшим вывозом на утилизацию по договору с организацией, имеющей соответствующую лицензию. На площадке строительства предусмотрено устройство пункта очистки и мойки колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в уборную с биологической очисткой стоков (биотуалет).

Водоснабжение многоквартирной жилой застройки в период эксплуатации предусмотрено от проектируемых наружных сетей водопровода. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся во внутримплощадочную сеть канализации с дальнейшим подключением в сети фекальной канализации. Отвод ливневых стоков предусматривается в наружную сеть ливневой канализации.

ции с дальнейшим подключением во внутривозвездочные сети ливневой канализации согласно техническим условиям ОАО ДРУ «КДБ» № К-290 от 16.12.2013.

При строительстве объекта воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм, принято как допустимое.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости жилого здания (из четырех блок-секций) – II.
Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3 с техническими помещениями класса Ф 5.1 (подвал) и со встроенными помещениями общественного назначения класса Ф 4.3 (1-й этаж).

Технические помещения предусмотрены категории В4 (водопроводная насосная станция, венткамеры, тепловой пункт, электрощитовые) по пожарной опасности.

Обеспечивается возможность проезда пожарных машин с двух продольных сторон здания.

Эвакуация из здания осуществляется:

из помещений техподполья – непосредственно наружу, изолированно от жилой части, по открытым наружным лестницам 3-го типа;

из офисных помещений 1-го этажа – непосредственно наружу, изолировано от жилой части;

из жилых помещений по лестничной клетке типа Н1 с выходом непосредственно наружу на 1-м этаже.

Проектом предусмотрено:

система наружного пожаротушения с расходом воды 30 л/с от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети;

система внутреннего пожаротушения с расходом воды 3 стр.х2,6 л/с (жилая часть) и 1 стр.х2,6 л/с (офисная часть);

система автоматической пожарной сигнализации;

система СОУЭ 2-го типа принята для всего здания;

система дымоудаления с огнестойкой воздуховодов базальтовым материалом «МБФ» в сочетании с жаростойкой мастикой (поэтажные коридоры жилой части);

система подпора воздуха при пожаре (лифтовая шахта);

пожарный пост (помещение консьержа на 1-м этаже здания) для систем АПС и СОУЭ с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;

система аварийного и эвакуационного освещения.

Пожаробезопасные зоны для МГН предусмотрены в незадымляемой лестничной клетке типа Н1.

Все квартиры, расположенные на высоте более 15 м, имеют аварийный выход на балконы с глухим простенком шириной не менее 1,2 м.

Жилые помещения квартир оборудованы автономными оптоэлектронными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-50М».

Предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Предусмотрено устройство выброса продуктов горения на высоте не менее 2 м от кровли и на расстоянии не менее 5 м по горизонтали от воздухозаборных устройств системы подпора воздуха.

Расчет ограждений (лестниц, балконов, кровли) выполнен на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Предусмотрены лифты для перевозки пожарных подразделений.

Кровля здания плоская с рулонным покрытием и с гравийной засыпкой. Высота ограждения кровли 1,2 м. Выходы на кровлю (чердак) предусмотрены по лестничной клетке типа Н1 через противопожарные двери 2-го типа. В местах перепада высот кровли предусмотрены лестницы типа П1.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

Автоматическая пожарная сигнализация.

За основу оборудования АПС для жилой части здания принято оборудование ЗАО НВП «Болид», с применением объектовых приборов С2000-4, подключенных к пульту контроля и управления С2000М. Основное оборудование устанавливается в помещении пожарного поста. Блоки защиты от импульсных помех БЗЛ, устройства коммутационные УК-ВК/02, приборы С2000-4, устанавливаемые в слаботочных поэтажных нишах, защищены от несанкционированного доступа извещателями типа СМК. Все общественные помещения объекта (кроме помещений: с мокрыми процессами, венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и др. для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток), внеквартирные коридоры, лифтовые шахты, встроенные помещения оборудуются автоматическими дымовыми пожарными извещателями типа ДИП-3СУ, ДИП-5СУ. В прихожих квартир предусматривается установка автоматических тепловых пожарных извещателей типа ИП 103-5/4, в жилых помещениях квартир – установка автономных дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34 АВТ. Во внеквартирных коридорах жилой части здания и в коридорах офисов на путях эвакуации предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа ИПР-3СУ.

В проекте предусматривается передача сигналов от АПС «Внимание», «Пожар», «Неисправность» на пожарный пост жилого комплекса. В автоматическом режиме сигнал на включение систем защиты формируется при срабатывании двух и более автоматических пожарных извещателей или одного ручного пожарного извещателя. Приборы объектовые обеспечивают автоматический контроль работоспособности пожарных извещателей,

обрыв линии связи, короткое замыкание в линии связи. При возникновении пожара выдаются сигналы на: управление системой дымоудаления и подпора воздуха; включение системы оповещения о пожаре; отключение общеобменной вентиляции; перевод лифтов в режим «Пожарная опасность»; разблокировку дверей, оснащенных СКУД.

