



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

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ  
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»



ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ПРЕМИЯ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ  
МАРКА КАЧЕСТВА

ОГРН 1022301200613 ИНН 2308059515 КПП 230801001

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № RA.RU.610933

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации,  
выданное Федеральной службой по аккредитации 26.04.2016 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, тел. (861) 278-51-58  
[www.normokontrol.ru](http://www.normokontrol.ru), E-mail: [info@normokontrol.ru](mailto:info@normokontrol.ru)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НК»



М.И. Радева

06 » июня 2018 г.

**Положительное заключение экспертизы**

№ 

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	4	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---


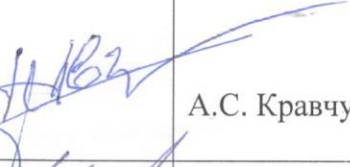
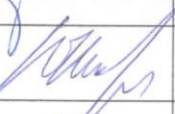
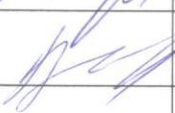



Объект капитального строительства

**Жилой массив «Спортивная деревня»  
в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара.  
Многоквартирный жилой дом Литер 14  
(14-й этап строительства)**

Объект экспертизы

Проектная документация  
и результаты инженерных изысканий

### Сведения об экспертах, участвовавших в проведении экспертизы:

Должность, направление деятельности эксперта в соответствии с квалификационным аттестатом	Разделы и подразделы документации	Подпись	И.О. Фамилия
Ведущий по объекту, главный эксперт архитектурно-строительного отдела, 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	1, 2, 3, 6, 10, 10_1, 12.1		Г.В. Шаврина
Заместитель начальника архитектурно-строительного отдела, эксперт 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность; 2.5. Пожарная безопасность	8, 9		А.С. Кравчук
Ведущий эксперт инженерных изысканий, 1.2. Инженерно-геологические изыскания	ИГИ		Ю.Л. Шаронов
Эксперт, 2.1.3. Конструктивные решения	4		Д.А. Власов
Начальник отдела инженерного оборудования и линейных объектов, эксперт, 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	5.2, 5.3		Т.А. Дашко
Ведущий эксперт отдела инженерного оборудования и линейных объектов, 16. Системы электроснабжения	5.1		С.А. Бочарова
Эксперт, 2.3.2. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации	5.4, 5.5		Н.П. Боева



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. Рашиповская, 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.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000966

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

№ RA.RU.610933 (номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000966 (учетный номер бланка)

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

ОГРН 1022301200613

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 350020, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашиповская, 179/1, 5 этаж (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 апреля 2016 г. по 26 апреля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

Н.С. Султанов (Ф.И.О.)



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

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



**ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ПРЕМИЯ  
НАЦИОНАЛЬНАЯ  
МАРКА КАЧЕСТВА**

ОГРН 1022301200613 ИНН 2308059515 КПП 230801001

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № RA.RU.610933**

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации,  
выданное Федеральной службой по аккредитации 26.04.2016 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ Рег. № ROCC 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, тел. (861) 278-51-58  
[www.normokontrol.ru](http://www.normokontrol.ru), E-mail: [info@normokontrol.ru](mailto:info@normokontrol.ru)

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «НК»

\_\_\_\_\_ М.И. Радева

« 06 » \_\_\_\_\_ июня 2018 г.

**Положительное заключение экспертизы**

№ 

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	4	7	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Жилой массив «Спортивная деревня»  
в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара.  
Многоквартирный жилой дом Литер 14  
(14-й этап строительства)**

Объект экспертизы

Проектная документация  
и результаты инженерных изысканий

## Содержание заключения:

	<b>стр.</b>
<b>1. Общие положения</b>	3
<b>2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации</b>	4
<b>3. Описание рассмотренной документации</b>	6
<b>4. Общий вывод</b>	33

### *Приложения:*

*копия свидетельства об аккредитации*

*рег. № RA.RU.610933 от 26.04.2016 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 СИК «Девелопмент-Юг» 204/50 от 19.12.2017 (первый вице-президент С.Г. Яковлев).

Договор на проведение экспертизы проектной документации № 90 от 20.12.2017.

### б) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Западный обход.

#### Технико-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка согласно градостроительному плану	кв. м	29548,00
3	Площадь застройки здания	кв. м	1744,00
4	Количество этажей	штук	10
5	Этажность	этаж	9
6	Сейсмостойкость здания	балл	7
7	Строительный объем – всего	куб. м	54094,00
8	в том числе ниже отм. 0.000	куб. м	4573,00
9	Площадь жилого здания	кв. м	14795,00
10	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов и лоджий)	кв. м	10722,50
11	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов и лоджий)	кв. м	11128,60
12	Количество квартир – всего	шт.	248
	в том числе:		
13	1-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	95(16)
14	2-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	115 (26)
15	3-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	38 (10)

### в) Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.

Жилой дом представляет собой четырехсекционное 9-этажное здание с подвалом, без чердака.

### г) Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации.

1. Генпроектировщик – ООО «Девелопмент-проект». Свидетельство № 001326 от 02.04.2013 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, Красноармейская, 68).

Главный инженер проекта В.С. Мациевский  
350072 г. Краснодар, ул. Московская, 59, корп.1, офис 5-04.

2. **ООО «Георесурс»**. Свидетельство № 0146.03-2010-2311089118-И-006 от 27.12.2012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выдано саморегулируемой организацией – Некоммерческое партнерство «КубаньСтройИзыскания» (350049, г. Краснодар, ул. Котовского, 42).

Директор В.Е. Сорокин  
350062, г. Краснодар, ул. Яна Полуяна, 2.

3. **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 СИК «Девелопмент-Юг».  
350072, г. Краснодар, ул. Московская, 59/1, оф. 25.  
Застройщик – ООО СИК «Девелопмент-Юг».  
Заказчик – ООО СИК «Девелопмент-Юг».

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

Не требуются.

ж) **Заключение государственной экологической экспертизы.**

Сведения о необходимости проведения государственной экологической экспертизы отсутствуют.

з) **Сведения об источниках финансирования объекта.**

Собственные средства заказчика.

и) **Иные сведения.**

Отсутствуют.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации**

### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

1. **Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий.**

---

2. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий.  
Представлено письмом заказчика № 99/50 от 04.06.2018
1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий. Изм.
2. Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий. Изм.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

1. Технические условия ПАО «Ростелеком» № 48/090817-296 от 09.08.2017 на предоставление комплекта услуг связи объекту «ЖК «Спортивная деревня» в г. Краснодаре».
2. Письмо ПАО «Ростелеком» Макрорегионального филиала «Юг» (г. Краснодар) № 0407/05/11090-17 от 23.12.2017 о продлении технических условий № 48/090817-296 до 22.12.2020.
3. Технические условия ООО «ОТИС Лифт» филиал «Южный» № 100-А-2014 от 12.03.2014 для диспетчеризации лифтов в жилом массиве «Спортивная деревня».
4. Технические условия ПАО «Кубаньэнерго» № ИА-03/0082-17 от 2017 для присоединения к электрическим сетям.
5. Технические условия ОАО «АТЭК» № 5-ВН на водоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня», выданные письмом от 08.06.2015.
6. Дополнение к техническим условиям ОАО «АТЭК» № 5-ВН от 08.06.2015 на водоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня», выданное письмом 18.11.2015.
7. Письмо АО «АТЭК» № 074 от 08.09.2017 о продлении технических условий № 5-ВН от 08.06.2015 на водоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня» до 08.06.2019.
8. Технические условия ООО «Объединенный водоканал» № 6-КН на подключение к сетям канализации объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня», выданные письмом 03.08.2015.
9. Условия подключения к ливневой канализации объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня», выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар (письмо № 1115/24 от 25.02.2015).
10. Технические условия ОАО «АТЭК» № 119 на теплоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня», выданные письмом б/н от 18.09.2014.
11. Изменение к техническим условиям ОАО «АТЭК» № 119 от 18.09.2014 на теплоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня» (письмо № 1075/11 от 27.04.2015).
12. Изменение к техническим условиям ОАО «АТЭК» № 119 от 18.09.2014 на теплоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня» (письмо № 2639/11 от 08.09.2015).
13. Письмо АО «АТЭК» № 1126/11 от 23.05.2017 о продлении технических условий № 119 от 18.09.2014 с изменениями № 1075/11 от 27.04.2015 и №

2639/11 от 08.09.2015 на теплоснабжение объекта «Жилой комплекс «Спортивная деревня» до 01.10.2019.

Представлено письмом заказчика № 99/50 от 04.06.2018

14. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000009590 от 29.01.2018 площадью 29548 кв. м с кадастровым номером 23:43:0116030:2629 и чертежом градостроительного плана (от 01.2018).
15. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № 01715 от 10.08.2017).
16. Дополнительное задание на проектирование от 2017 г (приложение № 1 к договору № 01715 от 10.08.2017).
17. Приказ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар № 14-ГП от 05.04.2018 о внесении изменений в градостроительный план земельного участка от 29.01.2018 № RU 23306000-00000000009590 с приложением (откорректированный чертеж градостроительного плана земельного участка от 03.2018).
18. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» № 3675/03-1 от 16.05.2018 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629.
19. Дополнение к градостроительному плану земельного участка № RU 23306000-00000000009590 площадью 29548 кв. м с к. н. 23:43:0116030:2629 с откорректированным чертежом земельного участка от 05.2018, выданное отделом МУ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар 31.05.2018.

### **3. Описание рассмотренной документации**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

##### *Перечень рассмотренных материалов инженерных изысканий*

ООО «Георесурс».

1. Том. 016.09.17-Г. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
2. Том. 016.09.17/1-СМР. Технический отчет об инженерно-геофизических исследованиях. Уточнение сейсмичности.

Представлено письмом заказчика № 99/50 от 04.06.2018

3. Том. 016.09.17-Г. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. Изм.
4. Том. 016.09.17/1-СМР. Технический отчет об инженерно-геофизических исследованиях. Уточнение сейсмичности. Изм.

## *Сведения о выполненных видах инженерных изысканий*

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Георесурс» на основании договора № 016.09.17-Г от 18.09.2017 и технического задания.

По техническому заданию предполагается строительство 9-ти этажного жилого здания Литер 14 размером в плане 13x122 м на фундаментной плите толщиной 0,6 м глубиной заложения 1,3 м; нагрузка на фундамент – 170 кПа. Глубина сжимаемой толщи ориентировочно 8 – 10 м.

Вид строительства – новое.

