

КМЭ

Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Юридический адрес: РФ, Краснодарский край, 350000 г. Краснодар, ул. Базовская дамба, д. 8.
ОГРН 1132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415

Фактический адрес: РФ, Краснодарский край, 350020 г. Краснодар, ул. Гаражная, д. 48.
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru моб. +7(918)266-88-55

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611680 от 24.06.2019 г.
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611531 от 19.06.2018 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	1	9	7	0	3	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор


Тульчинский Михаил Григорьевич

« 30 » июля 2019 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

**Комплекс многоэтажных жилых домов
по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь.
Корректировка № 15
(6, 7 этапы строительства)**

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза»
ИНН 2310170415, ОГРН 1132310006179, КПП 231001001
Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Базовская Дамба, д. 8
Фактический адрес: 350020, г. Краснодар, ул. Гаражная, д. 48
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель экспертизы, застройщик, технический заказчик - ООО «Семья».
ИНН 2311163322, ОГРН 1132311011733, КПП 230801001
350903, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Воровского, д. 172
e-mail: info@family-yug.ru

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы - письмо ООО «Семья» от 10.06.2019 г. № 55/1.
Договор на проведение негосударственной экспертизы от 17.06.2019 г. № 122/19.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуются.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) Заявление о проведении экспертизы (п. 1.3);
- 2) Проектная документация на объект капитального строительства (п. 4.2.1);
- 3) Задание на корректировку (п. 2.8);
- 4) Результаты инженерных изысканий (п. 4.1.1);
- 5) Задание на выполнение инженерных изысканий (п. 3.6);
- 6) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственной экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15 (проектная документация и результаты инженерных изысканий);
- 7) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 08.02.2016 г. № 23-2-1-2-0009-16 (проектная документация, корректировка);
- 8) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 23.05.2016 г. № 23-2-1-2-0067-16 (проектная документация, корректировка №2);
- 9) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 06.07.2016 г. № 23-2-1-2-0091-16 (проектная документация, корректировка № 3);
- 10) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 14.11.2016 г. № 23-2-1-2-0168-16 (проектная документация, корректировка № 4);
- 11) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 25.01.2017 г. № 23-2-1-2-0005-17 (проектная документация, корректировка № 5);
- 12) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 23.06.2017 г. № 23-2-1-2-0085-17 (проектная документация, корректировка № 6);

13) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 04.09.2017 г. №23-2-1-2-0134-17 (проектная документация, корректировка № 7);

14) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 15.12.2017 г. № 23-2-1-2-0173-17 (проектная документация, корректировка № 8);

15) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 22.01.2018 г. № 23-2-1-2-0002-18 (проектная документация, инъекторная цементация);

16) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 12.04.2018 г. № 23-2-1-2-0022-18 (проектная документация, корректировка № 9);

17) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 26.07.2018 г. № 23-2-1-2-0083-18 (проектная документация, укрепление грунтов);

18) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 04.12.2018 г. № 23-2-1-2-0143-18 (проектная документация, корректировка № 10);

19) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 15.10.2018 г. № 23-2-1-2-0125-18 (проектная документация, корректировка № 11);

20) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 20.12.2018 г. № 23-2-1-1-0240-18 (результаты инженерных изысканий, корректировка № 12);

21) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 30.05.2019 г. № 23-2-1-2-012861-2019 (проектная документация, корректировка № 13);

22) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 26.06.2019 г. № 23-2-1-2-015996-2019 (проектная документация, корректировка № 14);

23) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 10.07.2019 г. № 23-2-1-2-017558-2019 (проектная документация, корректировка № 16);

24) Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 16.07.2019 г. № 23-2-1-2-018128-2019 (проектная документация, корректировка № 17);

25) Выписка из реестра от 29.04.2019 г. № 305 членов СРО о допуске ИП Прудникова В.К. к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 26.04.2016 г. № 1604213, выданная СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», СРО-И-006-09112009 (г. Краснодар).

26) Выписка из реестра членов СРО от 07.06.2019 г. № СП-1775/19 о допуске ИП Гоzenко А.С. к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, дата регистрации в реестре от 07.06.2019 г. № 1092, выданная Ассоциацией «СРО Совет проектировщиков», СРО-П-011-16072009 (г. Москва);

27) Документ, подтверждающий передачу проектной документации застройщику - накладная от 28.06.2019 г. № 172;

28) Выписка из ЕГРН от 14.08.2017 г. о земельном участке площадью 327767±200 м² с КН 23:43:0000000:17611; правообладатель - Воруков Р.Р.;

29) Дополнительное соглашение от 15.08.2017 г. № 2 к договору аренды от 27.07.2016 г. земельного участка с кадастровым номером 23:43:0000000:17611 между ИП Воруковым Р.Р. и ООО «Семья».

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта - Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь

Почтовый (строительный) адрес объекта или местоположение - Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Красных Партизан, 1/4

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект непроизводственного назначения - комплекс многоэтажных жилых домов.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Показатель
Вид строительства	новое
Площадь участка с КН 23:43:0000000:17611 по градостроительному плану, м ²	327767.0
Площадь застройки, м ²	46297.6
Этажность, этажей	8, 10, 12, 13

Инженерные сооружения

Наименование	Показатель
Трансформаторные подстанции (поз.23), шт.	8
Локальные очистные подземные сооружения ЛОС (поз. 25), шт.	3
Канализационные подземные насосные станции ливневые (поз. 24), шт.	3
Канализационные подземные насосные станции К1 бытовых стоков (поз. 24), шт.	2
Накопительный пруд (поз. 29), шт.	1

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Наименования объектов, находящихся в составе: жилые дома Литеры 1-22

Почтовый (строительный) адрес или местоположение объектов, находящихся в составе: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Красных Партизан, 1/4

Функциональное назначение объектов, находящихся в составе: жилые дома.

Технико-экономические показатели объектов, находящихся в составе:

Наименование	Итого
<i>Жилой дом Литер 6 (7 этап строительства)</i>	
Площадь застройки, м ²	2049.85
Этажность, этаж	8
Количество этажей, шт.	9
в том числе Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, м ²	8570.76
Строительный объем, м ³	34911.40
в том числе Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	3258.10
Жилая площадь квартир, м ²	2992.08
Площадь квартир, м ²	5608.12
Общая площадь квартир, м ²	5837.72
- Общая площадь 1 комнатных квартир, м ²	2208.08
- Общая площадь 2 комнатных квартир, м ²	2524.20
- Общая площадь 3 комнатных квартир, м ²	1105.44
Количество квартир всего, шт.	112
- Количество 1 комнатных квартир, шт.	56
- Количество 2 комнатных квартир, шт.	42
- Количество 3 комнатных квартир, шт.	14
Площадь МОП, м ²	2232.21
Общая площадь встроенных помещений, м ²	1703.92
<i>Жилой дом Литер 9 (7 этап строительства)</i>	
Площадь застройки, м ²	2451.40
Этажность, этаж	8
Количество этажей, шт.	9
в том числе Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, м ²	14357.10
Строительный объем, м ³	56549.16
в том числе Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	6000.00
Жилая площадь квартир, м ²	5334.56
Площадь квартир, м ²	10083.50
Общая площадь квартир, м ²	10543.82
- Общая площадь студий, м ²	937.58
- Общая площадь 1-комнатных квартир, м ²	4448.22
- Общая площадь 2-комнатных квартир, м ²	4052.58
- Общая площадь 3-комнатных квартир, м ²	1105.44

Количество квартир всего, шт.	238
- Количество студий, шт.	42
- Количество 1-комнатных квартир, шт.	112
- Количество 2-комнатных квартир, шт.	70
- Количество 3-комнатных квартир, шт.	14
Площадь МОП, м ²	4219.49
Общая площадь встроенных помещений, м ²	1811.83
<i>Жилой дом Литер 12 (6 этап строительства)</i>	
Площадь застройки, м ²	1832.76
Этажность, этаж	8
Количество этажей, шт.	9
в том числе Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, м ²	10664.87
Строительный объем, м ³	42731.88
в том числе Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	4507.70
Жилая площадь квартир, м ²	3845.87
Площадь квартир, м ²	7455.07
Общая площадь квартир, м ²	7787.08
- Общая площадь студий, м ²	1068.90
- Общая площадь 1 комнатных квартир, м ²	4802.91
- Общая площадь 2 комнатных квартир, м ²	1915.27
Количество квартир всего, шт.	203
- Количество студий, шт.	42
- Количество 1 комнатных квартир, шт.	126
- Количество 2 комнатных квартир, шт.	70
Площадь МОП, м ²	3220.19
Общая площадь встроенных помещений, м ²	1311.04
<i>Жилой дом Литер 13 (6 этап строительства)</i>	
Площадь застройки, м ²	1199.34
Этажность, этаж	8
Количество этажей, шт.	9
в том числе Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, м ²	6968.69
Строительный объем, м ³	28016.82
в том числе Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	2960.76
Жилая площадь квартир, м ²	2475.90
Площадь квартир, м ²	4821.74
Общая площадь квартир, м ²	5054.56
- Общая площадь студий, м ²	667.94
- Общая площадь 1-комнатных квартир, м ²	2932.16

- Общая площадь 2-комнатных квартир, м ²	1454.46
Количество квартир всего, шт.	140
- Количество студий, шт.	28
- Количество 1 комнатных квартир, шт.	84
- Количество 2 комнатных квартир, шт.	28
Площадь МОП, м ²	2102.71
Общая площадь встроенных помещений, м ²	891.45
<i>Жилой дом Литер 14 (6 этап строительства)</i>	
Площадь застройки, м ²	601.19
Этажность, этаж	8
Количество этажей, шт.	9
в том числе Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, м ²	3487.42
Строительный объем, м ³	13986.29
в том числе Строительный объем ниже отм. 0.000, м ³	1479.44
Жилая площадь квартир, м ²	1237.95
Площадь квартир, м ²	2410.87
Общая площадь квартир, м ²	2528.61
- Общая площадь студий, м ²	333.97
- Общая площадь 1 комнатных квартир, м ²	1467.41
- Общая площадь 2 комнатных квартир, м ²	727.23
Количество квартир всего, шт.	70
- Количество площадь студий, шт.	14
- Количество 1 комнатных квартир, шт.	42
- Количество 2 комнатных квартир, шт.	14
Площадь МОП, м ²	1065.65
Общая площадь встроенных помещений, м ²	435.55

Остальные технико-экономические показатели объектов, находящихся в составе, рассмотрены ранее (положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15 и ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 08.02.2016 г. № 23-2-1-2-0009-16, от 23.05.2016 г. № 23-2-1-2-0067-16, от 06.07.2016 г. № 23-2-1-2-0091, от 14.11.2016 г. № 23-2-1-2-0168-16, от 25.01.2017 г. № 23-2-1-2-0005-17, от 23.06.2017 г. № 23-2-1-2-0085-17, от 04.09.2017 г. № 23-2-1-2-0134-17, от 15.12.2017 г. № 23-2-1-2-0173-17, от 22.01.2018 г. № 23-2-1-2-0002-18, от 12.04.2018 г. № 23-2-1-2-0022-18, от 04.12.2018 г. № 23-2-1-2-0143-18 и ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 30.05.2019 г. № 23-2-1-2-012861-2019 и от 26.06.2019 г. № 23-2-1-2-015996-2019) и изменений не претерпели.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Источник финансирования – за счет средств ДДУ (договоры долевого участия в строительстве).