Система противодымной защиты.

Система противодымной защиты включена в общую систему пожарной безопасности здания, выполненную на оборудовании ЗАО НВП «Болид».

Система противодымной защиты предусматривает автоматический и дистанционный пуск. Автоматически система запускается от сигнала АПС, дистанционно в ручном режиме – от кнопок, установленных на путях эвакуации, или со щита пожарной автоматики, установленного в коридоре 1-го этажа. Положение клапанов дымоудаления контролируется устройствами коммутационными УК-ВК/02, включенными в шлейфы приборов С2000-4, с контролем на обрыв и короткое замыкание.

Система оповещения о пожаре (СОУЭ).

СОУЭ принята 2-го типа для всего здания. В состав СОУЭ входят световые оповещатели СП12 с надписью «Выход», звуковые оповещатели типа «ТОН-1С-12», светозвуковые сигнальные устройства типа «Свирель-2». Включение оповещения производится автоматически от командного импульса от АПС.

Питание систем АПС, СОУЭ и противопожарной защиты.

Питание систем АПС, СОУЭ и противопожарной защиты электроэнергией принято по первой категории. В проекте предусмотрены блоки бесперебойного питания, используемые в качестве резервных источников питания. Резервное электропитание включается автоматически и обеспечивает работу системы АПС в течение 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога», систем СОУЭ и противопожарной защиты – плюс 3 часа в режиме «Тревога».

Кабельные линии пожарной сигнализации, оповещения и систем противопожарной защиты выполнены кабелями с исполнением по пожарной опасности нг-LS и нг-FRLS.

В проекте предусматривается защитное заземление с сопротивлением не более 4 Ом.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

По заданию на проектирование в жилом доме не предусмотрены квартиры для проживания семей с инвалидами, а также рабочие места для МГН во встроенных помещениях.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к входам в жилой дом и встроенные помещения общественного назначения 1-го этажа.

На придомовой территории предусмотрены парковочные места для инвалидов.

Входы в жилой дом и встроенные помещения предусмотрены с устройством пандусов.

Доступ маломобильных посетителей на верхние этажи жилого дома осуществляется с помощью лифта.

Для маломобильных граждан в жилой части здания предусмотрены зоны безопасности в лестничных клетках типа Н1. Эвакуация инвалидов из зон безопасности осуществляется с помощью лифта грузоподъемностью 1000 кг, предусмотренного с режимом перевозки пожарных подразделений.

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

В теплоэнергетическом отношении жилой дом представляет собой отдельный замкнутый теплый объем, ограниченный в вертикальной плоскости наружными стенами, в горизонтальных плоскостях покрытием над теплым чердаком и перекрытием над неотапливаемым подвалом.

Основные проектные решения:

утеплитель в наружных стенах (тип 1) – полистиролбетон $\gamma=300$ кг/м³ толщиной 100 мм;

утеплитель в наружных стенах (тип 2) – плиты из стеклянного штапельного волокна URSA толщиной 80 мм;

утеплитель в покрытии – экструзионный пенополистирол URSA XPS толщиной 100 мм;

над холодным подвалом – экструзионный пенополистирол URSA XPS толщиной 50 мм.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с однокамерными стеклопакетами.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания $q_h^{req}=21,25$ кДж/(м³·°С·сут).

Расчетное значение удельного расхода на отопление $q_h^{des}=11,03$ кДж/(м³·°С·сут).

Класс теплоэнергетической эффективности – высокий.

Предусмотрены приборы учета используемых энергетических ресурсов.

Смета на строительство объектов капитального строительства

Согласно договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Разработка раздела не требуется.

4. Выводы по результатам рассмотрения

Сведения о недостатках, выявленных ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» по проектной документации, были направлены в адрес заказчика и проектной организации: письмами ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» № 494/02 от 04.09.2014, № 516/02 от 18.09.2014.

ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» рассмотрены:

письма заказчика № 1214 от 12.09.2014, № 1219 от 15.09.2014, № 1252 от 24.09.2014 с ответами проектной организации (справка) об изменениях, внесенных в проектную документацию;

откорректированная и дополнительно представленная документация.

а) Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Раздел 1. Результаты инженерно-геологических изысканий

1.1. Техническое задание не отвечает требованиям пп. 4.12, 4.13 СНиП 11-02-96 (техническое задание не утверждено заказчиком и не согласовано главным инженером проекта; отсутствуют сведения о виде строительства, целях и видах инженерных изысканий).	Техническое задание откорректировано: утверждено заказчиком, согласовано главным инженером проекта; добавлены сведения о виде строительства, целях и видах инженерных изысканий (Приложение А, стр. 25-27).
1.2. Программа работ не соответствует требованиям ТЗ (программа работ не согласована с заказчиком и генпроектировщиком).	Программа работ согласована с заказчиком и генпроектировщиком (Приложение Б, стр. 28).
1.3. В программе производства инженерно-геологических изысканий отсутствуют сведения о выполнении геофизических исследований и об исследовании грунтов динамическим зондированием (п. 4.14 СНиП 11-02-96).	В программу производства инженерно-геологических изысканий добавлены сведения о выполнении геофизических исследований и исследовании грунтов динамическим зондированием (Приложение Б, стр. 28).
1.4. Отсутствуют сведения о сейсмичности площадки с учетом категории грунтов по сейсмическим свой-	В технический отчет добавлены сведения о сейсмичности площадки с учетом категории грунтов по сейсмическим