Уровень ответственности – нормальный (II).

Стадия изысканий – проектная документация.

*По инженерно-геологическим изысканиям.*

Выполнено колонковое бурение 6-ти скважин диаметром до 160 мм на глубину 15 – 30 м, отобраны 29 монолитов грунта и 26 проб нарушенной структуры, 1 проба воды. Пройдены 6 точек статического зондирования. Выполнены геотехнические исследования - 3 штамп-опыта.

В лаборатории ИП Харакоз И.П. определены физико-механические характеристики грунтов, выполнены гранулометрические анализы грунтов, определено относительное содержание гумуса в почвах. Используя полученные данные и результаты изысканий под жилые дома Литер 13 и Литер 15, расположенные в непосредственной близости от жилого дома Литер 14, приняты прочностные и деформационные характеристики грунтов.

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

В геоморфологическом отношении площадка расположена на поверхности III-й надпойменной террасы р. Кубань. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 27,88-28,52 м (по устьям выработок).

*Характеристика геологического строения.*

Площадку до глубины 15,0 – 30,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q<sub>IV</sub>) элювиальные (e) образования (почва), верхнеплейстоценовые (Q<sub>III</sub>) эолово-делювиальные (vd) отложения и среднеплейстоценовые (Q<sub>II</sub>) аллювиальные (a) отложения.

Выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

*Голоценовые (Q<sub>IV</sub>) элювиальные (e) образования (почва) представлены:*

ИГЭ-16- почва глинистая, твёрдая, гумусированная, мощность – 1,5-2,0 м.

*Верхнеплейстоценовые (Q<sub>III</sub>) эолово-делювиальные (vd) отложения представлены:*

ИГЭ-46 – суглинок тяжелый, твёрдый, мощность – 1,9-3,8 м.

*Среднеплейстоценовые (Q<sub>II</sub>) аллювиальные (a) отложения представлены:*

ИГЭ – 5а – суглинок легкий, полутвердый, мощность – 5,2 м.

ИГЭ-6б – глина легкая, твёрдая, мощность – 1,1-3,5 м.

ИГЭ-7а – песок пылеватый, плотный, водонасыщенный, мощность – 2,0-4,3 м.

ИГЭ-9 – песок средней крупности, плотный, насыщенный водой, вскрытая мощность – 3,5-10,8 м.

*Гидрогеологические условия.*

В октябре 2017 г. всеми пройденными скважинами вскрыт горизонт подземных вод. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 10,10–10,60 м от поверхности земли (абс. отм. 17,48-18,41 м). Максимальный прогнозный уровень подземных вод ожидается на абс. отм. 19,80 м.

*Установленная степень коррозионной агрессивности подземных вод и грунтов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций.*

Подземные воды по содержанию агрессивной углекислоты, бикарбонатной щелочности и водородному показателю – неагрессивные. Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы  $SO_4^{2-}$  для портландцемента по ГОСТ 10178-85\* по отношению к бетону по марке водонепроницаемости W4, W6, W8 – неагрессивные. По содержанию хлоридов подземные воды не агрессивны на арматуру железобетонных конструкций.

Степень агрессивности грунтов по содержанию сульфатов в пересчете на  $SO_4^{2-}$  и по содержанию хлоридов в пересчете на Cl по отношению к бетону на портландцементе по ГОСТ 10178-85\* по марке водонепроницаемости W4 – неагрессивная.

*Специфические грунты:*

К специфическим грунтам относится почва глинистая ИГЭ – 1б. Норма снятия плодородного слоя составляет 0,5 м.

*Опасные геологические процессы:*

Сейсмичность района работ для объектов массового строительства – 7 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2014). Расчетная сейсмичность площадки по результатам инженерно-геофизических исследований составляет 7 баллов по карте А ОСР-2015.

Нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства – III (СП 11-105-97, часть I, приложение Б).

### **3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

#### **Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Сведения о недостатках, выявленных ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» по результатам инженерных изысканий, были направлены в адрес заказчика и организации, выполнившей инженерные изыскания, письмом № 15/02 от 07.02.2018.

ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» рассмотрены:  
письмо заказчика № 99/50 от 04.06.2018 с ответами организации, выполнившей инженерные изыскания (справка) об изменениях, внесенных в материалы инженерных изысканий;  
откорректированная и дополнительно представленная документация.

### ***Раздел 1. Результаты инженерно-геологических изысканий***

Техническое задание и программа работ оформлены согласно требованиям п.п. 4.13, 4.18 СП 47.13330.2016. Выполнены дополнительные инженерно-геотехнические исследования - штамп-опыты по грунтам ИГЭ-1б. Сейсмичность участка работ приведена по результатам инженерно-геофизических исследований. Представлены текстовые приложения. На разрезы вынесен контур подземной части здания. Представлены паспорта лабораторных испытаний грунтов. Исключена ошибочная информация о просадочности грунтов из главы «Заключение». На титульном листе отчета поставлены подпись ответственного лица и печать; в штампах отчета поставлены подписи исполнителей; пронумерованы текстовые приложения. Недействующие нормативные документы заменены актуализированными.

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

### **3.3. Описание технической части проектной документации**

#### ***Перечень рассмотренных разделов проектной документации***

ООО «Девелопмент-проект».

1. 01715-14–АР. Раздел 3. Том 3. Архитектурные решения.
2. 01715-14-ИОС (ЭЛ). Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Том 5.1.1. Книга 1. Электроосвещение и электрооборудование.
3. 01715-14-ИОС (ВК). Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Том 5.2.1. Книга 1. Внутренние сети водоснабжения и водоотведения.
4. 01715-14-ИОС (НБК). Раздел 5. Подраздел Б, В. Система водоснабжения и водоотведения. Том 5.2.2. Книга 2. Наружные сети водоснабжения и канализация.
5. 01715-14-ИОС (ОВ). Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Том 5.3.1. Книга 1. Отопление и вентиляция.
6. 01715-14-ИОС (ТС). Раздел 5. Подраздел Г. Отопление, вентиляция, тепловые сети. Том 5.3.1
7. . Книга 2. Тепловые сети.
8. 01715-14-ИОС (СС). Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Том 5.4.1. Книга 1. Средства связи.

9. 01715-14-ИОС (АОВ). Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Том 5.4.3. Автоматизация инженерных систем.
10. 01715-14-ПОС. Раздел 6. Том 6. Проект организации строительства.
11. 01715-14-ПМ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9.1. Книга 1. Противопожарные мероприятия.
12. 01715-14-ПМ. АПС. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9.2. Книга 2. Системы автоматической пожарной сигнализации.
13. 01715-14-ОДИ. Раздел 10. Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Представлено в ходе экспертизы

**ООО «Девелопмент-проект».**

14. 01715-14-ПЗ, ИД. Раздел 1. Том 1. Пояснительная записка. Исходные данные.
15. 01715-14-ПЗУ. Раздел 2. Том 2. Схема планировочной организации земельного участка.
16. 01715-14-КР. Раздел 4. Том 4.1. Конструктивные решения.
17. 01715-14-КР (ОПР). Раздел 4. Том 4.2. Объемно-планировочные решения.
18. 01715-14-ИОС (ЭС). Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Том 5.1.1. Книга 2. Наружные сети электроснабжения.
19. 01715-14-ИОС (НСС). Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Том 5.4.2. Книга 2. Наружные сети связи.
20. 01715-14-ПОС. Раздел 6. Том 6. Проект организации строительства.
21. 01715-14-ПМ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9.1. Книга 1. Противопожарные мероприятия.
22. 01714-1301715-14-ПМ. АПС. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9.2. Книга 2. Системы автоматической пожарной сигнализации.
23. 01715-14-ЭФ. Раздел 10\_1. Том 10.1. Энергоэффективность.
24. 01715-14-ОБЭ. Раздел 10.2. Том 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

**ООО «Лаборатория химического анализа».**

25. 01715-14-ООС. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Представлено письмом заказчика № 99/50 от 04.06.2018

**ООО «Девелопмент-проект».**

26. 01715-14-АР. Раздел 3. Том 3. Архитектурные решения. Изм.
27. 01715-14-ИОС (СС). Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Том 5.4.1. Книга 1. Средства связи. Изм.
28. 01715-14-ИОС (НСС). Раздел 5. Подраздел Д. Сети связи. Том 5.4.2. Книга 2. Наружные сети связи. Изм.
29. 01715-14-ИОС (ЭЛ). Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Том 5.1.1. Книга 1. Электроосвещение и электрооборудование. Изм.

30. 01715-14-ИОС (ЭС). Раздел 5. Подраздел А. Система электроснабжения. Том 5.1.1. Книга 2. Наружные сети электроснабжения. Изм.
31. 01715-14-ПМ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9.1. Книга 1. Противопожарные мероприятия. Изм.
32. 01715-14-ОДИ. Раздел 10. Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Изм.
33. 01715-14-ЭФ. Раздел 10\_1. Том 10.1. Энергоэффективность. Изм.
34. 01715-14-ОБЭ. Раздел 10.2. Том 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Изм.  
**ООО «Лаборатория химического анализа».**
35. 01715-14-ООС. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Изм.

### *Описание основных решений*

#### Характеристика участка строительства

Климатический подрайон строительства – ШБ (СП 131.13330.2012).

Проектируемый жилой дом Литер 14 расположен в жилом комплексе «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара по ул. Западный Обход.

Площадь земельного участка согласно градостроительному плану составляет 2,9548 га (кадастровый номер 23:43:0116030:2629).

Проектируемый жилой дом Литер 14 является 14-м этапом строительства комплексной многоэтажной жилой застройки квартала, в котором проектом планировки и межевания выделен участок с кадастровым номером 23:43:0116030:845 для расположения автостоянок для постоянного хранения личного автотранспорта жильцов жилого комплекса, принадлежащий заказчику.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Рельеф участка спокойный. В настоящее время участок свободен от застройки, коммуникаций и ценных зеленых насаждений.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

вес снегового покрова – 1,2 кПа (снеговой район – II согласно СП 20.13330.2011);

нормативное давление ветра – 0,48 кПа (ветровой район - IV согласно СП 20.13330.2011).

расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки) – минус 16 °С (табл. 3.1 СП 131.13330.2012).

Сейсмичность района строительства – 7 баллов (карта ОСР-2015-А).

Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов (по результатам микросейсмораионирования).