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон - ШБ (рис. А.1 СП 131.13330.2012).

Ветровой район - IV (карта Зг СП 20.13330.2011).

Снеговой район - II (карта 1 СП 20.13330.2011).

Нормативная глубина сезонного промерзания - 0,8 м.

Интенсивность сейсмических воздействий - сейсмичность района работ для объектов массового строительства - 7 баллов (карта ОСР-2015-А, СП 14.13330.2014 с изм. № 1).

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

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Раздел «Сметная документация» не предусмотрен.

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральный проектировщик

Индивидуальный предприниматель Гозенко Александр Сергеевич (ИП Гозенко А.С.)

ОГРНИП 316237500021690

350055, Краснодарский край, г. Краснодар, п. Знаменский, ул. Первомайская, 36, корп. 3, кв. 77

e-mail: a.s.gozenko@yandex.ru

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование (корректировку № 15) от 2019 г., выданное ООО «Семья» в 2018 г. (Приложение №3 к договору № 19-ПД от 19.02.2019 г.).

Выполнена корректировка проектной документации по объекту «Комплекс жилых домов в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара по ул. Красных Партизан, 1/4. 1 очередь», рассмотренной ранее (положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15 и ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 08.02.2016 г. № 23-2-1-2-0009-16, от 23.05.2016 г. № 23-2-1-2-0067-16, от 06.07.2016 г. № 23-2-1-2-0091, от 14.11.2016 г. № 23-2-1-2-0168-16, от 25.01.2017 г. № 23-2-1-2-0005-17, от 23.06.2017 г. № 23-2-1-2-0085-17, от 04.09.2017 г. № 23-2-1-2-0134-17, от 15.12.2017 г. № 23-2-1-2-0173-17, от 22.01.2018 г. № 23-2-1-2-0002-18, от 12.04.2018 г. № 23-2-1-2-0022-18, от 26.07.2018 г. № 23-2-1-2-0083-18, от 15.10.2018 г. № 23-2-1-2-0125-18, от 04.12.2018 г. № 23-2-1-2-0143-18 и ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 30.05.2019 г. № 23-2-1-2-012861-2019 и от 26.06.2019 г. № 23-2-1-2-015996-2019).

В соответствии с заданием на корректировку и корректирующей пояснительной запиской полностью переработаны все разделы проектной документации по Литерам 6, 9, 12, 13, 14.

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план от 08.12.2017 г. № RU 23306000-00000000008860 земельного участка площадью 327767 м² с кадастровым номером 23:43:0000000:17611 (план подготовлен заместителем начальника муниципальных услуг департамента архитектуры и градостроительства администрации МО город Краснодар И.С. Чернышевым).

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

1. Технические условия филиала ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети от 06.11.2018 г. № 03-06/0876-18 для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго».

2. Изменения ПАО «Кубаньэнерго» от 14.03.2018 г. № ИА-03/0121-14/6/КЭ/005-733 в технические условия филиала ПАО «Кубаньэнерго» Краснодарские электрические сети от 14.03.2018 г. № ИА-03/0121-14/6 для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго».

3. Технические условия МУП «ВКХ» администрации МО г. Краснодар ООО Водоканал» от 14.10.2015 г. № ИД-1 № 132-15 на водоснабжение объекта.

4. Технические условия МУП «ВКХ» администрации МО г. Краснодар ООО Водоканал» от 14.10.2015 г. № ИД-1 № 133-15 на водоотведение объекта.

5. Письмо МУП «ВКХ» администрации МО г. Краснодар ООО Водоканал» от 18.04.2018 г. № 01.11/17-398 о продлении техусловий от 14.10.2015 г. № ИД-1 № 132-15 и от 14.10.2015 г. № ИД-1 № 133-15 на водоснабжение и водоотведение объекта до 14.10.2020 г.

6. Условия подключения к ливневой канализации от 15.11.2018 г. № 23739/39 взамен от 05.11.2014 г. и от 22.05.2018 г.), выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации МО г. Краснодар.

7. Технические условия ООО ФИК «Бизнес Проект» от 30.04.2015 г. № 2 на тепло-снабжение объекта.

Остальные рассмотрены ранее (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15 и ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 08.02.2016 г. № 23-2-1-2-0009-16, от 23.05.2016 г. № 23-2-1-2-0067-16, от 06.07.2016 г. № 23-2-1-2-0091, от 14.11.2016 г. № 23-2-1-2-0168-16, от 25.01.2017 г. № 23-2-1-2-0005-17, от 23.06.2017 г. № 23-2-1-2-0085-17, от 04.09.2017 г. № 23-2-1-2-0134-17, от 15.12.2017 г. № 23-2-1-2-0173-17, от 22.01.2018 г. № 23-2-1-2-0002-18, от 12.04.2018 г. № 23-2-1-2-0022-18, от 26.07.2018 г. № 23-2-1-2-0083-18 и от 15.10.2018 г. № 23-2-1-2-0125-18).

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий - 2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические изыскания.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Заявитель экспертизы, застройщик, технический заказчик - ООО «Семья»
ИНН 2311163322, ОГРН 1132311011733, КПП 230801001
350903, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Воровского, д. 172
e-mail: info@family-yug.ru

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Индивидуальный предприниматель Прудников Валентин Константинович (ИП Прудниковым В.К.)

ОГРНИП 316237500003471
350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Бульварное кольцо, д. 15
e-mail: Prudnikov.v-n@mail.ru

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на производство инженерно-строительных изысканий, выданное ООО «Семья» б/д.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий ИП Прудниковым В.К. б/д.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	192-193/19	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	ИП Прудников В.К.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Объемы выполненных работ указаны без учета выполненных инженерно-геологических изысканий в 2014 году ИП Овсиенко А.П. на основании договора от 17.10.2014 № 2014-10-17 по объекту: «Жилой комплекс в районе ул. Красных Партизан и Западного Обхода в г. Краснодаре».

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ	Нормативный документ
<i>Полевые работы</i>				
1	Колонковое бурение скважин - диаметром до 160 мм - глубиной до 24,0 м	шт. п.м	7 161,0	СП 11-105-97
<i>Камеральные работы</i>				
2	Составление инженерно-геологического отчета	отчет	1	СП 47.13330.2012 СП 11-105-97

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне 2019 ИП Прудниковым В.К. на основании договора от 20.05.2019 № 192-193/19 с ООО «Семья», технического задания, утвержденного заказчиком - генеральным директором ООО «Семья» Р.Р. Воруковым и программы работ.

Вид строительства - новое.

Уровень ответственности - нормальный.

Стадия изысканий - проектная документация.

Ранее на площадке предполагаемого строительства объекта «Жилой комплекс в районе ул. Красных Партизан и Западного Обхода в г. Краснодаре» ИП Овсиенко А.П. в 2014 году на основании договора от 17.10.2014 г. № 2014-10-17 были проведены инженерно-геологические изыскания, рассмотренные негосударственной экспертизой ООО «КМНЭ» (положительное заключение от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15).

Согласно техническому заданию, предусматривается корректировка в части изменения посадки в плане проектируемых многоэтажных жилых домов литеры 6, 9, 12-14.

Согласно техническому заданию, утвержденному заказчиком, предполагается строительство многоэтажных жилых домов (Литеры 6, 9, 12-14 по генплану), размеры в плане 75,99×27,46 м (Литер 6), 141,80×17,61 м (Литер 9), 108,44×17,47 м (литер 12), 75,86×16,71 м (Литер 13), 36,04×16,02 м (Литер 14) (ширина х длина), высота - 36,5 м, этажность - 8 надземных этажей и 1 подземный этаж, количество блок секций (БС) - 1-4, несущие конструкции - монолитные железобетонные стены, тип фундамента - плитный или свайный, глубина заложения фундамента - до 3,0 м, предполагаемая нагрузка на основание - до 200 кПа.

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

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на поверхности III надпойменной террасы р. Кубань. Рельеф площадки строительства относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности площадки строительства изменяются от 28,03 до 29,35 м (по устьям скважин, система высот - Балтийская, 1977 года).

Характеристика геологического строения.

Площадку до глубины 23,0 м слагают (сверху вниз): голоценовые (Q_{IV}) элювиальные (e) образования (почва); верхнеплейстоцен-голоценовые (Q_{III-IV}) эолово-делювиальные (vd) отложения; ниже-среднеплейстоценовые (Q_{I-II}) аллювиальные (a) отложения.

Выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

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

ИГЭ-1 - суглинок твердый просадочный. Грунт не пригоден в качестве основания для фундаментов, подлежит срезке с последующей рекультивацией. Мощность снятия плодородного слоя 0,5 м.

Нормативный модуль деформации при естественной влажности 25 МПа, в водонасыщенном состоянии 7 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 15$ кПа; $C_{II} = 14$ кПа; $C_I = 12$ кПа;

- $\varphi_H = 20^\circ$; $\varphi_{II} = 18^\circ$; $\varphi_I = 16^\circ$.