ствам (таб. 1* СНиП II-7-81*).	свойствам (раздел 8 «Геологические процессы», стр. 19 и раздел 10 «Заключение», стр. 23).
1.5. Не выявлена взаимосвязь между одноименными характеристиками (модуля деформации, сцепления, угла внутреннего трения), определяемых различными методами, не установлены более достоверные их значения для проектирования здания (п. 5.8 части I СП 11-105-97).	Технический отчет дополнен сравнительным анализом между одноименными характеристиками (модуля деформации, сцепления, угла внутреннего трения), определяемых различными методами, и установлены более достоверные их значения для проектирования здания (таб. 7а, стр. 15 и таб. 8, стр. 16).
1.6. В разделе 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» отсутствуют сведения о подтоплении территории за счет «верховодки» и не приведены критерии типизации территории по подтопляемости (п. 6.24 СНиП 11-02-96, Приложение И СП 11-105-97, часть II).	Раздел 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» дополнен сведениями о подтоплении территории за счет «верховодки», приведен критерий типизации территории по подтопляемости (стр. 19).
1.7. В приложении Ж «Ведомость результатов анализа физико-механических свойств грунтов» отсутствуют частные и нормативные значения модуля деформации грунтов ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 и ИГЭ-7 с учетом поправочного коэффициента m_k (п. 5.3.6 СП 50-101-2004).	В приложении Ж «Ведомость результатов анализа физико-механических свойств грунтов» добавлены частные и нормативные значения модуля деформации грунтов ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 и ИГЭ-7 с учетом поправочного коэффициента m_k (стр. 40-42).

Вывод. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперт
Аттестат ГС-Э-21-1-0453



Л.Я. Галкина

Раздел 2. Результаты инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование)

2.1. Техническое задание не соответствует требованиям п. 4.12 СНиП 11-02-96 (техническое задание не утверждено заказчиком – директором ООО «Искатель-2»).	Техническое задание утверждено заказчиком – директором ООО «Искатель-2» (приложение 7.1).
2.2. В техническом отчете плотности грунтов Слоя-1, ИГЭ-2 и ИГЭ-3 при природной влажности не соответствуют данным, приведенным в техническом отчете по результатам инженер-	В техническом отчете откорректированы плотности грунтов Слоя-1, ИГЭ-2 и ИГЭ-3 при природной влажности, согласно данным, приведенным в техническом отчете по результатам инже-

но-геологических изысканий, выполненных ООО «Искатель-2» № 115-13 в ноябре 2013 года, привести в соответствие.	нерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Искатель-2» № 115-13 в ноябре 2013 года (приложение 7.6, приложение 8.4, раздел 2.2, стр. 17-19).
2.3. Сейсмогеологический разрез (приложение 8.4) не соответствует результатам инженерно-геологических изысканий ООО «Искатель-2» № 115-13 в ноябре 2013 года. Необоснованно из разреза исключена супесь пластичная (ИГЭ-7) и суглинок тугопластичный (ИГЭ-4), привести в соответствие.	Сейсмогеологический разрез (приложение 8.4) откорректирован по результатам инженерно-геологических изысканий ООО «Искатель-2» № 115-13 в ноябре 2013 года. Нижний слой приведен с учетом вклада ИГЭ-7 (супесь пластичная). ИГЭ-4 расположен ниже глубины 10 м и в расчет не принимался (стр. 25-29).

Вывод. Результаты инженерно-геофизических исследований соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерно-геофизических работ.

Эксперт
Аттестат ГС-Э-21-1-0453



Л.Я. Галкина

Раздел 3. Результаты инженерно-геотехнических изысканий (динамическое зондирование)

3.1. Техническое задание не соответствует требованиям п. 4.12 СНиП 11-02-96 (техническое задание не утверждено заказчиком – директором ООО «Искатель-2»).	Техническое задание утверждено заказчиком – директором ООО «Искатель-2».
---	--

Вывод. Результаты инженерно-геотехнических изысканий (динамическое зондирование) соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение динамического зондирования.