#### Схема планировочной организации земельного участка

На земельном участке предусмотрено размещение 4-секционного жилого дома Литер 14, площадок для игр детей (270 кв. м), для отдыха взрослого населения (40 кв. м) и занятий физкультурой (387 кв. м), гостевых автостоянок для жильцов дома (16 маш.-мест, в т. ч. для МГН – 2 маш.-места), а также хозяйственные площадки (77 кв. м). Проектом предусмотрено размещение на территории жилого дома Литер 15 3-х мусорных контейнеров, которые будут использоваться также жильцами Литер 14.

Расчет придомовых площадок выполнен по норме площади жилого дома и квартиры в расчете 30 м<sup>2</sup>/чел. (эконом-класс). Количество проживающих в жилом доме Литер 14 составляет 371 чел.

Для постоянного хранения автомобилей жильцов многоквартирного жилого дома Литер 14 предусмотрено 186 машино-мест (из расчета 0,75 мест на одну квартиру), из которых 66 машино-места размещено на участке с к. н. 23:43:0116030:2629, 120 машино-мест на земельном участке с к. н. 23:43:0116030:845.

Площадь территории для занятий физкультурой принята 50 % в связи с устройством общих спортивных площадок микрорайона, расположенных вблизи проектируемого жилого дома.

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

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 по генплану:*

Площадь участка по градостроительному плану	2,9548 га
Площадь участка 14-го этапа строительства	15703,76 кв. м
в том числе:	
в границах отвода земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629	11913,51 кв. м
за границами отвода земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629	3790,25 кв. м
Площадь застройки	1744,00 кв. м
Площадь покрытий	10135,84 кв. м
в том числе:	
в границах отвода з. у. с к.н. 23:43:0116030:2629	7365,56 кв. м
за границами отвода з. у. с к. н. 23:43:0116030:2629	2770,28 кв. м
Площадь озеленения	3823,92 кв. м
в том числе:	
в границах отвода з. у. с к.н. 23:43:0116030:2629	2803,95 кв. м
за границами отвода з. у. с к. н. 23:43:0116030:2629	1019,97 кв. м

#### **Архитектурные и объемно-планировочные решения**

Многоэтажный жилой дом Литер 14 представляет собой 9-ти этажное (без чердака) четырех секционное здание, предназначенное для размещения жилых квартир.

Проектируемое здание включает в себя технический подвальный этаж (техподполье) и 9 жилых этажей.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений (тепловой пункт, узлы ввода, электрощитовые). Выходы из подвального этажа предусмотрены непосредственно наружу, обособленными от жилой части здания.

На первом этаже в каждой блок-секции предусмотрены: входной тамбур, вестибюль, помещение уборочного инвентаря, лифтовый холл в составе лестничных клеток.

В жилом доме запроектированы одно- двух- и трехкомнатные квартиры. Часть квартир решена в виде студий. Все квартиры имеют летние помещения (лоджии и балконы).

В каждой секции запроектирован лестнично-лифтовой узел с лестничной клеткой типа Л1 и лифтом грузоподъемностью 630 кг (скорость 1,0 м/с, ширина кабины 2100 мм).

Офис ТСЖ для группы жилых домов (совмещенный с пожарным постом) запроектирован в 3-й блок-секции жилого дома Литер 7 на первом этаже.

Выходы на кровлю и входы в машинные помещения лифтов запроектированы из лестничных клеток.

Ограждения кровли, балконов и лоджий предусмотрены высотой 1,2 м.

Кровля здания – плоская рулонная с организованным внутренним водостоком.

Окна, балконные двери квартир – металлопластиковые с однокамерными стеклопакетами. Все створки оконных блоков, размерами более 800 ммх400 мм предусмотрены с поворотным открыванием, одна из створок каждого окна имеет поворотно-откидное открывание с режимом микровентиляции.

#### Внутренняя отделка.

##### *Подвальный этаж.*

Отделка помещений технического назначения: потолки – окраска вододисперсионной краской; стены на высоту 1,8 м – облицовка глазурованной керамической плиткой, выше – окраска вододисперсионной краской; полы – бетонные. В остальных помещениях подвального этажа отделка не выполняется.

##### *Внеквартирные помещения жилого дома.*

Стены и потолки окрашиваются вододисперсионной краской. Покрытие пола – керамическая плитка (покрытие лестничных маршей - шлифованный бетон). В полах помещений 1-го этажа предусмотрена теплоизоляция (URSA XPS или аналог). В санузлах и помещениях уборочного инвентаря предусмотрена гидроизоляция обмазочного типа.

Стены и потолки машинного помещения лифтов окрашиваются вододисперсионной краской. Для предотвращения распространения вибрации от

лебедек лифтов в машинном помещении лифта предусмотрены «плавающие» полы (армированная стяжка по минераловатным плитам).

#### *Квартиры.*

Предусматривается предчистовая отделка квартир. Отделка стен и перегородок из керамического кирпича и камня керамического – штукатурка; перегородок из пазогребневого блока – затирка сухими смесями. Полы – цементно-песчаная стяжка под покрытие.

Финишная отделка квартир выполняется владельцами квартир после сдачи дома в эксплуатацию.

#### Наружная отделка.

Наружные стены - облицовка лицевым керамическим кирпичом.

Цоколь окрашивается фасадной краской.

Ограждения балконов и лоджий - кирпичные.

Торцы плит перекрытий – окраска фасадной краской.

### Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Здание состоит из четырех блоков. Блоки 1 и 2 объединены в единый деформационный отсек. Блоки 3 и 4 – в деформационный отсек, состоящий из блоков 1 и 2, разделенных между собой деформационными швами. Блоки 3 и 4 расположены под углом 90° к блокам 1 и 2.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола 1-го этажа блоков, что соответствует абсолютной отметке 30,150.

Количество конструктивных надземных этажей – 9, подземных – 1 (подвальный). Высота подземного этажа – 2,75 м, первого и типового этажей – 3,0 м.

Размеры деформационного отсека, состоящего из блоков 1 и 2, в плане (в крайних осях) – 13,8х46,8 м. Размеры блока 3 – 16,6х39,9 м. Размеры блока 4 – 13,5х39,6 м. Конструктивная схема всех блоков – поперечно-стеновая с продольными диафрагмами жесткости и ненесущими наружными стенами. Прочность и устойчивость обеспечиваются системой внутренних несущих продольных и поперечных несущих стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 600 мм. Относительная отметка подошвы «минус» 3,350 м (абс. отм. 26, 800). В районе входных групп блок-секций выполнено локальное понижение уровня фундаментной плиты на 370 мм. Основанием фундамента служат грунты слоев ИГЭ-4б (суглинок тяжелый твердый) и ИГЭ-6б (глина легкая твердая) со следующими физико-механическими характеристиками:

$\gamma_{II} = 19,9 \text{ кН/м}^3$ ;  $C_{II} = 34,0 \text{ кПа}$ ;  $\varphi_{II} = 23,0^\circ$ ;  $E_e = 34,0 \text{ МПа}$  (ИГЭ-4б);

$\gamma_{II} = 20,0 \text{ кН/м}^3$ ;  $C_{II} = 47,0 \text{ кПа}$ ;  $\varphi_{II} = 19,0^\circ$ ;  $E_e = 31,0 \text{ МПа}$  (ИГЭ-6б).

Наружные стены подвала – несущие монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 160 мм. Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей стен

подвала, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой битумной или битумно-каучуковой мастикой (ГОСТ 6617-76) за два раза по грунтовке ГФ-021.

Внутренние стены подземных и надземных этажей (в том числе лифтовые шахты) – монолитные железобетонные толщиной 160 и 200 мм.

Перекрытия – плоские монолитные железобетонные плиты. Толщина плиты перекрытия подвала – 200 мм. Толщина плит перекрытия надземных этажей – 180 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные. Толщина плитной части маршей – 160 мм. Толщина плит междуэтажных площадок – 180 мм.

Фундаментные плиты и наружные стены подвала выполнены из бетона класса В25, W4, F100. Все остальные монолитные ж. б. конструкции выполнены из бетона класса В25 ненормируемых марок W и F. Арматура железобетонных конструкций класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82\*.

Ограждающие конструкции (наружные стены) – ненесущие двухслойные поэтажной разрезки толщиной 380 мм. Внутренний слой – толщиной 250 мм из газосиликатного блока марки по прочности В2,5 и по плотности D500. Наружный слой – из лицевого керамического кирпича толщиной 120 мм. Категория кладки по сейсмическим свойствам – II.

Утепление железобетонных наружных стен выполнено пенополистирольными плитами повышенной плотности толщиной 80 мм с облицовкой лицевым керамическим кирпичом.

Кровля – плоская рулонная.

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

#### **Система электроснабжения.**

Электроснабжение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями ПАО «Кубаньэнерго» № ИА-03/0082-17 от 2017 г.

Разрешенная мощность – 2000 кВт. Категория надежности – II.

Источник электроснабжения – ПС 110/10 кВ «Военгородок».

Электроснабжение жилого дома Литер 14 предусматривается от двухтрансформаторной подстанции Литер 14/1 взаиморезервируемыми кабелями марки АПвБШв, прокладываемыми в земле. При пересечении с дорогой и с подземными инженерными коммуникациями кабели предусмотрены в трубе.

Освещение прилегающей территории жилого дома и проездов предусматривается светильниками с лампами ДНаТ, устанавливаемыми на металлических опорах.

Питание проектируемой сети наружного освещения предусматривается от шкафов управления наружным освещением ШУО, устанавливаемых в одной из электрощитовых жилого дома, а также на стене 2БКТП поз. 7/1 (квартал 6-7-8) согласно документации СТ-РП-03.15-212-0-ЭН ООО «СТЭМС».

Управление включением наружным освещением выполняется с помощью фотодатчика.

Сеть наружного освещения внутренних дворовых проездов

предусматривается в кабельно-воздушном исполнении (кабелем алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией марки АВБШв-0,66, воздушные линии - проводом марки СИП4.)

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I-й (противопожарные устройства, лифты, ИТП, аварийное освещение) и II-й категориям.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома Литер 14 составляет 425 кВт.

Принятая в проекте схема электроснабжения обеспечивает требуемую надежность питания по I-й и II-й категории от двух разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции с устройством ручного включения резерва для ВУ-1.1, ВУ-2.1, ВУ-3.1 и автоматического включения резерва (АВР) на вводе ВУ-1.2, ВУ-2.2, ВУ-3.2.

Технический учет электроэнергии осуществляется в РУ-0,4 кВ двухтрансформаторной подстанции. Расчетный учет потребляемой электроэнергии в блок-секциях предусматривается счетчиками активной энергии типа «Меркурий-AR03» на вводно-распределительных устройствах, расположенных в помещении электрощитовой каждой блок-секции и в этажных щитах ЩЭ со счетчиками на каждую квартиру (на каждом этаже в нишах электропанелей).