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

ИГЭ-2 - суглинок твердый просадочный.

Нормативный модуль деформации при естественной влажности 27 МПа, в водонасыщенном состоянии 12 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 17$ кПа; $C_{II} = 12$ кПа; $C_I = 9$ кПа;

- $\varphi_H = 22^\circ$; $\varphi_{II} = 21^\circ$; $\varphi_I = 20^\circ$.

ИГЭ-3 - суглинок твердый.

Нормативный модуль деформации 33 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 26$ кПа; $C_{II} = 25$ кПа; $C_I = 24$ кПа;

- $\varphi_H = 26^\circ$; $\varphi_{II} = 25^\circ$; $\varphi_I = 24^\circ$.

Нижне-среднеплейстоценовые (Q_{I-II}) аллювиальные (a) отложения:

ИГЭ-4 - супесь твердая.

Нормативный модуль деформации 29 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 19$ кПа; $C_{II} = 16$ кПа; $C_I = 13$ кПа;

- $\varphi_H = 25^\circ$; $\varphi_{II} = 24^\circ$; $\varphi_I = 24^\circ$.

ИГЭ-5 - супесь твердая просадочная.

Нормативный модуль деформации при естественной влажности 28 МПа, в водонасыщенном состоянии 12 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 9$ кПа; $C_{II} = 7$ кПа; $C_I = 5$ кПа;

- $\varphi_H = 25^\circ$; $\varphi_{II} = 24^\circ$; $\varphi_I = 24^\circ$.

ИГЭ-6 - песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения, вероятность разжижения невелика.

Нормативный модуль деформации 25 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 0$ кПа;

- $\varphi_H = 31^\circ$; $\varphi_{II} = 27^\circ$; $\varphi_I = 27^\circ$.

ИГЭ-7 - песок мелкий плотный водонасыщенный, разжижение песков практически невозможно.

Нормативный модуль деформации 34 МПа.

Прочностные показатели:

- $C_H = 0$ кПа;

- $\varphi_H = 34^\circ$; $\varphi_{II} = 34^\circ$; $\varphi_I = 30^\circ$.

ИГЭ-8 - суглинок легкий полутвердый.
Нормативный модуль деформации 22 МПа.
Прочностные показатели:
- $C_H = 46$ кПа; $C_{II} = 46$ кПа; $C_I = 46$ кПа;
- $\varphi_H = 19^\circ$; $\varphi_{II} = 19^\circ$; $\varphi_I = 19^\circ$.

ИГЭ-9 - суглинок легкий тугопластичный.
Нормативный модуль деформации 15 МПа.
Прочностные показатели:
- $C_H = 69$ кПа; $C_{II} = 63$ кПа; $C_I = 59$ кПа;
- $\varphi_H = 15^\circ$; $\varphi_{II} = 14^\circ$; $\varphi_I = 14^\circ$.

ИГЭ-10 - песок мелкий плотный водонасыщенный, вероятность разжижения невелика.
Нормативный модуль деформации 22 МПа.
Прочностные показатели:
- $C_H = 0$ кПа;
- $\varphi_H = 30^\circ$; $\varphi_{II} = 30^\circ$; $\varphi_I = 26^\circ$.

ИГЭ-11 - глина легкая полутвердая.
Нормативный модуль деформации 19 МПа.
Прочностные показатели:
- $C_H = 64$ кПа; $C_{II} = 59$ кПа; $C_I = 54$ кПа;
- $\varphi_H = 12^\circ$; $\varphi_{II} = 11^\circ$; $\varphi_I = 10^\circ$.

ИГЭ-12 - песок мелкий плотный водонасыщенный, разжижение песков практически невозможно.

Нормативный модуль деформации 34 МПа.
Прочностные показатели:
- $C_H = 0$ кПа;
- $\varphi_H = 35^\circ$; $\varphi_{II} = 35^\circ$; $\varphi_I = 30^\circ$.

Гидрогеологические условия.

В июне 2019 г. подземные воды вскрыты во всех скважинах, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 8,4-9,2 м (абс. отм. 18,8-20,4 м). Максимальный прогнозный уровень следует ожидать на абсолютной отметке 23,0 м.

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

Подземные воды по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты по содержанию сульфатов и хлоридов неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Специфические грунты:

- просадочные грунты - ИГЭ-2, 5. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геологические изыскания

Раздел разработан без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	009-19-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	ИП Гозенко А.С.
2	009-19-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1	009-19-АР1	Подраздел 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
3.2	009-19-АР2	Подраздел 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
3.3	009-19-АР3	Подраздел 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
3.4	009-19-АР4	Подраздел 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
3.5	009-19-АР5	Подраздел 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	009-19-КР1	Подраздел 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
4.2	009-19-КР2	Подраздел 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
4.3	009-19-КР3	Подраздел 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
4.4	009-19-КР4	Подраздел 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
4.5	009-19-КР5	Подраздел 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	009-19-ИОС1.1	Часть 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
5.1.2	009-19-ИОС1.2	Часть 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
5.1.3	009-19-ИОС1.3	Часть 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
5.1.4	009-19-ИОС1.4	Часть 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
5.1.5	009-19-ИОС1.5	Часть 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
5.2, 5.3	009-19-ИОС2, ИОС3	Подраздел 2. Системы водоснабжения. Подраздел 3. Системы водоотведения.	ИП Гозенко А.С.
5.4	009-19-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ИП Гозенко А.С.
Подраздел 5. Технологические решения.			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.5.1	009-19-ИОС5.1	Часть 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
5.5.2	009-19-ИОС5.2	Часть 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
5.5.3	009-19-ИОС5.3	Часть 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
5.5.4	009-19-ИОС5.4	Часть 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
5.5.5	009-19-ИОС5.5	Часть 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
Подраздел 6. Сети связи.			
5.6.1	009-19-ИОС6.1	Часть 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
5.6.2	009-19-ИОС6.2	Часть 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
5.6.3	009-19-ИОС6.3	Часть 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
5.6.4	009-19-ИОС6.4	Часть 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
5.6.5	009-19-ИОС6.5	Часть 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
6	009-19-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	ИП Гозенко А.С.
8	009-19-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1.1	009-19-ПБ1.1	Часть 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
9.1.2	009-19-ПБ1.2	Часть 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
9.1.3	009-19-ПБ1.3	Часть 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
9.1.4	009-19-ПБ1.4	Часть 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
9.1.5	009-19-ПБ1.5	Часть 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
9.2	009-19-ПБ2	Подраздел 2. Автоматизированная пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).	ИП Гозенко А.С.
10	009-19-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 10 (1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10(1).1	009-19-ТБЭ1	Подраздел 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
10(1).2	009-19-ТБЭ2	Подраздел 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
10(1).3	009-19-ТБЭ3	Подраздел 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
10(1).4	009-19-ТБЭ4	Подраздел 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
10(1).5	009-19-ТБЭ5	Подраздел 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 11 (1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.			
11(1).1	009-19-ЭЭ1	Подраздел 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
11(1).2	009-19-ЭЭ2	Подраздел 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
11(1).3	009-19-ЭЭ3	Подраздел 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
11(1).4	009-19-ЭЭ4	Подраздел 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
11(1).5	009-19-ЭЭ5	Подраздел 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.
Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капремонту.			
11.2.1	009-19-НПКР1	Подраздел 1. Литер 6.	ИП Гозенко А.С.
11.2.2	009-19-НПКР2	Подраздел 2. Литер 9.	ИП Гозенко А.С.
11.2.3	009-19-НПКР3	Подраздел 3. Литер 12.	ИП Гозенко А.С.
11.2.4	009-19-НПКР4	Подраздел 4. Литер 13.	ИП Гозенко А.С.
11.2.5	009-19-НПКР5	Подраздел 5. Литер 14.	ИП Гозенко А.С.

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Пояснительная записка

В разделе представлены информация о решении застройщика о корректировке проектной документации; об исходных данных и условиях для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта; описание внесенных изменений; приведены технико-экономические показатели объекта капитального строительства; сведения о компьютерных программах, использованных при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

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

К пояснительной записке приложены копии документов, являющихся исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, оформленные в установленном порядке.

Характеристика участка строительства

Земельный участок расположен в городе Краснодаре по улице Красных Партизан, 1/4. Кадастровый номер участка – 23:43:0000000:17611.

Разрешенное использование земельного участка - общественно-деловая зона местного значения ОД.2.

Земельный участок граничит:

- с северо-запада – участок с КН 23:43:0126040:571, свободный от застройки, земли поселений для сельскохозяйственного использования; автостоянка 4 этапа строительства, Красных Партизан 1/4;

- с северо-востока – автостоянка 1 этапа строительства, Красных Партизан 1/4;

- с востока – накопительный пруд и автостоянка, Красных Партизан 1/4;

- с юга – территория 4 и 5 этапов строительства, Красных Партизан 1/4 (Литеры 2,4,7,10), территория строящейся школы.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 27,68 до 28,56 м.

Схема планировочной организации земельного участка

На рассматриваемом земельном участке в пределах благоустройства проектом предусмотрено размещение многоквартирных восьмиэтажных зданий (поз. 6,9,12,13,14), 2БКТП (поз.23).

Проектируемый комплекс разделён на 13 этапов строительства:

1 этап – Литеры 3 и 5, трансформаторная подстанция (1шт.), часть накопительного пруда $V=6200 \text{ м}^3$ и необходимая инфраструктура;

2 этап – Литер 1 и необходимая инфраструктура;

3 этап – Литеры 8 и 11, трансформаторная подстанция (1шт.), плоскостная автостоянка на 556 м/м, и необходимая инфраструктура;

4 этап – Литеры 2 и 4, трансформаторная подстанция (1шт.), часть накопительного пруда $V=18800 \text{ м}^3$, плоскостная автостоянка на 495 м/м, и необходимая инфраструктура;

5 этап – Литеры 7 и 10, трансформаторная подстанция для литеров 7,10 (1шт.), трансформаторная подстанция для иных объектов, нерасположенных на проектируемом участке (1шт.), плоскостная автостоянка на 626 м/ми необходимая инфраструктура;

6 этап – Литеры 12,13,14, трансформаторная подстанция (1 шт.), плоскостная автостоянка на 182 м/м и необходимая инфраструктура;

7 этап – Литеры 6, 9, трансформаторная подстанция (1 шт.), плоскостная автостоянка на 333 м/м и необходимая инфраструктура.