Эксперт
Аттестат ГС-Э-21-1-0453



Л.Я. Галкина

б) Выводы в отношении технической части проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка

1.1. Название объекта в проектной документации не соответствует названию проекта, указанному в договоре на проведение экспертизы, привести в соответствие.	Представлена откорректированная проектная документация с изм. 1. Название объекта изменено на «3 этап строительства. Литер 2. Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями».
1.2. В пояснительной записке не отражены сведения о выполнении представленной на рассмотрение проектной	Представлена откорректированная пояснительная записка с изм. 1, в которую добавлены сведения о выполнении

<p>документации, как модифицированного проекта, получившего положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Нормоконтроль» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013.</p>	<p>проектной документации, как модифицированного проекта, получившего положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Нормоконтроль» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013.</p>
<p>1.3. В пояснительной записке не указано в чем заключается модификация проектируемого многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями.</p>	<p>Пояснительная записка с изм. 1 дополнена информацией по модификации проектируемого жилого дома со встроенными помещениями.</p>
<p>1.4. К пояснительной записке не приложены: положительное заключение экспертизы ООО «Нормоконтроль» на проектную документацию по объекту «Многоэтажный жилой дом». Литер 1», получившего положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Нормоконтроль» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013; положительное заключение экспертизы на многоуровневую парковку, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Нормоконтроль» № 23-1-4-0373-13 от 27.12.2013 (п/п «б» п. 10 Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).</p>	<p>К пояснительной записке приложены положительные заключения негосударственной экспертизы по вышеуказанной проектной документации.</p>
<p>1.5. Привести в соответствие показатели площади застройки между пояснительной запиской (лист ПЗ-2) 2041,60 м² и разделом ПЗУ (лист ПЗУ-1) 2086,60 м².</p>	<p>Принимаются пояснения проектировщиков, что в пояснительной записке указана площадь застройки здания (2041,60 м²), а в разделе ПЗУ указана общая площадь застройки 2086,60 м², включая трансформаторную подстанцию.</p>

Вывод. Исходно-разрешительная документация соответствует требованиям нормативных технических документов и заданию на проектирование.

Эксперт
 Аттестат МР-Э-22-2-0672
 Аттестат ГС-Э-1-2-0085



Е.А. Потапова

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

<p>2.1. Лист ПЗУ-3. Не представляется возможным проверить нормируемую продолжительность инсоляции для помещений жилого дома литер 2, т.к. не</p>	<p>Внесены изменения на листе ПЗУ-3 с изм. 1. Указано назначение здания поз. 12 – общественное, этажность – 2 этажа. Требования по нормируемой про-</p>
--	---

указаны параметры сооружения поз. 12, которое обозначено, как перспективное освоение участка (п. 5.8 СанПиН 2.1.2.2645-10).	должительности инсоляции для проектируемого жилого дома литер 2 соблюдаются.
2.2. Лист ПЗУ-3. На чертеже генплана не обозначена площадка для мусорных контейнеров (таблица 2 п. 2.13 СНиП 2.07.01-89*, пп. 39, 41 «Местных нормативов градостроительного проектирования МО г. Краснодар (в ред. Решений городской Думы Краснодара от 28.03.2013 № 46 п. 9, от 18.07.2013 № 51 п. 14, от 19.06.2014 № 64 п. 3)).	Внесены изменения на листе ПЗУ-3 с изм. 1. Площадка для мусоросборных контейнеров предусмотрена и обозначена на схеме планировочной организации земельного участка.
2.3. Лист ПЗУ-6. В месте примыкания автостоянок к площадкам для занятий физкультурой следует предусмотреть размещение защитных металлических ограждений высотой не менее 0,5 м согласно п. 21 приложению № 17 «Местных нормативов градостроительного проектирования МО г. Краснодар (в ред. Решений городской Думы Краснодара от 28.03.2013 № 46 п. 9, от 18.07.2013 № 51 п. 14, от 19.06.2014 № 64 п. 3).	Внесены изменения на листе ПЗУ-3 с изм. 1. В месте примыкания автостоянок к площадкам для занятий физкультурой предусмотрено защитное металлическое ограждение высотой не менее 0,5 м.
2.4. Листы ПЗУ-2, 3. В «Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений» исправить наименование проектируемого объекта на «Жилой дом со встроенными помещениями» (п. 3.21 ГОСТ 21.508-93).	Внесены изменения на листах ПЗУ-2, 3 с изм. 1. Наименование проектируемого объекта откорректировано.
2.5. Не представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (п/п «о» п. 12 Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения представлен (лист ПЗУ-12 с изм. 1). Недостатки не выявлены.
2.6. В текстовой части раздела, количество парковочных мест для встроенных помещений привести в соответствие с числом офисных работников: в ПЗУ – 87 человек; в ТХ – 59 человек.	Внесены изменения на листе ПЗ-2 с изм. 1. Количество парковочных мест для работников встроенных помещений офисов предусмотрено 24 маш.-места. Число офисных работников в разделе ПЗУ откорректировано и составляет 59 человек.
2.7. В текстовой части раздела указано о проектировании 35 маш.-мест для встроенных помещений на придо-	Внесены изменения на листах ПЗ-2, ПЗУ-3 с изм. 1. Количество парковочных мест в текстовой части раздела от-