В каждой квартире предусмотрена установка квартирного щитка модульного типа, в котором предусмотрены автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг (А)-LS, проложенными скрыто под штукатуркой, в трубах ПВХ, открыто на скобах в подвале. Для распределительных сетей, питающих противопожарные устройства и лифт, применен огнестойкий кабель, не распространяющий горение.

В жилом доме выполнено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. В качестве источников света используются светильники с компактными энергосберегающими лампами.

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.

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

#### Система водоснабжения. Система водоотведения.

Решения по водоснабжению и водоотведению многоквартирного жилого дома Литер 14 разрабатываются на основании:

технических условий ОАО «АТЭК» № 5-ВН от 08.06.2015 на водоснабжение объекта капитального строительства;

письма ОАО «АТЭК» от 18.11.2015 о дополнении к ТУ ОАО «АТЭК» № 5-ВН от 08.06.2015 расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение объекта капитального строительства;

письма ОАО «АТЭК» № 074 от 08.09.2017 о продлении ТУ № 5-ВН от 08.06.2015 до 08.06.2019.

технических условий ООО «Объединённый водоканал» № 6-КН от 03.08.2015 на подключение объекта капитального строительства к сетям канализации;

условий подключения объекта капитального строительства к ливневой канализации, выданных Департаментом строительства администрации муниципального образования г. Краснодар письмом № 1115/24 от 25.02.2015.

#### Внутриплощадочные сети водоснабжения.

Водоснабжение проектируемого жилого дома Литер 14 предусматривается от существующих и проектируемых внутриплощадочных кольцевых сетей хозяйственного и противопожарного водопровода 1-й очереди строительства жилого массива «Спортивная деревня».

Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается из проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети проектируемого водопровода.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 117,26 м<sup>3</sup>/сут; 11,13 м<sup>3</sup>/ч; 4,39 л/с, в т. ч. на полив – 10,6 м<sup>3</sup>/сут.

Внутриплощадочная сеть водопровода и вводы в здание предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (питьевая).

Установка отключающей арматуры и пожарных гидрантов на проектируемой сети водопровода предусматривается в колодцах и камерах из сборных ж. б. элементов по т. п. 901-09-11.84 с учётом мероприятий по обеспечению сейсмостойкости.

#### Внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Отведение бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома предусматривается в самотечные проектируемые внутриплощадочные сети 1-й очереди строительства жилого массива «Спортивная деревня» и, далее, через КНС с подключением к напорному канализационному коллектору от жилого комплекса «Немецкая деревня».

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: 106,66 м<sup>3</sup>/сут; 11,13 м<sup>3</sup>/ч; 5,99 л/с.

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из канализационных ПВХ труб «Корсис» (или аналог) Ø 160–250 мм.

Смотровые колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборного железобетона Ø 1000 и 1500 мм с учетом антисейсмических мероприятий.

#### Внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Отведение дождевых стоков с участка строительства жилого дома Литер 14 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации 1-й очереди строительства жилого массива «Спортивная деревня» с

дальнейшим сбросом ливневых вод в емкость-накопитель, из которого вода может использоваться на хозяйственно-бытовые нужды или вывозиться.

Расчетный расход дождевых вод с территории застройки составляет 188,40 л/с.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750-2005 (или аналог) диаметром 315 мм.

Смотровые и дождеприемные колодцы приняты по типовым проектам 902-09-22.84 и 902-09-46.88 из сборного железобетона с учетом антисейсмических мероприятий.

#### *Жилой дом.*

##### Водоснабжение.

В здании предусмотрен ввод водопровода из напорных полиэтиленовых труб тяжелого типа Ø 110x10 мм по ГОСТ 18599-2001 (питьевая).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 117,26 м<sup>3</sup>/сут; 11,13 м<sup>3</sup>/ч; 4,39 л/с, в т. ч. на горячее водоснабжение: 36,27 м<sup>3</sup>/сут; 6,36 м<sup>3</sup>/ч; 2,56 л/с и на полив 10,6 м<sup>3</sup>/сут.

Система внутреннего пожаротушения жилого дома не предусматривается.

Необходимый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды составляет 44 м вод. ст.

Ввиду достаточного давления на вводе, встроенная насосная станция не предусматривается.

На вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком ВСХ-65.

Горячее водоснабжение предусматривается от ИТП, расположенного в подвале 2-й блок-секции.

Измерение расхода горячей и циркуляционной воды предусмотрено теплосчетчиками, установленными в помещении ИТП.

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

В каждой квартире предусматривается устройство для первичного внутриквартирного пожаротушения «КПК-ИМПУЛЬС» (или аналог).

В жилом доме предусматриваются пожарные сухотрубы с выводом оголовков на фасад здания для подключения пожарной техники.

На внутреннем магистральном водопроводе, расположенном в подвале, запроектированы поливочные краны, размещенные в нишах наружных стен здания.

Сети холодного и горячего водоснабжения в подвале выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и поквартирные разводки – из полипропиленовых труб «Ecoplastik» (или аналог).

Сети всех систем водоснабжения, прокладываемые в подвале, а также стояки в нишах подлежат тепловой изоляции.

##### Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома Литер 14 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: 106,66 м<sup>3</sup>/сут; 11,13 м<sup>3</sup>/ч; 5,99 л/с.

На внутренних сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,2 м.

Внутренние сети бытовой канализации выше отм. 0,000 предусматриваются из полипропиленовых труб Ø 50-110 мм фирмы «SINIKON», ниже отм. 0,000 из канализационных труб НПВХ.

#### Канализация дождевая.

Отведение дождевых вод с кровли жилого дома предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли жилого дома составляет 20,65 л/с.

Водосточные воронки приняты с электроподогревом.

Стояки дождевой канализации выше отм. 0,000 предусматриваются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (техническая), ниже отм. 0,000 - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сбора и отведения аварийных или дренажных вод из ИТП, узла ввода теплосети, а также подвала жилого дома на отм. – 2,750, предусмотрены прямки с дренажными насосами фирмы «Grundfos», которые включаются автоматически от уровня воды в прямойке, с перекачиванием воды в систему дождевой канализации жилого дома.

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

#### Отопление, вентиляция, тепловые сети.

##### Отопление.

Отопление проектируемого жилого дома осуществляется от встроенного ИТП во 2-й блок-секции в техническом подвальном этаже. Подключение систем отопления предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, параметры теплоносителя в системе отопления 85/60 °С.

Система отопления двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техническому подвалу. Вертикальные стояки и распределительные коллекторы прокладываются в общих коридорах в нишах. На подводках к распределительным коллекторам предусмотрены автоматические балансировочные клапаны, отключающая и дренажная арматура. На каждом ответвлении к потребителю устанавливаются ручные балансировочные клапаны и поквартирные бытовые теплосчетчики.

Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы отечественного производителя с боковым подключением. Для возможности регулирования теплоотдачи отопительного прибора установлены терморегулирующие клапаны.

Установка отопительных приборов также предусматривается на 1-м этаже лестничных клеток, в технических помещениях (водомерном узле, электросчетовых), расположенных в подвале, и КУИ на 1-м этаже каждой блок-секции.

Приборы отопления в лестничных клетках и технических помещениях запроектированы без терморегуляторов. В качестве нагревательного прибора в электрощитовой предусмотрен регистр из гладких труб на сварке, с установкой запорной арматуры за пределами помещения.

Горизонтальная поэтажная разводка поквартирных систем отопления выполняется в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена «SANEXT» (или аналог) в защитной гофрированной трубе. Для выпуска воздуха их системы отопления в высших точках устанавливаются автоматические воздухоотборники, на отопительных приборах – краны Маевского.

В нижних точках системы отопления предусмотрены дренажные узлы для опорожнения системы.

Магистральные трубопроводы систем отопления, стояки и распределительные коллекторы выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и по ГОСТ 10704-91. Тепловая изоляция магистральных трубопроводов и стояков предусматривается из минераловатных изделий с покровным слоем из лакокрасочной эмали. Для обеспечения пожарной безопасности на магистральных трубопроводах в техподвале предусматривается устройство 3-х метровых несгораемых вставок из тонколистовой оцинкованной стали через каждые 30 м длины трубопроводов.

При прохождении трубопроводами теплоснабжения деформационных швов предусматриваются гибкие вставки.

Расход тепла:

на отопление	652000 Вт;
на горячее водоснабжение	377230 Вт.
Итого:	1029230 Вт.

#### Вентиляция.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжной с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция предусматривается из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат через вентиляционные блоки из кирпича, соединяемые по схеме «спутник-сборник». Вентблоки выводятся выше кровли здания с выбросом загрязненного воздуха в атмосферу. Из квартир на последнем этаже запроектированы отдельные вытяжные кирпичные каналы.

Приток воздуха в квартиры неорганизованный, через открывающиеся оконные фрамуги. В нижней части дверных полотен ванных комнат, санузлов и кухонь предусмотрены переточные решетки.

В машинных отделениях лифтов запроектирована естественная вентиляция с установкой утепленного приточного клапана в наружной стене и дефлектора на кровле.

Вентиляция помещения ИТП предусматривается приточно-вытяжной с механическим побуждением из расчета удаления теплоизбытков. Вентиляция технического подвала предусматривается за счет продухов, расположенных по периметру подвала в наружных стенах. В электрощитовых для 1, 2, 4-й блок-секций предусмотрен механический приток воздуха с естественной вытяжкой, в электрощитовой 3-й блок-секции запроектирована естественная приточно-

вытяжная вентиляция. Для помещений КУИ предусматривается естественная вытяжка через каналы в конструкции стен, с выбросом выше кровли здания.

Воздуховоды для систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

#### Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Источником теплоснабжения является котельная в районе застройки с параметрами теплоносителя 115/70 °С со срезкой на 70 °С.

На вводе теплосети в жилой дом Литер 14 предусматривается узел ввода, который оборудуется: отключающей арматурой, грязевиками, теплосчетчиками, водомером подпитки и приборами КИП.

ИТП запроектирован в отдельном помещении подвального технического этажа и обеспечивается электроэнергией, водопроводом, канализацией, вентиляцией.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме через теплообменник.

Параметры теплоносителя системы отопления проектируемого здания составляют 85/60 °С.

Система ГВС подключается по закрытой схеме. Для систем горячего водоснабжения температура воды после теплообменника составляет 65 °С.