8 этап – Литер 17 по генплану и необходимая инфраструктура;

9 этап – Литер 16, трансформаторная подстанция (1 шт.), плоскостная автостоянка и необходимая инфраструктура;

10 этап – Литер 15, плоскостная автостоянка и необходимая инфраструктура;

11 этап – Литеры 21, 22, трансформаторная подстанция (1 шт.), плоскостная автостоянка и необходимая инфраструктура;

12 этап – Литеры 19, 20, плоскостная автостоянка и необходимая инфраструктура;

13 этап – Литер 18.

В данном проекте разработана документация по 6, 7 этапам строительства.

Подъезд к территории проектируемого объекта организован с улиц общегородского значения Красных Партизан (ширина проезжей части 12 м) и Западный Обход (ширина проезжей части 16 м).

Количество парковочных мест для автомобилей жителей жилого комплекса и их гостей определено согласно требованиям «Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования город Краснодар» от 22.12.2016 г. № 30 из расчета для жителей 0,75 м/места на 1 квартиру:

6 этап строительства

- для автомобилей жителей жилого комплекса: $0,75 \times 413 = 310$ м/мест, в том числе 31 м/место для МГН. Количество квартир – 413;

- гостевых 40 м/мест на 1000 человек: $40 \times 512 / 1000 = 20$ м/мест (количество жильцов – 512).

Количество парковочных мест для работников офисных помещений определено согласно требованиям «Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования город Краснодар» от 22.12.2016 г. № 30 из расчета 58 м/мест на 100 работников: $58 \times 114 / 100 = 66$ м/мест.

7 этап строительства

- для автомобилей жителей жилого комплекса: $0,75 \times 350 = 262$ м/места, в том числе 26 м/мест для МГН (количество квартир – 350).
- гостевых 40 м/мест на 1000 человек: $40 \times 546 / 1000 = 22$ м/места (количество жильцов – 546).
- для работников офисных помещений: $58 \times 156 / 100 = 91$ м/место.

Количество парковочных мест для *6 этапа строительства* - 396.

В условных границах проектирования располагается 56 м/м: для жителей - 14 м/м; гостевые автостоянки - 26 м/м; для работающих в офисе - 16 м/м,

а также:

- 84 м/м располагаются в восточной части участка Красных Партизан 1/4 в 4 этапе проектирования;
- 74 м/м располагаются в восточной части участка Красных Партизан 1/4 в 5 этапе проектирования;
- 182 м/м располагаются в северо-восточной части участка Красных Партизан 1/4 и относятся к площади проектирования 6 этапа.

Количество парковочных мест для *7 этапа строительства* - 375.

В условных границах проектирования располагается 42 м/м: для жителей - 12 м/м; гостевые автостоянки - 16 м/м; для работающих в офисе - 14 м/м,

а также:

- 333 м/м располагаются в северо-восточной части участка Красных Партизан 1/4 и относятся к площади проектирования 6 этапа.

Вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа, минимальным объемом земляных работ и созданием оптимальных уклонов для организации водостока.

Водоотвод решен поверхностным способом со сбором ливневых вод в дождеприемные колодцы с дальнейшим их сбросом во внутриплощадочную сеть К2, с последующим отводом в накопительный пруд, расположенный в восточной части зоны проектирования, с обязательной очисткой в специально установленной станции механической очистки дождевых стоков. Проектируемый накопительный пруд представляет из себя замкнутый тупиковый канал трапецевидного сечения с обвалованием по контуру. Ширина канала по дну – 13,00 м, ширина канала по верху (по дамбе) 22,00 м. Расчетная глубина воды в пруду – 4,00 м (разрабатывается сторонней организацией).

Высотное решение посадки здания обеспечивает допустимые продольные и поперечные уклоны по площадкам и проездам и организует отвод поверхностных вод по кратчайшим расстояниям.

Проезды для автотранспорта и пешеходные пути имеют твердое покрытие из асфальтобетонной смеси и тротуарной плитки соответственно.

По краю проезжей части автодорог и площадок укладывается бортовой камень БР 100.30.15, вдоль пешеходных дорожек, заподлицо с покрытием - бортовой камень БР 100.20.8.

Свободная от застройки и устройства покрытий территория озеленяется путем устройства газонов и посадки кустарников и деревьев декоративных пород.

**Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного
для размещения объекта капитального строительства**

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка с кадастровым номером 23:43:0000000:17611 по градостроительному плану	м ²	327767,0
	<i>6 этап строительства</i>		
2	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	21973,90
3	Площадь застройки	м ²	3658,29
4	Площадь покрытий	м ²	15297,89
5	Площадь озеленения в пределах отведенного участка	м ²	3017,72
	<i>7 этап строительства</i>		
6	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	21126,60
7	Площадь застройки	м ²	4526,25
8	Площадь покрытий	м ²	14972,35
9	Площадь озеленения в пределах отведенного участка	м ²	3628,00

Архитектурные решения

Литеры 6, 9 (7 этап строительства), 12, 13, 14 (6 этап строительства) изменились в плане, по количеству секций и этажности. Разработаны новые планировочные решения.

Литер 6 представляет собой двухсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа.

За относительную отметку +0.000 Литера 6 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 28.75 по генплану.

Литер 9 представляет собой четырехсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа.

Литер 12 представляет собой трехсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа.

Литер 13 представляет собой двухсекционный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа.

Литер 14 представляет собой односекционный многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа.

За относительную отметку +0.000 Литеров 9, 12, 13, 14 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 28.65 по генплану.

Количество этажей - 9.

На отметке -2.500 запроектировано техническое подполье с техническими помещениями (электрощитовые, ИТП+ВНС).

На отметке +0.000 запроектирован этаж встроенных нежилых помещений (офисных помещений).

В Литере 6 на 2-8 этажах запроектированы квартиры трех типов (112 квартир):

- однокомнатные квартиры (56 кв.)
- двухкомнатные квартиры (42 кв.)
- трехкомнатные квартиры (14 кв.).

В Литере 9 на 2-8 этажах запроектированы квартиры четырех типов (238 квартир):

- студии (42 кв.)
- однокомнатные квартиры (112 кв.)
- двухкомнатные квартиры (70 кв.)
- трехкомнатные квартиры (14 кв.).

В Литере 12 на 2-8 этажах запроектированы квартиры трех типов (203 квартир):

- студии (42 кв.)
- однокомнатные квартиры (126 кв.)
- двухкомнатные квартиры (35 кв.).

В Литере 13 на 2-8 этажах запроектированы квартиры трех типов (140 квартир):

- студии (28 кв.)
- однокомнатные квартиры (84 кв.)
- двухкомнатные квартиры (28 кв.).

В Литере на 2-8 этажах запроектированы квартиры 3-х типов (70 квартир):

- студии (14 кв.);
- однокомнатные квартиры (42 кв.);
- двухкомнатные квартиры (14 кв.).

В Литере 6 высота технического подполья (от пола до пола) принята 2,50 метра, 1 этажа – 3,9 и 4,2 метра, жилых этажей – 2,96 метра.

В Литерах 9, 12, 13, 14 высота технического подполья (от пола до пола) принята 2,50 метра, 1 этажа – 3,2 метра, жилых этажей – 2,96 метра.

Квартиры жилых домов имеют эвакуационный выход через общую лестницу тип Л1.

Предусмотрена установка пассажирских лифтов ОАО «Щербинский лифтостроительный завод» марки ЕСОМАХ ПП-1011Е грузоподъемностью 1000 кг, с размерами кабины 1100×2100×2100 мм (или эквивалент).

Кровля плоская неэксплуатируемая утепленная с внутренним водостоком.

Окна в наружных стенах 1 этажа - витражи из алюминиевого профиля коричневого цвета, на типовых этажах – из ПВХ профиля белого цвета.

Двери входные в техническое подполье - металлические; двери входные в подъезд - алюминиевый витраж. Двери тамбурные, а также внутренние в коридорах жилой части - из профиля ПВХ остекленные. Входные двери в квартиры - металлические.

Наружные стены 1 этажа выполнены по системе навесного вентилируемого фасада с применением темно-коричневой керамогранитной плитки.

Внутренние стены и перегородки:

монолитные внутренние стены толщиной 180-200 мм;

межквартирные стены и стены 1 этажа, разделяющие помещения общественного назначения между собой, выполнены из газобетонных блоков толщиной 200 и 250 мм. Межкомнатные перегородки, перегородки санузлов в уровне 1 этажа - газобетонный блок толщиной 100 мм. Перегородки технического подполья, отделяющие электрощитовые и ИТП и ВНС от технического подвала - блок полистиролбетонный.

Решение фасадов выполнено в теплой цветовой гамме. В отделке фасадов используется силикатный лицевой кирпич желтого и белого цветов.

Внутренняя отделка помещений:

Квартиры и встроенные помещения

стены и перегородки: улучшенная штукатурка стен и перегородок из гипсовых смесей толщиной не более 10 мм;

потолки: отделка не предусмотрена;

полю: в квартирах - стяжка (полусухая технология) по звукоизоляции «Пенолон» - 4 мм; в нежилых помещениях 1 этажа - стяжка (полусухая технология) с утеплением в конструкции пола;

В санузлах штукатурка не предусмотрена.

Помещения общего пользования (межквартирные коридоры)

стены, потолки, низ и торцы лестничных маршей: улучшенная штукатурка из гипсовых смесей толщиной не более 10 мм с устройством фактурного слоя и покраской красками на водной основе;

полю – керамическая плитка по стяжке (полусухая технология).

Отделка балконов не предусмотрена.

Каждое жилое помещение имеет естественное освещение в соответствии с нормируемой продолжительностью инсоляции, составляющей не менее 1,5 часа.