<p>мовой территории, что не подтверждено генпланом, откорректировать.</p>	<p>корректировано и составляет 24 маш.-места. Изменены границы земельного участка 3-го этапа строительства. В границах земельного участка предусмотрены гостевые парковки для встроенных помещений на 24 маш.-места.</p>
<p>2.8. Текстовую часть раздела дополнить ссылкой на положительное заключение экспертизы, выданное на многоуровневую парковку, в которой предусматриваются места постоянного хранения автомобилей жителей и гостевые парковки встроенных помещений.</p>	<p>Текстовая часть пояснительной записки (лист ПЗ-2 с изм. 1) дополнена ссылкой на проект «Многоуровневой парковки. Литер 7. 2 этап строительства», получивший положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0373-13 от 27.12.2013.</p>
<p>2.9. В текстовой части не выполнена нумерация листов (п. 4.1.8 ГОСТ Р 21.1101-2013).</p>	<p>В текстовой части раздела выполнена нумерация листов (том 2 с изм. 1).</p>

Вывод. Схема планировочной организации земельного участка соответствует техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка и заданию на проектирование.

Эксперт
 Аттестат МР-Э-22-2-0672
 Аттестат ГС-Э-1-2-0085



Е.А. Потапова

Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения

Проектные решения по разделу не рассматривались, так как указанные решения рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013 и модификация проектной документации не затрагивает конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Раздел 4. Конструктивные решения

Конструктивные решения по жилому дому выше отм. 0,000 не рассматривались, так как указанные решения рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013 и модификация проектной документации не затрагивает конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

<p>4.1. Лист КР-50. Торцы и грани проемов монолитных стен необходимо усилить замкнутыми хомутами в соот-</p>	<p>Торцы и грани проемов монолитных стен усилены замкнутыми хомутами.</p>
--	---

ветствии с п. 6.11.8 СП 14.13330.2011 и п. 2.2.17 СНКК 22-301-2000.

Недостатки по конструктивным решениям фундаментов и их основанию не выявлены.

Вывод. Конструктивные решения соответствуют техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0680



Д.А. Власов

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

Проектные решения по внутреннему инженерному оборудованию жилого дома (за исключением решений по противодымной защите жилого дома) не рассматривались, так как указанные решения рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013 и модификация проектной документации не затрагивает конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

5.1. Система электроснабжения.

Общие.

5.1.1. Не выполнены требования п. 2, 4, 6, 7 технических условий на электроснабжение по проектированию КЛ-10 кВ к проектируемой подстанции.

Внесены изменения в задание на проектирование п. 4. Проект КЛ-10 кВ к проектируемой подстанции разрабатывается по отдельному договору.

5.1.2. Представить электротехнические решения по выполнению селективности действия устройств РЗ и ПА на РП ЗАО «Немецкая деревня» (п. 10 ТУ № 4-13 от 01.09.2013).

Внесены изменения в задание на проектирование п. 4. Проектные решения по выполнению селективности действия устройств РЗ и ПА на РП ЗАО «Немецкая деревня» разрабатываются по отдельному договору.

Электроосвещение и электрооборудование.

5.1.3. Лист ЭМ.ПЗ-3. Откорректировать номер проектируемого литеры в таблице.

В лист ЭМ.ПЗ-3 внесено изменение: откорректирован номер проектируемого литеры в таблице.

Наружные внутриплощадочные сети электроосвещения и электроснабжения.

5.1.4. Лист НЭС.ПЗ-2. Откорректировать в таблице электрические нагрузки с учетом подключаемых к БКТП литеров 2 и 4.

В лист ЭМ.ПЗ-3 внесено изменение: в таблице откорректированы электрические нагрузки с учетом подключаемых к БКТП литеров 2 и 4.

5.1.5. Лист НЭС.ПЗ-4. Завышена реактивная нагрузка жилых домов. Откорректировать расчет реактивной мощно-

В лист НЭС.ПЗ-4 внесены изменения: откорректирован расчет реактивной мощности и исключены из проекта

сти и выбор конденсаторных установок и показать на схеме БКТП их подключение.	конденсаторные установки.
5.1.6. Лист НЭС-4. Откорректировать на плане сетей номер проектируемого литера 2 и уточнить номер позиции в ведомости зданий с учетом проектирования литера 2, 3-й этап строительства.	В лист НЭС-4 внесены изменения: на плане сетей откорректирован номер проектируемого объекта; этапы строительства исключены.
5.1.7. Листы НЭС-5, 6. Откорректировать номера подключаемых к БКТП литеров согласно листу НЭС-4.	В листы НЭС-5, 6 внесены изменения: откорректированы номера подключаемых к БКТП зданий.
5.1.8. Лист НЭС-4. Трассу кабельной линии в траншее необходимо выполнить с учетом сводного плана сетей и предусмотреть мероприятия по пересечению инженерных сетей согласно требованиям ПУЭ п. 2.3.83-2.3.89.	Принято разъяснение, что трасса кабельной линии в траншее с учетом сводного плана сетей представлена на листе ПЗУ-12, мероприятия по пересечению инженерных сетей указаны на листе НЭС-1.