Отопительный контур ИТП включает следующее оборудование: пластинчатый подогреватель; циркуляционные насосы системы отопления; подпиточные насосы; мембранные расширительные баки.

Контур горячего водоснабжения ИТП включает в себя пластинчатый подогреватель и циркуляционные насосы системы ГВС.

В ИТП предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется поддержание заданной температуры воды в системе ГВС, требуемого перепада давления и расхода на узле ввода; регулирование подачи теплоты в систему отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях, автоматизация работы насосов отопления и ГВС (включение, выключение, блокировка включения резервного насоса при отключении рабочего), защита системы отопления от опорожнения, контроль давления и температуры, учет тепловых потоков и расходов теплоносителя.

Для предотвращения накипеобразования перед теплообменниками ГВС предусмотрена магнитная обработка исходной холодной воды. Заполнение и подпитка системы отопления предусматривается обратной сетевой водой. Подпитка осуществляется через насосы в случае снижения статического давления в системе отопления. Для предотвращения засорения оборудования и трубопроводов в ИТП установлены грязевики и сетчатые фильтры.

В верхних точках трубопроводов предусмотрены воздушники, в низших – спускники.

Трубопроводы теплоснабжения приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы горячего водоснабжения – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Проектом предусмотрено антикоррозионное покрытие и теплоизоляция трубопроводов. В качестве теплоизоляционного материала для оборудования и трубопроводов приняты минераловатные изделия с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Опорожнение трубопроводов и оборудования предусматривается по дренажным трубопроводам в приемки для ИТП и узла ввода. Для отведения дренажных вод в приемках установлены дренажные насосы.

#### Тепловые сети (ТС).

В соответствии с техническими условиями ОАО «АТЭК» № 119 от 18.09.2014, а также писем № 1075/11 от 27.04.2015, № 2639/11 от 08.09.2015 «об изменении ТУ № 119 от 18.09.2014» и письма № 1126/11 от 23.05.2017 «о продлении ТУ № 119 от 18.09.2014 до 01.10.2019» источником теплоснабжения является котельная в районе застройки с параметрами теплоносителя 115/70° С со срезкой на 70 °С.

Точкой подключения для жилого дома Литер 14 принята ранее запроектированная тепловая камера УТ1. В камере на ответвлении к жилому дому Литер 14 предусматривается установка запорной арматуры, воздушников и спускников.

Прокладка теплосети принята подземной бесканальной. Расход теплоносителя в тепловой сети для жилого дома Литер 14 составляет 19,67 м<sup>3</sup>/ч, принят диаметр 108х4 мм.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы, на которых предусматриваются амортизирующие прокладки из вспененного полиэтилена для обеспечения подвижности трубопроводов при тепловых удлинениях.

Проектом предусмотрена система контроля ОДК за влажностью в теплоизоляционном слое.

При вводе теплосети в здание предусматривается устройство вставки из негорючих материалов длиной 3 м и герметизация узла ввода.

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

Опорожнение трубопроводов теплосети предусмотрено отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы с последующей откачкой воды переносными насосами в канализацию.

#### Сети связи.

Слаботочные сети связи предусматривают устройство телефонной распределительной сети, сети проводного вещания, сети диспетчеризации лифтового оборудования, доступ к услугам Интернет по технологии «ФТТВ», систему коллективного приёма телевидения (СКПТ), систему ограничения доступа входных групп жилого дома.

Проект наружных сетей для подключения услуг связи к проектируемому жилому дому выполнен согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» (Краснодарский филиал) № 48/090817-296 от 09.08.2017. Решения по

диспетчеризации лифтовых установок приняты по техническим условиям № 100-А-2014 от 12.03.2014, выданным ООО «Отис Лифт» (филиал «Южный»).

Для телефонизации, радиофикации и доступа к услугам интернета предусматривается строительство телефонной канализации от распределительного колодца телефонной канализации с прокладкой кабеля ВОЛС. Телефонная канализация выполняется из пластиковой трубы производства ООО «ДКС» наружным диаметром 110 мм, прокладывается в траншее с установкой смотрового устройства типа ККС. Коммутационные шкафы «ФТТВ» устанавливаются на 1-м этаже каждой блок-секции.

Проектируемый объем устройств связи составляет: используемая емкость телефонного ввода – 252 абонентов; количество радиовводов – 248 абонента; количество телеантенн – 4 шт; количество телевизионных вводов – 248 шт; количество лифтовых блоков – 8 шт; система ограничения доступа – 4 шт.

Кабели телефонной распределительной сети прокладываются по техническому подполью открыто в винипластовых трубах, далее, по каналам электропанелей к распределительным коробкам, расположенным в слаботочных отсеках этажных электрощитков магистральными кабелями типа UTP cat.5e. Абонентская сеть от этажных коробок типа КРТМ до телефонных розеток в квартирах выполняется кабелями типа UTP категории 5е.

Помещение ИТП жилого дома оборудуется телефонной связью. Межэтажные кабели прокладываются в жестких ПВХ трубах. Поэтажная разводка от этажных щитков до квартир выполняется в гофрированных ПВХ трубах в подготовке пола.

Обеспечение приёма радиовещания и сигналов ГО и ЧС предусматривается от коммутационного шкафа «ФТТВ». Разветвительные коробки устанавливаются в слаботочных нишах поэтажно. Межэтажная стоечная проводка предусмотрена проводом марки ПТПЖ-2х1,2, проложенным в ПВХ трубах. Абонентская сеть в квартирах выполнена проводом ПТПЖ-2х1,2 скрыто под штукатуркой с установкой розеток РПВ-1 на высоте 0,2 м от пола и на расстоянии до 1 м от электророзеток.

Диспетчеризация лифтового оборудования выполнена на базе системного комплекса контроля СДДЛ «Обь», обеспечивающего контроль за работой лифтов, передачу на диспетчерский пункт информации о состоянии лифтов, переговорную связь из машинного помещения и кабины лифтов с диспетчерским пунктом, дистанционное аварийное отключение лифтов. В машинных помещениях монтируется моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet, который обеспечивает передачу данных о работе лифтового оборудования всех секций на диспетчерский пункт с помощью модема по GSM каналу. Локальная шина сети диспетчеризации монтируется медным кабелем с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена. Машинные помещения секций жилого дома соединяются информационным кабелем.

Для телевизионной распределительной сети предусматривается установка приёмных антенн МВ, ДМВ диапазонов, антенных усилителей и прокладка кабеля домовой распределительной сети. Антенные усилители устанавливаются в машинном помещении каждой секции. Телеантенна подключается к молниеприемной сетке круглой сталью диаметром 8 мм. Распределительные

телевизионные коробки для присоединения абонентских кабелей устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электрошкафов.

Магистральные и распределительные ТВ линии выполняются коаксиальным кабелем. Вертикальные проводки выполняются в жестких ПВХ трубах в слаботочном стояке. От этажных щитков до места ввода в квартиру и проводки прокладываются в гофрированных ПВХ трубах.

Для запираения входных дверей подъездов предусмотрена система ограничения доступа входных групп жилого дома, построенная на базе механических кодовых замков серии «ЗКП-1» и «ЗКП-2».

Система обеспечивает открывание замка входной двери: а) при нажатии предустановленной комбинации клавиш; б) при изменении положения запора (механизм подразумевает свободное открывание изнутри без ключа), расположенного со стороны жилых помещений.

### Технологические решения.

#### *Автоматизация ИТП и узла учёта тепловой энергии.*

Автоматизации подлежат системы инженерного оборудования здания индивидуального теплового пункта (ИТП) и узла ввода теплоносителя, расположенных в техническом подвале.

Учёт потребляемого тепла узла ввода выполнен на базе теплосчётчика ТСК9, обеспечивающего контроль и учёт тепловой энергии теплоносителя.

Учёт потребляемого тепла ИТП систем отопления и ГВС выполнен на базе теплосчётчика ТСК7, обеспечивающего контроль и учёт тепловой энергии теплоносителя. В состав ТСК9 и ТСК7 входят средства измерений: вычислитель количества теплоты ВКТ-9 ВКТ-7 соответственно, преобразователи расхода ПРЭМ, термопреобразователи и их компоненты.

Вычислитель количества теплоты ВКТ-9 смонтирован на щите ЩУВ-1 в помещении узла ввода, ВКТ-7 – на щите ЩТП-1 в помещении ИТП жилого дома.

Система автоматизации ИТП выполнена на базе контроллера для систем отопления и ГВС ТРМ132М (производства ООО «Овен»), который осуществляет регулирование параметров систем отопления и ГВС, управление подпиткой системы отопления, циркуляционными насосами. Контроллер ТРМ132М смонтирован на щите ЩАТП-1 в помещении ИТП. Щит ЩАТП-1 обеспечивает коммутацию насосного оборудования ИТП.

### Проект организации строительства

Проектом организации строительства дана характеристика района, условий и сложности строительства. Подъезд автотранспорта к площадке строительства предусматривается по существующим дорогам с твердым покрытием.

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

строительства; выполнен расчет продолжительности строительства; разработан стройгенплан.

Проект выполнен для решения вопросов организации строительной площадки и ведения работ. На основании ПОС генподрядной организации необходимо разработать ППР на все виды строительно-монтажных работ, выполняемых с применением строительных механизмов.

Согласно дополнительному заданию на проектирование расчет продолжительности строительства выполнен с учетом поправочного коэффициента на нестабильность условий строительства, издержек финансирования и форс-мажорных обстоятельств  $K=2,55$ .

Продолжительность строительства - 36 мес., в том числе подготовительный период - 2 мес.

### Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе указаны краткие сведения о проектируемом жилом доме, дана характеристика климатических условий района и площадки строительства.

В соответствии с экспертным заключением ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 3675/03-1 от 16.05.2018 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629 по показателям ОДК и ПДК химических веществ, по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», (по результатам экспертизы радиационной обстановки на участке местности уровни гамма-фона не превышают нормативных значений).

В проекте определены источники загрязнения атмосферы на период строительства (10 источников) и эксплуатации (3 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-ПРО», версия 3.0 от 30.11.2007 (сборка 3.0.108.0). При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС № 207хл-2/275А от 24.04.2014, представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

При строительстве многоквартирного жилого дома Литер 14 максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК.

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

Предусмотрены мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства (контроль за работой техники и соблюдения технологии строительных работ, рассредоточение техники при работе и поддержание её в исправном состоянии и др.).