По проекту все технические помещения изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей. Предусмотрено использование сертифицированного инженерного оборудования, шумовые характеристики которого не превышают допустимые уровни шума и вибраций. Вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельных фундаментах и на виброизолирующих опорах.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Площадка проектируемого строительства находится в районе улиц Красных Партизан и Западный Обход в г. Краснодаре. Рельеф площадки техногенный. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 28,80 до 29,60 м (в Балтийской системе).

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ИП Прудниковым В.К. в 2019 году. Глубина разведки 23 м.

В объеме произведенной корректировки разработаны проекты следующих зданий:

- 1) Литер 6 - двухсекционный жилой дом с одноэтажной пристройкой;
- 2) Литер 9 - четырехсекционный жилой дом;
- 3) Литер 12 - трехсекционный жилой дом;
- 4) Литер 13 - двухсекционный жилой дом;
- 5) Литер 14 - односекционный жилой дом.

Строительные параметры для г. Краснодара:

- климатический район по СП 131.13330.2012 - ШБ;
- температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 16°C, средняя температура отопительного периода – плюс 2,5°C, продолжительность отопительного периода – 145 суток (СП 131.13330.2012);
- по СП 20.13330.2011 снеговой район II, $s_g=1,2$ кПа;
- по СП 20.13330.2011 ветровой район IV, $W_0=0,48$ кПа;
- фоновая сейсмичность для г. Краснодара по карте А - 7 баллов, расчетная сейсмичность площадки по результатам СМР - 7 баллов.

Объект нормального уровня ответственности (Федеральный закон от 30.12.2009 №384, ст. 4, п. 9).

Особые условия строительства - повышенная сейсмичность, подтопленность.

Подземные воды вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень зафиксирован на глубинах 8,3-10,3 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 20,1-19,1 м. Воды безнапорные.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод с учетом сезонных колебаний следует ожидать на абсолютной отметке 23,0 м.

В кровле суглинков ИГЭ-2 и ИГЭ-3 в периоды обильных осадков, интенсивного снеготаяния и утечек из водонесущих коммуникаций возможно образование подземных вод типа «верховодка».

Подземные воды по отношению к бетону агрессивностью не обладают, слабо агрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, средне агрессивны к металлическим конструкциям.

Грунты к бетону и железобетону не агрессивны.

По категории сложности инженерно-геологических условий площадка относится к III категории (сложные).

Литер 6. Размеры секций БС1 и БС2 в плане 37,49×17,21 м по крайним координационным осям, соседние оси секций разнесены на 800 мм.

Литер 9. Секция БС1 имеет размеры в плане 37,49×17,21 м, секция БС2 - 31,91×17,21 м, секция БС3 - 31,91×17,21 м, секция БС4 - 37,49×17,21 м, соседние оси секций разнесены на 800 мм.

Литер 12. Секция БС1 имеет размеры в плане 37,33×17,07 м, секция БС2 - 31,78×17,07 м, секция БС3 - 37,33×17,07 м, соседние оси секций разнесены на 800 мм.

Литер 13. Секции БС1 и БС2 имеют размеры в плане 37,33×16,3 м, соседние оси секций разнесены на 800 мм.

Литер 14. Размеры здания в плане 37,33×16,3 м.

Каждая секция имеет подвал высотой 2,42 м, 1 этаж в Литере 6 запроектирован высотой 4,2 м, в остальных 3,2 м, 2-8 - этажи 2,96 м.

Пристройка к Литеру 6 запроектирована из двух секций 37,49×9,0 м, один этаж высотой 3,9 м.

Конструктивная система блок-секций всех литеров - стены из монолитного железобетона. Конструктивная система блок-секций пристройки к Литеру 6 - рамный ригельный ж/б каркас.

Основные конструкции секций:

- плиты фундаментов 600 мм, бетон класса В25, W4. Плиты опираются на ИГЭ-3 - суглинок твердый непросадочный и ИГЭ-2 - суглинок твердый просадочный;
- стены подвала 200 мм и 180 мм, бетон класса В25, контактирующие с грунтом - W4;
- стены надземных этажей 200 мм и 180 мм, бетон класса В25;
- плиты перекрытий 200 мм над подвалом и 1 этажом, остальные 180 мм, бетон класса В25;
- лестничные площадки и марши толщиной 180 мм, бетон класса В25;
- наружные стены трехслойные: кладка из газобетонных блоков D500 толщиной 250 мм, бетон класса В2,5, воздушный зазор 30 мм, облицовочный кирпич 120 мм марки 175 на растворе М150;
- внутренние стены из газобетонных блоков D500/В2,5/Ф25 толщиной 200 мм и 250 мм;
- перегородки из газобетонных блоков D500/В2,5/Ф25 толщиной 100 мм.

Конструкции пристройки:

- фундаменты под колонны 1800×1800 мм в плане;
- колонны 400×400 мм, В25, в подземной части W4;
- плита пола 1 этажа толщиной 200 мм, В25, W4;
- плита покрытия толщиной 200 мм, В25;
- ригели покрытия сечением 400×600 мм и 300×600 мм, В25.

Гидроизоляция подземной части - обмазочная из мастики горячего битума, нанесенной за 2 раза. Металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 23343-78.

Расчеты выполнены в программе «STARK ES 2018 релиз 3», лицензионный №066591.

В проекте предусмотрено противопросадочное мероприятие - замена просадочного грунта на уплотненный непросадочный грунт.

Котлованы запроектированы с естественными откосами.

Перечень мероприятий по соблюдению требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Проектом предусмотрен состав наружных стен

тип 3:

- кладка из газобетонных блоков $\delta=200$ мм; $\rho=500$ кг/м³; $\lambda=0,14$ Вт/м^{°C};
- плиты минераловатные $\delta=50$ мм; $\rho=125$ кг/м³; $\lambda=0,041$ Вт/м^{°C};
- система вентилируемого фасада.

тип 4:

- монолитный железобетон $\delta=200$ мм; $\rho=2500$ кг/м³; $\lambda=1,92$ Вт/м^{°C};
- плиты минераловатные $\delta=80$ мм; $\rho=125$ кг/м³; $\lambda=0,041$ Вт/м^{°C};
- система вентилируемого фасада.

тип 5:

- кладка из газобетонных блоков $\delta=250$ мм; $\rho=500$ кг/м³; $\lambda=0,14$ Вт/м^{°C};
- воздушный зазор $\delta=30$ мм;
- кирпичная кладка из силикатного кирпича $\delta=120$ мм; $\rho=1600$ кг/м³; $\lambda=0,7$ Вт/м^{°C}.

тип 6:

- монолитный железобетон $\delta=180(200)$ мм; $\rho=2500$ кг/м³; $\lambda=1,92$ Вт/м^{°C};
- плиты минераловатные $\delta=80$ мм; $\rho=125$ кг/м³; $\lambda=0,041$ Вт/м^{°C};
- кирпичная кладка из лицевого кирпича $\delta=120$ мм; $\rho=1600$ кг/м³; $\lambda=0,7$ Вт/м^{°C}.

Проектом предусмотрена установка окон из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом из стекла без покрытий с заполнением воздухом.

Требования тепловой защиты здания согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», выполнены. Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен $R_{0,ст}^{пр} = 1,5$ м²·°C/Вт, окон – $R_{0,ок}^{пр} = 0,51$ м²·°C/Вт выше нормируемого.

Литер 6 - удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,19$ Вт/(м³·°C) меньше нормируемого значения.

Литер 9 - удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,21$ Вт/(м³·°C) меньше нормируемого значения.

Литер 12 - удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,2$ Вт/(м³·°C) меньше нормируемого значения.

Литер 13 - удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,21$ Вт/(м³·°C) меньше нормируемого значения.

Литер 14 - удельная теплозащитная характеристика здания $k_{об}=0,19$ Вт/(м³·°C) меньше нормируемого значения.

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

Система электроснабжения

Источником электроснабжения здания является ПС 110/35//6 кВ «Северная».

Расчетная нагрузка составляет:

6 этап строительства - 789,64 кВт, в том числе:

- Литер 12 БС 1 - 163,67 кВт;
- Литер 12 БС 2 - 162,22 кВт;
- Литер 12 БС 3 - 163,67 кВт;
- Литер 13 БС 1 - 162,95 кВт;
- Литер 13 БС 2 - 175,35 кВт;
- Литер 14 БС 1 - 175,03 кВт.

7 этап строительства - 732,42 кВт, в том числе:

- Литер 6 БС 1 - 167,86 кВт;
- Литер 6 БС 2 - 154,76 кВт;
- Литер 9 БС 1 - 155,99 кВт;
- Литер 9 БС 2 - 150,82 кВт;
- Литер 9 БС 3 - 162,54 кВт;
- Литер 9 БС 4 - 143,56 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения, светового ограждения и ИТП относятся к I категории надежности электроснабжения.

I категория надежности электроснабжения обеспечивается применением АВР на вводе.

Вводно-распределительные устройства и силовые распределительные шкафы с автоматическими выключателями, устанавливаемые в помещениях электрощитовых, приняты серии ВРУ и индивидуального исполнения.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, в щитах встроенных помещений и в этажных щитах жилой части обеспечивают расчетный учет электроэнергии.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Во внеквартирных коридорах на каждом этаже предусматривается установка этажных щитов с отделением слаботочных устройств, в котором устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры и счетчики активной энергии.

В качестве этажных щитков приняты щитки типа ЩЭ, в качестве щитков квартирных - модульные щитки.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее, аварийное и резервное освещение напряжением 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения жилого дома выделены из числа светильников освещения и получают питание от блока автоматического управления аварийным освещением. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Управление рабочим и аварийным освещением лестничных клеток и поэтажных коридоров осуществляются встроенными в светильники датчиками света и звука.

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

Защита здания от прямых ударов молнии выполнена по III категории. Предусмотрена молниеприемная сетка на кровле здания. В качестве токоотводов предусмотрен арматурный каркас здания.

Электроснабжение Литеров 6 и 9 осуществляется от запроектированной ранее 2БКТП №6 2×1000 кВА.

Расчетная мощность на шинах 2БКТП №6 составляет 732,42 кВт.

Электроснабжение Литеров 12, 13 и 14 осуществляется от запроектированной ранее 2БКТП №7 2×1000 кВА.