Вывод. Решения по подразделу ЭС соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат ГС-Э-9-2-0222



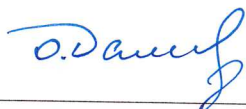
С.А. Сергиенко

5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения.	
<i>Водоснабжение и водоотведение.</i>	
5.2.1. Лист ВК-5. Согласно п. 4.1.11 (2-й абзац) СП 10.13130.2009 стояки раздельной системы противопожарного водопровода допускается соединять перемычками с другими системами водопроводов при условии возможности соединения систем.	Откорректирована графическая часть проекта, перемычка между системой хоз.-питьевого водопровода и раздельным противопожарным водопроводом исключена, лист ВК-5.
5.2.2. Лист ВК-5. В соответствии с примечанием 1 п. 4.1.12 СП 10.13130.2009 в цокольном этаже, при наличии сгораемых материалов, следует предусмотреть установку пожарных кранов.	Откорректирована графическая часть проекта, в цокольном этаже предусмотрена установка пожарных кранов, лист ВК-5.
5.2.3. Лист ВК-5. Для снижения избыточного напора перед поливочными кранами предусмотреть установку регуляторов давления, п. 6.7* СНиП 2.04.01-85*.	Откорректирована графическая часть проекта, перед поливочными кранами предусмотрена установка регуляторов давления, лист ВК-5.
<i>Наружные сети водоснабжения и водоотведения.</i>	
5.2.4. Пояснительную записку дополнить сведениями о расчетном объеме дождевых стоков с участка строитель-	Раздел дополнен сведениями о расчетном объеме дождевых стоков с участка строительства литер 2, листы ПЗ-4;

ства литер 2, согласно п/п «д» п. 18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	НВК-2.
5.2.5. Лист ПЗ-4. Расход дождевых вод с территории всей застройки превышает максимально разрешенную нагрузку в точке присоединения, указанную в ТУ.	Откорректирована текстовая часть проекта, расчетный расход дождевых стоков приведен в соответствие и не превышает максимально разрешенные нагрузки, указанные в ТУ, листы ПЗ-4; НВК-2.
5.2.6. Лист НВК-2. Таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации указана для литеров, не рассматриваемых данным этапом.	Таблица основных показателей по чертежам водопровода и канализации откорректирована, лист НВК-2.
5.2.7. Листы НВК-3, 4. Участки сети дождевой канализации, проходящие с нарушением нормативных расстояний от края ступеней и пандусов для маломобильных граждан, следует заключить в стальные футляры.	Участки сети дождевой канализации, проходящие с нарушением нормативных расстояний от края ступеней и пандусов для маломобильных граждан, заключены в стальные футляры, НВК-3, 4.

Вывод. Решения по подразделам ВС, ВО соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0681



О.Н. Даликовский

5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
<i>Отопление, вентиляция.</i>	
5.3.1. ПЗ.ОВ-2. Текстовую часть раздела дополнить сведениями по тепловой изоляции оборудования и трубопроводов в ИТП согласно п. 4.66 СП 41-101-95.	Представлена откорректированная документация. Текстовая часть пояснительной записки дополнена сведениями по тепловой изоляции оборудования и трубопроводов в ИТП (ПЗ.ОВ-2, 3).
5.3.2. Представить более информативную пояснительную записку в отношении приточной противодымной вентиляции в лифтовые шахты для пассажиров, перевозки пожарных подразделений в соответствии с п/п «к» п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	Представлена откорректированная документация. Текстовая часть пояснительной записки дополнена сведениями по приточной противодымной вентиляции (ПЗ.ОВ-5).
5.3.3. Лист ОВ-3. Не предусмотрены самостоятельные системы вытяжной	Представлена откорректированная документация. Удаление воздуха из ра-