Выявлено 5 источников шумового воздействия на период строительства и 3 источника шумового воздействия на период эксплуатации объекта. Расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.2621

(от 22.12.2011), разработанного фирмой «Интеграл». Согласно полученным расчетам установлено, что уровни звукового давления на период строительства и эксплуатации соответствуют нормативным. Наибольший максимальный и эквивалентный уровень звука в период строительства на границе жилой застройки составляет  $L_{\text{Амакс.}}=44,70$  дБА (при допустимом значении 70 дБА) и  $L_{\text{ЭКВИВ}}=22,10$  дБА (при допустимом значении 55 дБА), на период эксплуатации составляет  $L_{\text{Амакс.}}=41,40$  дБА (при допустимом значении 70 дБА) и  $L_{\text{ЭКВИВ}}=36,90$  дБА (при допустимом значении 55 дБА) в дневное время.

Анализ проведенных расчетов шумового воздействия показал отсутствие превышения допустимых нормативов, как на период строительства объекта, так и на период эксплуатации объекта.

Источником водоснабжения на период строительства служат существующие сети городского водопровода.

Отвод производственных стоков от мойки колес автотранспорта осуществляется в металлические отстойники с дальнейшим вывозом ассенизаторской машиной в места утилизации. Объем накопительной непроницаемой металлической емкости для сбора загрязненных стоков от мойки колес автотранспорта составляет 4,0 куб. м.

Объем накопительной непроницаемой металлической емкости для сбора загрязненных стоков от дождевого стока с загрязненных участков составляет 5,0 куб. м.

Временное канализование от санитарно-бытовых помещений осуществляется в биотуалеты типа «Санэкс». Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации предусмотрено от наружных сетей водопровода.

Канализование от санитарно-бытовых помещений на период эксплуатации жилого дома осуществляется в наружную сеть бытовой канализации.

Отвод ливневых стоков предусматривается в проектируемую ливневую канализацию.

Теплоснабжение осуществляется от наружных тепловых сетей, через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в отдельном помещении подвального этажа.

Представлены мероприятия по обращению с образующимися отходами на период строительства – 10 видов в количестве 243,668 т/период и на период эксплуатации – 5 видов отходов в количестве 205,017 т/год.

Плодородный грунт частично используется для подсыпки в верхний слой газонов, частично вывозится для землевания малопродуктивных земель. Доля гумуса в интервалах глубин 0,5-2,0 м составляет 2.85-0.53 %. Норма снятия плодородного слоя составляет 0,8 м.

Валовый выброс вредных веществ для объекта составляет:

на период строительства – 4,5889 т;

на период эксплуатации – 0,7371 т/год.

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 жилого дома 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 – II (состоит из 4-х блок-секций, которые предусмотрены в составе четырёх пожарных отсеков).

Класс конструктивной пожарной опасности (с негорючим утеплителем наружных стен URSA П-30Г (или аналог) с облицовкой кирпичной кладкой толщиной 120 мм) – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3 с техническими помещениями в подвале (электрощитовые, ИТП, узлы ввода) класса Ф 5.1.

Технические помещения предусмотрены категорий Д (электрощитовые, машинные отделения лифтов) по пожарной опасности и отделены противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением проёмов 2-го типа.

Здание имеет высоту менее 28 м, площадь квартир на этаже секций – менее 500 кв. м. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку - менее 12 м.

Предусмотрено посекционное разделение подвального этажа противопожарными стенами 1-го типа с противопожарным заполнением проёмов 1-го типа.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку - менее 12 м.

Обеспечивается возможность проезда пожарных машин с одной продольной стороны с шириной проезда не менее 4,2 м.

Эвакуация из здания осуществляется:

из помещений подвала – непосредственно наружу по наружным открытым лестницам 3-го типа;

из жилых помещений 1-го этажа – через внеквартирный коридор, вестибюль наружу;

из жилых помещений верхних этажей по лестничным клеткам типа Л1 с выходом наружу на 1-м этаже через вестибюль и тамбур;

Проектом предусмотрены системы:

наружного пожаротушения с расходом воды 15 л/с не менее чем от 2-х проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой водопроводной сети (ввиду отсутствия зазора шириной не менее 75 мм между лестничными маршами или поручнями, в лестничных клетках предусмотрены сухотрубы с патрубками на каждом этаже для обеспечения пожаротушения);

автоматической пожарной сигнализации (с источником бесперебойного питания «СКАТ»);

аварийного и эвакуационного освещения.

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

Жилые помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Пожарный пост для систем АПС и СОУЭ с круглосуточным пребыванием дежурного персонала расположен на 1-м этаже 3-й блок-секции жилого дома Литер 7.

В подвале предусмотрено не менее двух окон размерами 1,0 х 1,3 м с прямыми, позволяющих осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

На путях эвакуации в жилом здании предусмотрено применение материалов с пожарной опасностью не менее, чем: КМ2 - для отделки стен, потолков в лестничных клетках, вестибюлях, тамбурах и КМ3 для покрытий полов; КМ3 - для отделки стен, потолков в на путях эвакуации в общих коридорах и КМ4 - для покрытий полов.

Покрытие кровли предусмотрено из двух слоёв наплавляемого гидроизоляционного материала суммарной толщина не более 8,0 мм с крупнозернистой посыпкой. Высота ограждения кровли не менее 1,2 м. В местах перепада высот кровли предусмотрены лестницы типа П1. Выходы на кровлю предусмотрены по лестничным клеткам типа Л1 с площадками перед выходами через противопожарные двери 2-го типа.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны не превышает 10 минут.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Согласно заданию на проектирование квартиры для проживания инвалидов в проектируемом жилом доме не предусматриваются.

При входах в жилой дом предусмотрены пандусы с уклоном 1:20. Кабина лифта в каждой блок-секции запроектирована с размерами, позволяющими транспортировать человека на носилках.

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к входам в жилой дом.

В местах пересечения тротуаров и проезжих частей предусмотрены пандусы. Продольный уклон пути движения не превышает 5 %.

Для транспорта МГН выделено 2 гостевых парковочных машиноместа.

Высота бордюров в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающим к путям пешеходного движения, не более 0,04 м.

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

При выборе теплозащиты здания рассматривался потребительский подход. Ограждающие конструкции здания приняты с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, обоснованных расчетами.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,252 Вт/(м<sup>3</sup>·°С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания

составляет 0,319 Вт/(м<sup>3</sup>·°С).

Согласно данным энергетического паспорта здания класс энергосбережения – В (высокий).

Основные технические решения.

Состав наружных стен (тип С-1) – керамический пустотелый лицевой кирпич (120 мм), плиты теплоизоляционные (80 мм), железобетонная стена (200 мм).

Состав наружных стен (тип С-2) – керамический пустотелый лицевой кирпич (120 мм), цементно-песчаный раствор (10 мм), газосиликатный блок (250 мм), цементно-песчаный раствор (20 мм).

Состав наружных стен подвального этажа (тип С-3) – теплоизоляционные плиты «ПОЛИФАСАД» (40 мм), железобетонная стена (200 мм).

Утепление покрытия жилого здания предусмотрено слоем экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм, перекрытия (пола) над холодным подвалом - толщиной 70 мм.

Предусмотрены приборы учета используемых энергетических ресурсов.

### **Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами**

#### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.**

Безопасность жилого дома в процессе эксплуатации обеспечивается посредством организации надзора за его техническим состоянием и выполнением его ремонта.

Контроль за состоянием здания, системами инженерного обеспечения в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения специализированными организациями (имеющими лицензии на данный вид деятельности).

В проекте дано описание технических требований к эксплуатационным и физическим характеристикам здания, его конструктивным элементам, перечислены мероприятия по его техническому обслуживанию.

Представлен перечень мероприятий, инструкций, требований для жильцов по предотвращению аварийных ситуаций, по безопасному использованию и эксплуатации здания.

Отображены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств.

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

#### **Выводы в отношении технической части проектной документации**

Сведения о недостатках, выявленных ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» по проектной документации, были направлены в адрес заказчика и проектной организации письмами № 3/02 от 24.01.2018, 15/02 от 07.02.2018, № 37/02 от 27.02.2018.

ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» рассмотрены:  
письмо заказчика № 99/50 от 04.06.2018 с ответами проектной организации (справка) об изменениях, внесенных в проектную документацию;  
откорректированная и дополнительно представленная документация.

### *Общие*

В ходе экспертизы представлены: задание на проектирование и дополнительное задание на проектирование (приложение № 1 к договору № 01715 от 10.08.2017); градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000009590 от 29.01.2018 площадью 29548 кв. м с к. н. 23:43:0116030:2629 и чертежом градостроительного плана от 01.2018; приказ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар № 14-ГП от 05.04.2018 о внесении изменений в градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000009590 от 29.01.2018 с откорректированным чертежом земельного участка от 03.2018; дополнение к градостроительному плану земельного участка № RU 23306000-00000000009590 площадью 29548 кв. м с к. н. 23:43:0116030:2629 с откорректированным чертежом земельного участка от 05.2018, выданное отделом МУ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар 31.05.2018; технические условия ПАО «Ростелеком» № 48/09817-296 от 09.08.2017 на предоставление комплекта услуг связи объекту «ЖК «Спортивная деревня» в г. Краснодаре» и письмо ПАО «Ростелеком» Макрорегионального филиала «Юг» Краснодарского филиала № 0407/05/11090-17 от 23.12.2017 о продлении технических условий № 48/09817-296 до 22.12.2020; откорректированный титульный лист тома 5.3.1.

### *Раздел 1. Пояснительная записка*

Недостатки не выявлены.

**Вывод.** Пояснительная записка соответствует требованиям нормативных технических документов и заданию на проектирование.

### *Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка*

Недостатки не выявлены.

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

### ***Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения***

В разделе приведены указания о выполнении открывания всех створок окон с размерами, превышающими 400x800 мм, о выполнении горизонтального импоста открывающейся створки на высоте 960 мм от уровня чистого пола и не открывающихся створок размерами 260x720 мм в нижней части оконного блока для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов.

**Вывод.** Архитектурные и объемно-планировочные решения соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

### ***Раздел 4. Конструктивные решения***

Недостатки не выявлены.

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

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

#### ***5.1. Система электроснабжения.***

В проектной документации откорректированы: номер и дата технических условий на электроснабжение; расчетная мощность электроприемников жилого дома; нагрузки наружного освещения.

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

#### ***5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения.***

Недостатки не выявлены.

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

#### ***5.3. Отопление, вентиляция, тепловые сети.***

Недостатки не выявлены.