Расчетная мощность на шинах 2БКТП №7 составляет 789,64 кВт.

Проектируемые кабели 0,4 кВ приняты бронированными с алюминиевыми жилами марки АВБШв. Сечения кабелей 0,4 кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с последующей проверкой по потере напряжения и по отключению защитным аппаратом тока однофазного короткого замыкания в наиболее удаленной точке сети.

При пересечении кабеля с инженерными коммуникациями и под проездами прокладка кабеля выполняется в напорных ПЭ трубах Ø 100 мм на глубине 1 м.

Для освещения проездов применяются светильники GALAD, установленные на опорах НФГ высотой 3 и 7 м.

Питание наружного освещения предусмотрено от ящика управления наружным освещением ЯУО, установленного в 2БКТП. Управление освещением осуществляется автоматически от фотодатчиков, дистанционно и по месту от выключателя SA, установленного на щите.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем АВБШв 4×16 мм², проложенным в траншее в земле на глубине 0,7-1,0 м.

Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Проектируемый водопровод предназначен для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

Предусмотрен один ввод, поскольку внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Подключение к сети водоснабжения – в одном колодце. Прокладка – подземная бесканальная.

Внутри здания предусмотрено устройство хозяйственно-питьевого водопровода (ХПВ).

Хозяйственно-питьевая система водоснабжения предусматривает подвод воды в квартиры, в санузлы и КУИ встроенных помещений 1 этажа, к поливочным кранам для полива зеленых насаждений, газонов и цветников, а также усовершенствованных покрытий и тротуаров зоны благоустройства. В подвале предусмотрено по два поливочных крана холодного водоснабжения на одну секцию, расположенных снаружи здания в технологических нишах.

На вводах в жилые здания оборудован узел учёта воды со счетчиком холодной воды:

- Литер 6 - ВСХ-32;
- Литер 9 секции 1 и 2 - ВСХ-32;
- Литер 9 секции 3 и 4 - ВСХ-32;
- Литер 12 - ВСХ-40;
- Литер 13 - ВСХ-32;
- Литер 14 - ВСХ-25;

Предусмотрены обводные линии, рассчитанные на полный расход с установкой задвижек, опломбированных Водоканалом в закрытом положении.

В квартирах на ответвлениях от стояков предусмотрена установка водосчетчиков холодной и горячей воды Ду15 с импульсным выходом для дистанционного снятия показаний. Предусмотрены водосчётчики холодной и горячей воды Ду15 с импульсным выходом в санузлах встроенных помещений 1 этажа и во всех кладовых уборочного инвентаря (КУИ).

Отдельный учёт воды системы горячего водоснабжения организован в ИТП.

Расчетная нагрузка на нужды холодного водоснабжения составляет:

7 этап строительства – 186,68 м³/сут, в том числе:

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 6 составляет: 56,06 м³/сут; 6,3 м³/ч; 2,71 л/с;

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 9 составляет: 100,12 м³/сут;
11,64 м³/ч; 5,04 л/с.

6 этап строительства – 171,01 м³/сут, в том числе:

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 12 составляет: 74,75 м³/сут;
7,75 м³/ч; 3,23 л/с;

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 13 составляет: 56,25 м³/сут;
5,62 м³/ч; 2,45 л/с;

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 14 составляет: 27,88 м³/сут;
3,51 м³/ч; 1,62 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение: 20 л/с в течение 3 часов обеспечивает водо-
забор комплексной застройки. Расход воды на наружное пожаротушение больше 15 л/с – ту-
шение от пяти гидрантов: ПГ2...ПГ6 (на вводах в Литеры).

Требуемый напор для водоснабжения 1 этажа составляет 8,76 м.

Требуемый напор для водоснабжения Литеров 6 и 9 составляет 38 м.

Требуемый напор для водоснабжения Литеров 12, 13 и 14 составляет 38 м.

Высота зданий ниже 54 м. Предусмотрена однозонная система холодного водоснабже-
ния. Стояки системы холодного водоснабжения имеют верхнюю тупиковую разводку.

Насосная станция оснащена двумя насосами (одним рабочим и одним резервным), ком-
плектной автоматикой управления и мембранным баком.

Категория надежности электроснабжения повысительной насосной станции (ВНС) – II.

Рабочая точка насосной станции:

- производительность для Литера 6 - 6,3 м³/ч, напор 12 м вод. ст. Рекомендуется -
насосная установка Hydro MPC-E 2 CRE5-2 50/60 Hz Grundfos мощностью 0,55 кВт.

- производительность для Литера 9 - отдельно для секций 1 и 2, 3 и 4 - 5,82 м³/ч, напор
12 м в.ст. Рекомендуются -насосная установка Hydro MPC-E 2 CRE5-2 50/60 Hz Grundfos
мощностью 0,55 кВт.

- производительность для Литера 12 - 7,75 м³/ч, напор 9 м в.ст. Рекомендуется -
насосная установка Hydro MPC-E 2 CRE5-2 50/60 Hz Grundfos мощностью 0,55 кВт.

- производительность для Литера 13 - 5,62 м³/ч, напор 9 м вод. ст. Рекомендуются -
насосная установка Hydro MPC-E 2 CRE5-2 50/60 Hz Grundfos мощностью 0,55 кВт.

- производительность для Литера 14 - 3,51 м³/ч, напор 9 м вод. ст. Рекомендуются -
насосная установка Hydro MPC-E 2 CRE3-2 50/60 Hz Grundfos мощностью 0,37 кВт.

Опорожнение сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется через
спускные краны, установленные на каждом стояке со сбросом в канализацию с разрывом
струи.

Вводы предусмотрены из полиэтиленовой трубы ПЭ низкого давления (ПНД): PE 100
SDR 21-PN8 питьевая ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы в помещениях ВНС, ИТП, магистральные трубопроводы и главные сто-
яки выполнены из стальной трубы с антикоррозионным внутренним и наружным покрытием
(оцинкованная) ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Стояки выполнены из полипропиленовой трубы PP-RCT (ТИП 4) ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Водоподготовка горячего водоснабжения предусмотрена в проекте ИТП.

Расчетная нагрузка на нужды горячего водоснабжения составляет:

7 этап строительства – 54,43 м³/сут, в том числе:

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 6 составля-
ет: 19,51 м³/сут.; 4,09 м³/ч; 1,76 л/с.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 9 составляет: 34,92 м³/сут; 7,56 м³/ч; 3,28 л/с.

6 этап строительства – 50,75 м³/сут, в том числе:

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 12 составляет: 25,76 м³/сут; 5,03 м³/ч; 2,1 л/с.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 13 составляет: 16,66 м³/сут; 3,66 м³/ч; 1,59 л/с.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для Литера 14 составляет: 8,33 м³/сут; 2,28 м³/ч; 1,06 л/с.

Трубопроводы в помещении ИТП и магистральные трубопроводы и главные стояки – труба стальная с антикоррозионным внутренним и наружным покрытием (оцинкованная) ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75.

Стояки – труба полипропиленовая PP-RCT (ТИП 4) ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Запроектированы следующие системы водоотведения:

а) внутренние системы:

– хозяйственно-бытовая канализация К1

– водостоки с кровель К2

– дренаж случайных вод в ИТП КЗН

б) наружные внутриплощадочные сети:

– хозяйственно-бытовая канализация К1

– дождевая канализация К2

Хозяйственно-бытовые стоки с горизонтальных участков разводки внутри здания собираются в стояки и далее через сборные колодцы передаются во внутриплощадочную наружную сеть. Бытовые стоки из санузлов встроенных помещений на 1 этаже имеют самостоятельные выпуски, направленные в общие с жилой частью здания колодцы.

Диаметры труб канализационных выпусков – 110 мм.

Опорожнение сетей хозяйственно-питьевого и внутреннего пожарного водопроводов осуществляется через спускные краны, установленные на каждом стояке со сбросом в канализацию с разрывом струи.

В помещении ВНС и ИТП для сбора и удаления случайных стоков воды организован приямок размером А600хВ800хН600 мм на два насоса/

Внутренние сети канализации запроектированы из полипропиленовой канализационной раструбной трубы с резиновыми уплотнителями ГОСТ 32414-2013

Выпуски выполнены из канализационной раструбной трубы с резиновыми уплотнителями для наружных сетей ГОСТ 32413-2013.

Система дождевой канализации предусмотрена из трубопроводов и фитингов из полиэтилена низкого давления ГОСТ 32415-2013.

Наружные безнапорные сети хозяйственно-бытовой (фекальной) канализации и наружные сети дождевой канализации предусмотрены из двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена типа КОРСИС ТУ 2248-001-73011750-2005.

Для наружных сетей канализации применяются типовые колодцы из сборных железобетонных конструкций min d1000.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Теплоснабжение жилого комплекса многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. принято от существующей котельной. Режим работы тепловых сетей +95/+70 °С.

Отопление

Проект отопления многоэтажных жилых домов разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и с учетом действующих норм и правил.

Система отопления зданий разбита на две зоны: зона жилой части дома и общественная зона.

В качестве нагревательных приборов в жилых и встроенных помещениях приняты стальные радиаторы «Vogel & Noot» с боковым присоединением (или эквивалент), с автоматическими терморегуляторами с термоголовками и клапанами для выпуска воздуха, на лестничной клетке – стальные радиаторы с боковым подключением. Для отопления электроощитовых используются электрические конвекторы Atlantic (или эквивалент).

Отопительные приборы на путях эвакуации установлены на высоте 2,2 метра от поверхности пола.

Для встроенных помещений первого этажа трубопроводы системы отопления проложены в стяжке пола с теплоизоляцией.

Для поддержания заданного перепада давления на поэтажных ответвлениях от стояков предусматриваются автоматические балансировочные клапаны в составе коллекторов заводской готовности.

Опорожнение трубопроводов отопления предусматривается через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Для системы отопления помещений жилого дома приняты:

- трубы из сшитого полипропилена «Ненсо» (или эквивалент). Способ соединения трубопроводов под пресс-муфту. Прокладка в конструкции пола (в стяжке) к нагревательным приборам в теплоизоляции из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм для снижения теплопотерь;

- трубы стальные для вертикальных стояков, для отопления коридоров при входе на этаж и лестничных клеток, для индивидуального теплового пункта, для распределительных трубопроводов по подвалу и для стояков отопления.