вентиляции из рабочих помещений и кабинетов согласно п. 8.10, 8.11, 8.12 СНиП 31-05-2003.	бочих помещений офисов предусматривается за счет перетекания воздуха в коридор через переточные решетки (лист ОВ-3).
5.3.4. Лист ОВ-3. Представить схему вентиляции электрощитовых.	Представлена откорректированная документация. Выполнена вентиляция для электрощитовых (лист ОВ-3).
5.3.5. Лист ОВ-4. На принципиальной схеме не показана разводка магистральных трубопроводов теплоснабжения по техподполью здания, состоящего из 4-х блок-секций.	Представлена откорректированная документация. На принципиальной схеме нанесена разводка магистральных трубопроводов теплоснабжения по техподполью (лист ОВ-4).
5.3.6. Лист ОВ-4. На схеме не предусмотрено отопление помещений электрощитовых (б/с № 1-4), ИТП (б/с № 3), ВНС (б/с № 4) в соответствии с ПЗ.ОВ-2 и требованиями п. 13.4 СП 31-110-2003, пп. 7.1.29, 7.1.30 ПУЭ, п. 5.10.12 СП 5.13130.2009, п. 12.4 СНиП 2.04.01-85.	Представлена откорректированная документация. На принципиальной схеме предусмотрено отопление электрощитовых, ИТП, ВНС (лист ОВ-4).
5.3.7. Листы ОВ-2, 3. Не представлены решения по возмещению объемов удаляемых продуктов горения согласно п. 8.8 СП 7.13130.2013.	Представлена откорректированная документация. Проект дополнен решениями по возмещению объемов удаляемых продуктов горения из коридоров (листы ОВ-2, 3).
5.3.8. Лист ОВ-5. Грязевик в ИТП на обратном трубопроводе устанавливается перед регулирующими устройствами, приборами учета тепловых потоков (по ходу теплоносителя) согласно п. 4.36 СП 41-101-95.	Представлена откорректированная документация. Грязевик установлен на обратном трубопроводе перед прибором учета тепловых потоков по ходу теплоносителя (лист ОВ-5).
5.3.9. Лист ОВ-5. Не допускается устройство обводных трубопроводов для подпиточных насосов согласно п. 4.52 СП 41-101-95. Указать давление на подающем и обратном трубопроводе на вводе в ИТП.	Представлена откорректированная документация. Исключен обводной трубопровод для подпиточных насосов (лист ОВ-5).
5.3.10. Лист ОВ-5. Обосновать наличие двух трубопроводов подпитки до и после регулятора перепада давления.	Представлена откорректированная документация. Исключен обводной трубопровод для регулятора перепада давления (лист ОВ-5).
<i>Тепловые сети.</i>	
5.3.11. Текстовую часть раздела дополнить сведениями о климатических и геологических условиях (уровень грунтовых вод, сейсмичность застраиваемой площадки в соответствии с п/п «а» п. 19 Положения о составе	Представлена откорректированная документация. Текстовая часть раздела дополнена сведениями о климатических и инженерно-геологических условиях застраиваемой площадки (лист ТС.ПЗ-1).

разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	
5.3.12. Лист ТС-1. В таблице компенсаторов указать данные компенсатора К2, предусмотренного на участке теплосети к литеру 2.	Представлена откорректированная документация. Таблица дополнена данными компенсаторов К2, К3, предусмотренных на теплотрассе к литеру 2 (лист ТС-1).
5.3.13. Лист ТС-3. План тепловых сетей выполнить на сводном плане инженерных сетей с нанесением границ участка застройки литеры 2 согласно чертежам ПЗУ.	Представлена откорректированная документация. План тепловых сетей выполнен на сводном плане инженерных сетей с нанесением границ застройки литеры 2 (лист ТС-3).
5.3.14. Лист ТС-3. Бесканальная прокладка теплопроводов под детскими и игровыми площадками не допускается (п. 4.24 СП 41-105-2002).	Представлена откорректированная документация. Исключена бесканальная прокладка тепловых сетей под детскими и игровыми площадками (лист ТС-3).
5.3.15. Листы ТС.ПЗ-2; ТС-3, 4. Спуск воды из трубопроводов теплосети в тепловую камеру не допускается, выполнить в соответствии с пп. 10.23; 12.14 СНиП 41-02-2003.	Представлена откорректированная документация. Спуск воды из трубопроводов теплосети предусмотрен в дренажный колодец (листы ТС.ПЗ-2; ТС-5).

Вывод. Решения по подразделу ОВ и ТС соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-22-2-0662




Б.Д. Ключков

5.4. Сети связи.	
5.4.1. Внутриплощадочные сети для жилого дома литеры 2 не выполнены.	Дополнительно представлен том 5.4.4. «Наружные внутриплощадочные сети связи».
5.4.2. Проект выполнен по ТУ ОАО «Ростелеком» № 3389-13 от 31.01.2013. В сопровождающей документации представлены ТУ ОАО «Ростелеком» № 48/160514-152 от 16.05.2014. Выполнить проект по действующим ТУ.	ТУ ОАО «Ростелеком» № 46/160514-152 от 16.05.2014 аннулированы. Проект выполнен по ТУ ОАО «Ростелеком» № 3389-13 от 31.01.2013, выданным на два года.

Вывод. Решения по разделу СС соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0684



Л.Х. Золотаревская

5.5. Технологические решения.

Недостатки не выявлены.

Вывод. Технологические решения соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-22-2-0672
Аттестат ГС-Э-1-2-0085



Е.А. Потапова

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0684



Л.Х. Золотаревская

Раздел 6. Проект организации строительства

Недостатки не выявлены.

Вывод. Решения по проекту организации строительства соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-22-2-0672
Аттестат ГС-Э-1-2-0085



Е.А. Потапова

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Существенные недостатки не выявлены.

Вывод. Проектные решения по мероприятиям по охране окружающей среды соответствуют техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и заданию на проектирование.

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:
обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду (платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчеты лимитов образования отходов) и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке;

обязательное получение в органах Росприроднадзора лимитов на образование и размещение отходов (на период строительства);

осуществление сбора, использования, транспортировки и размещения отходов с помощью организаций, имеющих соответствующие лицензии.