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

#### ***5.4. Сети связи.***

Представлены технические условия на диспетчеризацию лифтовых установок № 100-А-2014 от 12.03.2014, выданные «ОТИС Лифт» филиал Южный для диспетчеризации лифтов в жилом комплексе «Спортивная деревня». Текстовая часть проектной документации дополнена сведениями о технических условиях присоединения сетей связи и техническими решениями по месту размещения телевизионных усилителей. Исключена прокладка сетей проводного вещания жилого дома по техническому этажу.

**Вывод.** Решения по подразделу СС соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

## **5.5. Технологические решения.**

### **Автоматизация инженерных систем.**

Недостатки не выявлены.

**Вывод.** Решения по автоматизации инженерных систем соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

## **Раздел 6. Проект организации строительства**

Недостатки не выявлены.

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

## **Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 3675/03-1 от 16.05.2018 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629. В разделе отражено об отсутствии зеленых насаждений в зоне строительства.

**Вывод.** Проектные решения по мероприятиям по охране окружающей среды соответствуют техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил, 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.

## **Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

В ходе проведения экспертизы предусмотрено: посекционное разделение подвального этажа противопожарными стенами 1-го типа с противопожарными дверями EI 60 и доведение несущих металлических конструкций лестничных маршей до предела огнестойкости R 90 (огнезащитным составом ДЕКОТЕРМ толщиной сухого слоя 1,3 мм).

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

#### ***Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов***

Представлена «Схема передвижения МГН по участку к зданиям и сооружениям».

**Вывод.** Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

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

Приведены в соответствие с разделом АР типы наружных стен, откорректировано значение расчетной удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания.

**Вывод.** Проектные решения по мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

#### ***Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами***

##### ***12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.***

Раздел выполнен с учетом СП 255.1325800.2016. Отображены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств. Информация о встроенных помещениях исключена.

**Вывод.** Решения по разделу соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

## **4. Общий вывод**

Проектная документация **«Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирный жилой дом Литер 14 (14-й этап строительства)»** 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.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации **«Жилой массив «Спортивная деревня» в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоквартирный жилой дом Литер 14 (14-й этап строительства)»** изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей экспертизы, возлагается на технического заказчика, генеральную проектную организацию и организацию, выполнившую инженерные изыскания.

### **Сведения об экспертах, участвовавших в проведении экспертизы:**

Должность, направление деятельности эксперта в соответствии с квалификационным аттестатом	Разделы и подразделы документац ии	Подпись	И.О. Фамилия
Ведущий по объекту, главный эксперт архитектурно- строительного отдела, 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	1, 2, 3, 6, 10, 10_1, 12.1		Г.В. Шаврина
Заместитель начальника архитектурно- строительного отдела, эксперт 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно- эпидемиологическая безопасность; 2.5. Пожарная безопасность	8, 9		А.С. Кравчук
Ведущий эксперт инженерных изысканий, 1.2. Инженерно-геологические изыскания	ИГИ		Ю.Л. Шаронов
Эксперт,			

2.1.3. Конструктивные решения	4		Д.А. Власов
Начальник отдела инженерного оборудования и линейных объектов, эксперт, 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	5.2, 5.3		Т.А. Дашко
Ведущий эксперт отдела инженерного оборудования и линейных объектов, 16. Системы электроснабжения	5.1		С.А. Бочарова
Эксперт, 2.3.2. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации	5.4, 5.5		Н.П. Боева

**Жилой массив «Спортивная деревня»  
в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара.  
Многоквартирный жилой дом Литер 14. (14-й этап строительства)  
*Раздел 1. Результаты инженерно-геологических изысканий***

1.1. Не выполнено требование п. 4.13 СП 47.13330.2016 об утверждении техзадания заказчиком; отсутствуют даты согласования и утверждения, подписи составителей техзаданий; не указана карта ОСР-2015, согласно которой определять бальность площадки работ (п. 4.3* СП 14.13330.2014).	Техническое задание откорректировано: утверждено заказчиком, поставлены даты согласования и утверждения, подписи составителей техзадания; указана карта А ОСР-2015, согласно которой определять бальность площадки работ.
1.2. В главе «Введение»: не обосновано отступление от программы работ в части расположения скважин – скважины пробурены не по контуру здания (по программе работ), а по оси здания; в табл. 1.1: методика работ не соответствует	Программа работ откорректирована: бурение скважин проектируется по оси сооружения; в табл. 1.1 главы «Введение»: методика работ соответствует выполненным видам работ; неверный термин - «удельный вес»

выполненным видам работ; неверный термин - «удельный вес»; неверные ступени среза для твердых глин (п.5.1.4 ГОСТ 12248-2010).	откорректирован; неверные ступени среза для твердых глин откорректированы (п.5.1.4 ГОСТ 12248-2010).
1.3. В табл. 9.1 нормативных значений неверно выбран модуль деформации по твердым грунтам ИГЭ-1б (не выполнено требование п. 5.3.6 СП 50-101-2004).	По грунтам ИГЭ-1б нормативные значения модуля деформации приняты по дополнительно проведенным штамповым испытаниям.
1.4. В главе 7 «Специфические грунты» неверное утверждение об отсутствии специфических грунтов, которыми являются элювиальные почвы ИГЭ-1б (СП 11- 105-97, часть III).	Глава 7 «Специфические грунты» откорректирована– почва ИГЭ-1б.
1.5. В главе 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» не приведена бальность площадки по результатам геофизических исследований и ссылка на отчет (п. 4.4 СП14.13330.2014).	В главе 8 «Геологические и инженерно-геологические процессы» приведена бальность (сейсмичность) площадки по результатам инженерно-геофизических исследований со ссылкой на отчет.
1.6. Отсутствуют текстовые приложения (п. 6.7.1. СП 47.13330.2012).	Текстовые приложения представлены.
1.7. В главе 9 «Заключение»: в п. 11 неверно приведены просадочные свойства грунтов; приведены недействующие нормативные документы: СНиП 23-01-99, СНиП 2.02.01-83*, в табл. 9.2, 9.3, 9.4 - СНиП 2.03.11-85, СНиП 23-01-99; не приведена бальность площадки по результатам геофизических исследований (п. 4.4 СП 14.13330.2014).	Глава 9 «Заключение» откорректирована: в п. 11 удалена неверная информация о просадочных свойствах грунтов; недействующие нормативные документы: СНиП 23-01-99, СНиП 2.02.01-83* исключены и заменены актуализированными, приведена бальность площадки по результатам инженерно - геофизических исследований.
1.8. Деформационные характеристики грунтов ИГЭ-1б, ИГЭ-4б, ИГЭ-6б в табл. 6.1, 6.2, 6.3 не совпадают с приведенными в таблице нормативных характеристик 9.1.	Деформационные характеристики грунтов ИГЭ-1б, ИГЭ-4б, ИГЭ-6б в табл. 6.1, 6.2, 6.3 совпадают с приведенными в таблице нормативных характеристик 9.1.
1.9. Не обоснована плотность песков ИГЭ-7а и ИГЭ-9 по статическому зондированию и их коэффициенты пористости в табл.6.4 и 6.5 текста отчета. Степень плотности песков средних ИГЭ-9 не соответствует коэффициенту пористости согласно табл. Б.12 ГОСТ 25100-2011.	Плотность песков в табл. 6.4 и 6.5 ИГЭ-7а и ИГЭ-9 взята из Руководства по проведению инженерно-геологических изысканий ускоренными методами (Издательство ГОССТРОЙ СССР, 1972г.); коэффициент пористости рассчитан по формуле: $e_r = (\rho_s - \rho_d) / \rho_d$ Степень плотности песков средних ИГЭ-9 откорректирована и соответствует коэффициенту пористости для данной плотности песков согласно табл. Б.12

	ГОСТ 25100-2011.
1.10. На титуле отчета нет подписи и печати; в штампах глав «Содержание» и «Введение», карты фактов, графиках статического зондирования отсутствуют подписи исполнителей; отсутствует нумерация глав текста и приложений в «Содержании» (п. 4.5, 7.3, 8.3.2 ГОСТ 21.301.2014; п. 6.7.1 СП 47.13330.2012).	На титуле отчета приведены подписи и печати. Штампы графических приложений подписаны исполнителями. В штампе главы «Содержание» указано наименование организации-исполнителя изысканий. Поставлена нумерация приложений в «Содержании».
1.11. На разрезе не приведен контур подземной части здания (п.6.7.1 СП 47.13330.2012).	На разрезе вынесен контур подземной части здания.
1.12. Представить лабораторные паспорта исследования грунтов (п/п «а» п. 32, раздел IV Постановления Правительства РФ от 5 марта 2007г. № 145).	Лабораторные паспорта исследования грунтов представлены.
1.13. Недостатки и неточности, требующие устранения: в разделе 5 «Гидрогеологические условия» приведен неверный год изысканий; неверно обозначен генезис суглинков ИГЭ -4б; не указан год выполнения фондового отчета п. 19 перечня нормативной литературы отчета; неверная ссылка на табл. 5.1 в главе 5 «Гидрогеологические условия»; среднее значение содержания гумуса в грунтах ИГЭ-1б в табл. 6.1 не соответствует ведомости содержания органического вещества; в главе 6 «Физико-механические свойства грунтов» неверная ссылка таблицы 22(поправочных коэффициентов) на п. 19 перечня использованных материалов.	Все недостатки и неточности устранены: в разделе 5 «Гидрогеологические условия» откорректирован год изысканий; откорректирован генезис суглинков ИГЭ-4б; указан год выполнения фондового отчета п. 19 перечня фондовой литературы отчета; откорректирована ссылка на табл. 5.1 в главе 5 «Гидрогеологические условия»; среднее значение содержания гумуса в грунтах ИГЭ-1б в табл. 6.1 приведено в соответствии с ведомостью содержания органического вещества; в главе 6 «Физико-механические свойства грунтов» откорректирована ссылка таблицы 22(поправочных коэффициентов) на п.10 списка использованных нормативных материалов.