В коллекторных узлах заводской готовности, в общих коридорах предусмотрена установка индивидуальных теплосчетчиков для квартир.

Для обеспечения автоматического регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматривается установка автоматических радиаторных термовентилей с термоголовкой фирмы «Danfoss» (или эквивалент).

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухоотводчики в верхних точках системы отопления.

Стояки и магистральные трубопроводы из стальных труб выполнены в тепловой изоляции из минераловатных цилиндров. Антикоррозийное покрытие под изоляцию - масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой. Антикоррозионное покрытие не изолируемых металлических трубопроводов - краска эмаль ПФ-115 по ОСТ 6-10-426-79 в два слоя, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов и стояков осуществляется за счет сильфонных компенсаторов, а также естественным путем за счет углов поворотов. Для компенсации температурных напряжений приняты сильфонные компенсаторы. Подбор компенсаторов осуществляется по диаграмме (приложению) от завода производителя.

Сведения о тепловых нагрузках:

7 этап строительства:

Литер 6 - 317,4 кВт (0,27 Гкал/час).

Литер 9 секции 1 и 2 – 305,3 кВт (0,26 Гкал/час).

Литер 9 секции 3 и 4 – 304,8 кВт (0,26 Гкал/час).

Итого: 927,5 кВт (0,79 Гкал/час).

6 этап строительства:

Литер 12 - 531 кВт (0,46 Гкал/час).

Литер 13 - 341,7 кВт (0,3 Гкал/час).

Литер 14 – 182,7 кВт (0,155 Гкал/час).

Итого: 1055,4 кВт (0,915 Гкал/час).

Индивидуальный тепловой пункт

Вводы тепловых сетей находятся в помещениях подвального этажа здания. В состав блочного теплового пункта входят узлы «ввода теплосети», «отопления» и «горячего водоснабжения».

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме. В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения по независимой схеме через пластинчатые разборные теплообменники. Температурный график для подбора теплообменников в ИТП +85/+60 °С.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой +85/+60°С.

Для системы горячего водоснабжения принята вода у потребителя с температурой +60°С.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Запорная арматура в ИТП принята стальная. Подключение трубопроводов к насосам осуществляется через гибкие вставки.

Вентиляция

Для вентилирования подвалов в наружных стенах предусмотрены продухи в виде отверстий с решётками общей площадью не менее 1/400 площади подвала в каждой секции.

В квартирах предусмотрено устройство вентиляции ВЕ1 - вытяжка из квартир с естественным побуждением за счёт располагаемого давления при разнице плотности воздуха в здании и снаружи.

Приток воздуха в помещения через форточки в окнах путем периодического проветривания.

Квартирные вентиляционные каналы выполнены в виде спутников сборного железобетонного канала. Воздуховоды-спутники обеспечивают воздушный затвор не менее 2 м.

В санузлах первых этажей со встроенными помещениями предусмотрена принудительная вентиляция через вертикальные воздуховоды Е130, проходящие транзитом через ниши в коридорах жилых этажей. Транзитные воздуховоды встроенных помещений, проходящие через жилые этажи, покрываются огнестойкими матами МБОР 5Ф (материал базальтовый огнезащитный рулонный толщиной 5 мм), ТУ 5769-003-48588528-00 огнестойкостью не менее Е130 (или эквивалентными материалами). В электрощитовой, ВНС и ИТП запроектирована общеобменная вентиляция: вытяжка принудительная посредством вытяжных вентиляторов.

Скорость движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях принята с учетом акустических требований.

Остальные проектные решения рассмотрены ранее (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственной экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15) и остались без изменений.

Тепловые сети

Проектом предусматривается прокладка тепловых сетей от точки подключения до помещений тепловых пунктов, находящихся:

- в 1 секции Литера 6;
- в секциях 1 и 3 Литера 9;
- во 2 секции Литера 12;
- во 2 секции Литера 13;
- в 1 секции Литера 14.

Прокладка теплосети осуществляется подземная бесканальная.

Трубопроводы тепловой сети приняты из стальных электросварных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) по ГОСТ 30732-2006 в полиэтиленовой оболочке при подземной прокладке, в стальной оцинкованной оболочке при прохождении теплосети внутри здания, а также в тепловых камерах. Трубопроводы теплосети приняты с сигнальным кабелем ОДК.

Прокладка трубопроводов теплосети осуществляется с использованием компенсирующих способностей углов поворота и компенсаторов для обеспечения тепловых расширений трубопроводов.

Трассировка теплосети выполнена с уклоном не менее 0,002 % в сторону камер УТ для обеспечения дренажа теплоносителя самотеком.

При этом в тепловых камерах УТ на проектируемых трубопроводах теплосети необходимо предусмотреть спускные устройства для слива воды из трубопроводов тепловой сети в сбросные колодцы СК.

В верхних точках теплосети предусмотрена установка воздухоотводчиков.

Для осуществления контроля параметров теплоносителя в теплосети в тепловой камере установлены контрольно-измерительные приборы (термометры, манометры).

Трубопроводы теплосети предусматриваются стальные электросварные предизолированные ППУ в заводской сборке.

На стыках трубопроводов используются материалы согласно ГОСТ 30732-2006.

Конструкция трубопроводов теплосети, применяемых в проекте, предусматривает устройство системы оперативного дистанционного контроля (ОДК) увлажнения теплоизоляции.

Сети связи

Телефонизация

В соответствии с заданием на проектирование телефонизация предусмотрена с использованием сотовой связи.

Радиофикация

Проектируемая сеть радиофикации предусматривается с использованием эфирных приемников в количестве:

7 этап строительства – 350 эфирных приемников:

- Литер 6 - 112 эфирных приемников;
- Литер 9 - 238 эфирных приемников;

6 этап строительства – 413 эфирных приемников:

- Литер 12 - 203 эфирных приемников;
- Литер 13 - 140 эфирных приемников;
- Литер 14 - 70 эфирных приемников.

Диспетчеризация лифтов

Система диспетчеризации лифтов построена на базе оборудования ДК Лифткомплекс «Обь» (или аналог).

В диспетчерской устанавливается контроллер линейной шины, присоединенный к межмодульному интерфейсу ММИ для возможности связи с ПК и удаленными группами лифтовых блоков (через контроллер сетевой линии и моноблок GSM модификации).

Контроллер сетевой линии подключается к сети Интернет, а также к межмодульному интерфейсу.

Телевидение

Система эфирного телевидению включает в себя вертикальную разводку по стоякам от коммутационного оборудования до горизонтальных распределительных узлов на этажах, расположенных в совмещенных щитках. Магистральные сети выполняются кабелем RG11. В этажном щите устанавливаются делители ТВ сигнала с количеством ответвлений по числу квартир на этаже. Подключение к ТВ делителю производится жильцами самостоятельно, горизонтальная подсистема к каждой квартире не предусматривается.

Система домофонной связи

Проектным решением предусматривается домофонная связь с каждой квартирой здания. Система построена на оборудовании марки Eltis. В качестве вызывного устройства используется блок вызова БВ-ДР 300-RD16. Для подключения абонентов используются коммутаторы КМ100-7.1. Кабели горизонтальной подсистемы домофонии прокладываются открыто в ПВХ кабельных каналах, не распространяющих горение, по стенам и потолку общих коридоров. Домофонные трубки в квартирах не предусматриваются и приобретаются жильцами самостоятельно.

Остальные проектные решения рассмотрены ранее (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственной экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15) и остались без изменений.

Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение Литеров 6, 9, 12, 13, 14 в плане, по количеству секций и этажности. Разработаны новые планировочные и инженерные решения.

Литер 6 (7 этап строительства)

Проектом предусматривается размещение встроенно-пристроенных офисных помещений на первом этаже в многоэтажном двухсекционном жилом доме Литер 6.

Встроенно-пристроенные офисные помещения разбиты на 13 офисных блоков.

Входы в офисные блоки предусмотрены изолированно от входов в жилую часть здания.

В составе помещений офисных блоков: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря, помещение персонала.

При входе в жилую часть здания предусматриваются следующие помещения: колясочные, кладовые уборочного инвентаря.

Общее количество сотрудников в офисных помещениях - 73 человека.

Служащие работают в одну смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

При работе встроенно-пристроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Литер 9 (7 этап строительства)

Проектом предусматривается размещение встроенных офисных помещений на первом этаже в многоэтажном четырехсекционном жилом доме Литер 9.

Встроенные офисные помещения разбиты на 31 офисный блок.

Входы в офисные блоки предусмотрены изолированно от входов в жилую часть здания.

В составе помещений офисных блоков: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря, помещения персонала.

При входе в жилую часть здания предусматриваются следующие помещения: колясочные, кладовые уборочного инвентаря.

Общее количество сотрудников в офисных помещениях - 83 человека.

Служащие работают в одну смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

При работе встроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Литер 12 (6 этап строительства)

Проектом предусматривается размещение встроенных офисных помещений на первом этаже в многоэтажном трехсекционном жилом доме Литер 12.

Встроенные офисные помещения разбиты на 22 офисных блока.

Входы в офисные блоки предусмотрены изолированно от входов в жилую часть здания.

В составе помещений офисных блоков: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря, помещения персонала.

При входе в жилую часть здания предусматриваются следующие помещения: колясочные, кладовые уборочного инвентаря.

Общее количество сотрудников в офисных помещениях - 56 человек.

Служащие работают в одну смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

При работе встроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Литер 13 (6 этап строительства)

Проектом предусматривается размещение встроенных офисных помещений на первом этаже в многоэтажном двухсекционном жилом доме Литер 13.

Встроенные офисные помещения разбиты на 14 офисных блоков.

Входы в офисные блоки предусмотрены изолированно от входов в жилую часть здания.

В составе помещений офисных блоков: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря, помещения персонала.

При входе в жилую часть здания предусматриваются следующие помещения: колясочные, кладовые уборочного инвентаря.

Общее количество сотрудников в офисных помещениях - 39 человек.