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0683



В.В. Запорожец

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

<p>9.1. Квартыры в осях 8-10 (лист АР-26), в осях 1-3 (лист АР-29) не обеспечены глухими простенками на балконах для аварийного выхода (п. 5.4.2, 5.4.9 СП 1.13130.2009).</p>	<p>Внесены изменения в проектную документацию, квартиры в осях 8-10, 1-3 (листы ПБ-9÷12 с изм. 1, раздел АР с изм. 1) обеспечены глухими простенками на балконах для аварийного выхода.</p>
---	---

9.2. В техническом подполье в противопожарных перегородках 1-го типа, разделяющих здание на секции, не предусмотрены противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30 (листы ПБ-1-4; п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).	В противопожарных перегородках 1-го типа, разделяющих здание на секции, предусмотрены противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30 (листы ПБ-1, 2, 3, 4 с изм. 1).
9.3. На листе ПБ.ТЧ-47 указана автостоянка с системой СОУЭ 2-го типа, которая проектом не предусмотрена.	Лист ПБ.ТЧ-47 с изм. 1 откорректирован, автостоянка с системой СОУЭ 2-го типа исключена из проекта.
9.4. Обязательные требования по пожарной опасности к отделочным материалам следует определить по табл. 28 и табл. 3 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (лист ПБ.ТЧ-25).	Внесены изменения в проектную документацию, указаны обязательные требования по пожарной опасности к отделочным материалам (лист ПБ.ТЧ-25 с изм. 1).
9.5. Раздел МПБ не дополнен структурной схемой наружных сетей с указанием мест расположения пожарных гидрантов (подпункт «н» ст. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденных постановлением Правительства РФ от 16. 02.2008 № 87; п. 8.4, 8.6, 8.10 СП 8.13130.2009).	Раздел МПБ дополнен структурной схемой наружных сетей с указанием мест расположения пожарных гидрантов (лист ДПТ-22).
9.6. Выявлены разночтения: предусмотрены лифты для перевозки пожарных (лист ПЗ.АР-4) и лифты для перевозки пожарных не предусмотрены (листы ПБ.ТЧ-28, 30).	Разночтения устранены, лифты для перевозки пожарных исключены из проекта (лист ПЗ.АР-4 с изм. 1).
<i>Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение людей о пожаре. Управление установками дымоудаления.</i>	
Существенные недостатки не выявлены.	

Вывод. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и заданию на проектирование.

Эксперт
Аттестат МР-Э-22-2-0663
Аттестат ГС-Э-46-2-1727

А.С. Кравчук

Эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0684

Л.Х. Золотаревская

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащенности зданий,
строений и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов

Проектные решения по разделам не рассматривались, так как указанные решения рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «НК» № 23-1-4-0372-13 от 27.12.2013 и модификация проектной документации не затрагивает конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объекта (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Общий вывод

Проектная документация «Многоэтажная жилая застройка земельного участка, с кадастровым номером 23:43:0106012:631, площадью 6,56 га, прилегающего к Западному обходу в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара. 3-й этап строительства. Литер 2. Многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями» соответствует техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование, результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Ведущий по объекту,
эксперт
Аттестат МР-Э-22-2-0672
Аттестат ГС-Э-1-2-0085



Е.А. Потапова

Первый заместитель
генерального директора,
эксперт
Аттестат МР-Э-23-2-0694
Аттестат ГС-Э-46-2-1739



Л.А. Скоркина



Федеральная служба по аккредитации

0000183

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

№ РОСС RU.0001.610127
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000183
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью
(полное и (в случае, если имеется))

«Нормоконтроль» (ООО «Нормоконтроль»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1022301200613

место нахождения 350020, г. Краснодар, ул. Рашилевская, д. 179/1
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 июня 2013 г. по 19 июня 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

С.В. Мигин
(Ф.И.О.)

ООО «ЗНАК». г. Москва, 2012, уровень «Б», зак. № 12990

Министерство регионального развития Российской Федерации

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

A 000314

Рег. №

2	3	-	2	-	5	-	0	8	4	-	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью
(полное наименование экспертной организации)
"Нормоконтроль"

место нахождения 350620, г. Краснодар, ул. Красная, 113
(адрес места нахождения экспертной организации в соответствии с учредительными документами)

прошло(прошла) аккредитацию на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Дата выдачи "17" мая 2011 г.

Срок действия 5 лет

Заместитель Министра
регионального развития
Российской Федерации
(должность)



(подпись)

В.А. Токарев
(Ф.И.О.)

г. Москва, ООО «ЗНАК», зак. № 3105, 2009 г., уровень «Б»

В заключении проинформировано,
проинформировано г. решено печатью
№ (двадцать восемь) стр.
Начальник договорного отдела
ООО "НК"



Г.Н. Кобзарь

(личная подпись)

" 08 " августа 2024 года

(дата, число, месяц, год)