### *Общие*

1. Следует представить следующие разделы: «Пояснительная записка», «Схема организации земельного участка», «Конструктивные решения», «Система электроснабжения. Наружные сети электроснабжения», «Сети связи. Наружные сети связи», «Проект организации строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и	Разделы: «Пояснительная записка», «Схема организации земельного участка», «Конструктивные решения», «Система электроснабжения. Наружные сети электроснабжения», «Сети связи. Наружные сети связи», «Проект организации строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий,
---	--

<p>требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (п. 9 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, ч. 12 ст. 48 ГК РФ).</p>	<p>строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»</p>
<p>2. Не представлено задание на проектирование (п/п «д» п. 13 постановления Правительства РФ от 5 марта 2007 года N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»).</p>	<p>Представлены задание на проектирование от 2017 г (приложение № 1 к договору № 01715 от 10.08.2017) и дополнительное задание на проектирование от 2017 г (приложение № 1 к договору № 01715 от 10.08.2017).</p>
<p>3. Не представлен градостроительный план земельного участка (ч. 12 п. 2 ст. 48 ГК РФ).</p>	<p>Представлены: градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000009590 от 29.01.2018 площадью 29548 кв. м с к. н. 23:43:0116030:2629 и чертежом градостроительного плана от 01.2018; приказ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар № 14-ГП от 05.04.2018 о внесении изменений в градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000009590 от 29.01.2018 с откорректированным чертежом земельного участка от 03.2018; дополнение к градостроительному плану земельного участка № RU 23306000-00000000009590 площадью 29548 кв. м с к. н. 23:43:0116030:2629 с откорректированным чертежом земельного участка от 05.2018, выданное отделом МУ Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар 31.05.2018.</p>
<p>4. Истек срок технических условий ОАО «Ростелеком» № 48/280115-014 от 28.01.2015 на предоставление комплекта услуг связи.</p>	<p>Представлены технические условия ПАО «Ростелеком» № 48/09817-296 от 09.08.2017 на предоставление комплекта услуг связи объекту «ЖК «Спортивная деревня» в г. Краснодаре» и письмо ПАО</p>

	«Ростелеком» Макрорегионального филиала «Юг» Краснодарского филиала № 0407/05/11090-17 от 23.12.2017 о продлении технических условий № 48/09817-296 до 22.12.2020.
5. Следует откорректировать титульный лист тома 5.3.1 (ошибочно указана информация о рабочей документации).	Представлен откорректированный титульный лист тома 5.3.1.

### *Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения*

3.1. Предусмотреть в проектной документации открывание всех створок окон для обеспечения их безопасной эксплуатации, в том числе и для окон 1-го этажа, в соответствии с требованиями ч. 5 п. 2 ст. 30 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.	В раздел внесены изменения – на листе ПЗ.АР-2 приведены указания о выполнении открывания всех створок окон с размерами, превышающими 400x800 мм.
3.2. В проектной документации не предусмотрены устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (по проекту низ оконных проемов ниже высоты центра тяжести большинства взрослых людей) в соответствии с требованиями ч. 5 п. 3 ст. 30 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ.	В раздел внесены изменения – на листе ПЗ.АР-2 приведены указания о выполнении горизонтального импоста открывающейся створки на высоте 960 мм от уровня чистого пола и не открывающихся створок размерами 260x720 мм в нижней части оконного блока для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов.

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

#### *5.1. Система электроснабжения.*

5.1.1. Не выполнено требование п. 3.6.8 задания на проектирование по питанию сетей внутридворового освещения от шкафа МОП.	Принимается пояснение проектной организации, что питание внутридворового освещения жилого дома Литер 14 предусматривается от шкафов ШУО, которые устанавливаются в электрощитовых жилого дома, а освещение парковок выполняется от шкафа ШУО, устанавливаемого около стены 2БКТП жилых домов Литер 1 и Литер 2, согласно документации СТ-РП-16.14-191-0-ЭН ООО «СТЭМС», ввиду большой удаленности потребителей от шкафов жилого дома Литер 14.
5.1.2. Лист ЭЛ. ПЗ-1. В проектной	В лист ЭЛ.ПЗ-1 внесены изменения:

документации необходимо откорректировать решения по выполнению заявителем проекта трансформаторной подстанции и ЛЭП-10 кВ к ней согласно требованиям п. 11.2, 11.3 технических условий и с учетом п. 4 задания на проектирование.	внешнее электроснабжение КЛ-10 кВ к ТП 10/0,4 кВ и трансформаторная подстанция разрабатываются по отдельному проекту.
5.1.3. Не представлена проектная документация электроснабжения 0,4 кВ и наружного освещения.	Представлен проект электроснабжения 0,4 кВ и наружного освещения ЗПР-18-14-ЭС2.
5.1.4. Лист ЭС2.ТЧ-1. В проекте необходимо откорректировать номер и дату технических условий на электроснабжение: ТУ ПАО «Кубаньэнерго» № ИА-03/0082-1701-3/22 от 2017 г.	В лист ЭС2-ТЧ-1 внесены изменения: откорректированы номер и дата технических условий на электроснабжение.
5.1.5. Лист ЭС2.ТЧ-1. Откорректировать расчетную мощность электроприемников жилого дома Литер 14 – 425 кВт.	В лист ЭС2-ТЧ-1 внесены изменения: откорректирована расчетная мощность электроприемников жилого дома Литер 14 – 425 кВт.
5.1.6. В пояснительной записке не представлены следующие сведения: марки кабелей, тип, класс осветительной арматуры наружного освещения (п/п «л» п.16 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).	В лист ЭС2-ТЧ-3 внесены изменения: представлены сведения о марке кабелей, типе, классе осветительной арматуры наружного освещения.
5.1.7. Листы ЭС2.ТЧ-1, ЭС-3. Даны разные нагрузки наружного освещения. Привести в соответствие	В лист ЭС2-ТЧ-1 внесены изменения: нагрузки наружного освещения откорректированы.
5.1.8. Не представлен лист 14-ЭС-4 с сетями электрическими 0,4 кВ и наружным освещением территории жилого дома Литер 14.	Предоставлен лист 14-ЭС-4 с сетями электрическими 0,4 кВ и наружным освещением территории жилого дома Литер 14.

#### **5.4. Сети связи.**

5.4.1. Отсутствуют исходно - разрешительные документы (технические условия на диспетчеризацию лифтовых установок) в нарушение требований п. 10 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ № 87 и п. 6.2 НПБ 250-97 (должна	Представлены технические условия на диспетчеризацию лифтовых установок № 100-А-2014 от 12.03.2014, выданные условия ООО «ОТИС Лифт» филиал Южный.
--	---

обеспечиваться возможность подключения к системе диспетчеризации и центральному пульту управления системы противопожарной защиты (ЦПУ СПЗ).	
5.4.2. Лист НСС.ПЗ-1. В текстовой части проектной документации отсутствуют сведения о технических условиях присоединения сети связи в нарушение п. 20 г «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ № 87.	В текстовой части проектной документации добавлены сведения о технических условиях присоединения сети связи согласно п/п «г» п. 20 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ № 87. Лист НСС.ПЗ-1.
5.4.3. Лист СС.ПЗ-2. Привести в соответствие прокладку сетей проводного вещания жилого дома по техническому этажу, которая отсутствует (описаны решения в нарушение п. 1.21 ВСН 60-89, согласно которому запрещается применять стальные трубы).	Исключена прокладка сетей проводного вещания жилого дома по техническому этажу. Лист СС.ПЗ-2.
5.4.4. В текстовой части отсутствуют технические решения по месту размещению телевизионных усилителей.	В текстовой части дополнены технические решения по месту размещению телевизионных усилителей. Лист СС.ПЗ-3.
5.4.5. На планах расположения оборудования сетей связи отсутствует экспликация помещений в нарушение требований ГОСТ Р 21.1101.2013.	На планах расположения оборудования сетей связи добавлена экспликация помещений согласно ГОСТ Р 21.1101.2013.
5.4.6. Отсутствуют планы технического подполья с размещением оконечного оборудования согласно п. 20 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением правительства РФ № 87.	На планах технического подполья отсутствует размещение оконечного оборудования.

### ***Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды***

8.1. В нарушение требований п. п. 2.3, 3.1, 3.2, 4.10, 4.11, 4.16, 6.14 СанПиН 2.1.7.1287-03, п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10 не представлено санитарно-эпидемиологическое заключение по радиационной, химической, гигиенической оценке почвы на участке строительства проектируемого объекта.	Представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 3675/03-1 от 16.05.2018 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы земельного участка с к. н. 23:43:0116030:2629.
8.2. Следует представить информацию о наличии зеленых насаждений в зоне	В раздел внесены изменения – на листе ПМООС-10 указано об отсутствии

строительства (и не только занесенных в «Красную книгу»), а при их наличии оформить снос согласно п/п. 4 примечания к п. 2.2.5 «Градостроительного плана земельного участка».	зеленых насаждений в зоне строительства.
---	--

### ***Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

9.1. Так как расход воды на наружное пожаротушение 9-ти этажного жилого дома принят при наибольшем строительном объеме одной секции, а не всего здания (лист ПМ. ПЗ-9), то здание необходимо разделить противопожарными стенами 1-го типа на 3 пожарных отсека, двери в стенах 1-го типа в подвале предусмотреть с пределом огнестойкости EI 60, а не EI 30 (листы ПМ-4, 5, 6; лист ПМ. ПЗ-12).	Предусмотрено посекционное разделение подвального этажа противопожарными стенами 1-го типа с противопожарными дверями EI 60 (откорректированный лист ПМ.ПЗ-11 с изм. 1).
9.2. Не предусмотрено доведение несущих металлических конструкций лестничных маршей (предназначены для выхода на кровлю с 9 этажа) до предела огнестойкости R 90 (табл. 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности») (листы АР-15, 16).	Предусмотрено доведение несущих металлических конструкций лестничных маршей (предназначены для выхода на кровлю с 9-го этажа) до предела огнестойкости R 90 (огнезащитным составом ДЕКОТЕРМ толщиной сухого слоя 1.3 мм (лист ПМ.ПЗ-15 с изм. 1).

### ***Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов***

10.1. Не представлен лист ОДИ-2 «Схема передвижения МГН по участку к зданиям и сооружениям» (см. Ведомость чертежей на листе ОДИ-1).	Представлен лист ОДИ-2 «Схема передвижения МГН по участку к зданиям и сооружениям».
--	---

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

10_1.1. Лист ЭЭ-3. Табл. 3.2. Типы наружных стен не соответствуют указанным в разделе АР (лист АР-2).	В раздел внесены изменения - типы стен приведены в соответствие с указанными в разделе АР. Откорректировано значение расчетной удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (0,252 Вт/(м <sup>3</sup> ·°C)).
---	---

## **12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

<p>12.1.1. Раздел выполнен не по СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения». В перечне документов, используемых при разработке раздела, отсутствует ссылка на него.</p>	<p>Представлен раздел, выполненный по СП 255.1325800.2016.</p>
<p>12.1.2. В разделе не отображены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу юридических лиц, окружающей среде (п. 9 ст. 15 ФЗ-384 от 30.12.2009).</p>	<p>В разделе отображены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок (лист ОБЭ-27).</p>