Служащие работают в одну смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

При работе встроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Литер 14 (6 этап строительства)

Проектом предусматривается размещение встроенных офисных помещений на первом этаже в многоэтажном односекционном жилом доме Литер 14.

Встроенные офисные помещения разбиты на 8 офисных блоков.

Входы в офисные блоки предусмотрены изолированно от входов в жилую часть здания.

В составе помещений офисных блоков: офисные кабинеты, санузлы с местом для уборочного инвентаря, помещения персонала.

При входе в жилую часть здания предусматриваются следующие помещения: колясочная, кладовая уборочного инвентаря.

Общее количество сотрудников в офисных помещениях - 19 человек.

Служащие работают в одну смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

При работе встроенных помещений и уборки территории образуются твердые бытовые отходы, которые ежедневно вывозятся по договору со специализированными организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Проект организации строительства

В связи с корректировкой проекта, изменениями в генеральном плане и по количеству секций жилых домов Литеры 6, 9, 12, 13, 14 разработан новый раздел «Проект организации строительства» с разбивкой на три этапа.

Строительство зданий выполняется последовательно по этапам, согласно линейному графику:

6 этап строительства - жилые дома Литер 12, Литер 13, Литер 14;

7 этап строительства – жилые дома Литер 6, Литер 9;

8 этап строительства – двухэтажное офисное здание Литер 17.

Данным заключением рассматривается строительство объектов 6 и 7 этапов.

Проектом организации строительства дана характеристика, условий и сложности участка строительства, выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры, заданы основные условия организации строительной площадки, определены объемы подготовительного и основного периодов строительства. Составлены указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда, противопожарные мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды.

Проектом организации строительства выполнены расчеты продолжительности строительства; потребности и обеспечения строительства электроэнергией, водой и другими ресурсами; потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах; потребности и обеспечения строительства рабочими кадрами; потребности во временных зданиях и сооружениях.

Работы по вертикальной планировке стройплощадок следует выполнять с применением бульдозера Д-535 и автогрейдера Д-598 с послойным уплотнением отсыпаемого грунта самоходным катком на пневмоколесном ходу типа ДУ-82.

Разработка грунта под фундаменты предусматривается общим котлованом экскаватором ЭО-4225А-07 с перемещением на временную площадку для складирования грунта. Разработка грунта под бетонную подготовку производится вручную с уплотнением по месту. Обратная засыпка пазух и подсыпка под полы предусматривается путем подвоза грунта из резерва автосамосвалами, подачи по контуру бульдозером типа Д-535, а в контур – экскаватором ЭО-4225А-07 с навешанным ковшом-грейфером с разравниванием вручную и послойным уплотнением пневмотрамбовками.

Цементно-бетонными смесями строительство будет обеспечено централизованно в автобетоносмесителях.

Бетонную смесь в опалубку при бетонировании частей фундаментов проектом предусмотрено подавать при помощи бетононасоса или строительной бадьи, подаваемой автомобильным краном.

Возведение конструкций подземной части зданий рекомендуется выполнять с помощью комплекта строительных машин и механизмов, согласно объему и виду выполняемых работ. Основным монтажным краном на площадке строительства принят автокран КС-35714К-3 г/п 16 т.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части зданий рекомендуется выполнять с помощью башенного крана КБ-473.

Проектом предусмотрены временные санитарно-бытовые помещения контейнерного типа: контора-прорабская, гардеробная для рабочих, помещения для сушки одежды и обуви, для приема пищи, для обогрева рабочих, душевая и туалет.

В графической части представлен строительный генеральный план основного периода строительства 6, 7 этапов, на котором указаны места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, установки крана, инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией.

В графической части представлен линейный график строительства 6, 7 этапов, включая подготовительный период, сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений.

Технико-экономические показатели ПОС:

Продолжительность строительства зданий 6 этапа – 24,0 месяца, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца;

Максимальная численность работающих на 6 этапе – 38 чел., в том числе рабочих – 32 чел.

Продолжительность строительства зданий 7 этапа – 27,0 месяца, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца;

Максимальная численность работающих на 7 этапе – 30 чел., в том числе рабочих – 25 чел.

Мероприятия по охране окружающей среды

В рамках данного раздела проектной документации была проведена комплексная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, проведены акустические расчеты.

Атмосферный воздух

Химический фактор

В результате проведенных расчетов установлено, что строительство и эксплуатация объекта оказывают допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, не превышающее санитарные нормы.

На период строительства по характеру выбросов объект имеет 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 22 загрязняющих вещества.

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 5 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ для объекта составляет:

- в период строительства – 4,429 т,

- в период эксплуатации – 1,699 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ для источников промышленных выбросов, на периоды строительства и эксплуатации установлены на существующем уровне по проектным решениям.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный, максимальный уровни звука и уровни звукового давления по всем октавным полосам частот на прилегающей территории к жилой застройке не превышают санитарных норм.

Обращение с отходами

В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке и обязательное получение лимитов на образование и размещение отходов организации, имеющим соответствующие лицензии.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, сроков передачи на утилизацию, отходы строительства, а также при эксплуатации объекта не окажут негативного влияния на окружающую среду.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектом предусмотрено строительство:

- восьмиэтажного 2-секционного многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа Литер 6 (7 этап строительства);

- восьмиэтажного 4-секционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа Литер 9 (7 этап строительства);

- восьмиэтажного 3-секционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа Литер 12 (6 этап строительства);

- восьмиэтажного 2-секционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа Литер 13 (6 этап строительства);

- восьмиэтажного односекционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения в уровне первого этажа Литер 14 (6 этап строительства).

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Федеральный закон № 123-ФЗ).

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечена согласно ст. 6. Федерального закона № 123-ФЗ - в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и нормативными документами по пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Запроектированы подъезды пожарных подразделений к зданиям с одной продольной стороны с шириной проезда не менее 4,2 м на расстоянии 5-8 м от края проезда до стены здания.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0, степень огнестойкости - П. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3, встроенно-пристроенных офисных помещений - Ф 4.3. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Высота здания до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа не превышает 28 м. Отделка полов, стен и потолков поэтажных коридоров, тамбуров и лестничных клеток выполнена негорючими материалами. В секциях площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости. Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R предусмотрены не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды. Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий. Несущие конструкции покрытий встроенно-пристроенной части здания Литер 6 выполнены с пределом огнестойкости не менее R 45 и классом пожарной опасности К0. Уровень кровли пристроенной части не превышает отметки пола вышерасположенных жилых помещений. Секции разделены между собой противопожарными стенами 2 типа. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0. Встроенные помещения офисов отделены от жилой части зданий противопожарными перегородками 1 типа перекрытием не ниже 3 типа без проемов. Колясочные выгорожены противопожарными перегородками 1 типа. Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается устройством противопожарных преград (ст. 59 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ). При прохождении перекрытий и стен полиэтиленовыми трубопроводами канализации заделка производится противопожарными манжетами. Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых. Кабельные линии систем противопожарной защиты проложены отдельно от других кабелей и проводов.

В проектируемых зданиях и сооружениях предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Выходы из подвального этажа предусмотрены по лестничным клеткам типа Л1. Для эвакуации людей со 2-8 этажей предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Ширина маршей лестниц предусмотрена не менее 1,05 м. Между маршами и поручнями предусмотрен зазор не менее 75 мм. Лестничные клетки отделены от поэтажных коридоров дверьми с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах. Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничные клетки не превышает 12 м. Отделка полов, стен и потолков поэтажных коридоров, тамбуров и лестничных клеток выполнена негорючими материалами. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Количество эвакуационных выходов, их размеры, а также пути эвакуации (протяженность, ширина, высота, отделка и облицовка) приняты в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009. Геометрия эвакуационных путей и выходов обеспечивает возможность

беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания и не имеют запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа.

Предусмотрены выходы на кровлю зданий из лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходами, через противопожарные двери 2 типа. Высота ограждений балконов и кровли предусмотрена 1,2 м. В местах перепада высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Пассажиры лифты с автоматическими дверями кабины и шахты обеспечены режимом «пожарная опасность», включающимся по сигналу, поступающему от специального переключателя, расположенного в вестибюле на основном посадочном этаже здания по ГОСТ Р 52382.

Помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

Офисные помещения оснащаются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа.

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещения и характеристике среды. Электроснабжение электроприемников противопожарных устройств предусмотрено по первой категории надежности в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

Предусмотрено наружное противопожарное водоснабжение зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водонапорной сети с расходом воды не менее 15 л/с.

Автоматизация противопожарных мероприятий

Автоматическая пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного оборудования используется оборудование фирмы НВП «Болид» г. Королев (или аналог).

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный пожарный прибор «С2000-М»;
- блок индикации «С2000-БИ»;
- приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Сигнал-10»;
- радиорасширитель интерфейса «С2000-РПИ»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-СП1»;
- дымовые пожарные извещатели «ИП 212-45»;
- автономные дымовые пожарные извещатели «ДИП34-АВТ»;
- ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3М»;
- оповещатели пожарные световые «Блик-С-12»;
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «Свирель-12В»;
- резервные источники питания «РИП».

Для обнаружения возгорания в офисных помещениях применены пожарные извещатели «ИП 212-45». Вдоль путей эвакуации размещаются аналоговые ручные пожарные извещатели ИПР 513-3М.

Проектом предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями ДИП34-АВТ.

Объекты оборудуются системой 1 типа оповещения - для жилой части здания; для офисной части здания - 2 типа оповещения (оповещатели пожарные световые «Блик-С-12» и оповещатели охранно-пожарные звуковые «Свирель-12В»).

Аналоговые шлейфы ПС выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,5, линии питания 12В - кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,75, системы оповещения - кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1×2×0,75, линии интерфейса RS-485 - кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,5.

Кабели прокладываются:

- в кабельных каналах с креплением кабель-каналов к потолку и стенам на металлические дюбели, и дополнительным креплением кабеля в кабель-каналах посредством металлической перфорированной ленты, либо в составе сертифицированной огнестойкой кабельной линии.

- в кабельных стояках в жесткой гладкой ПВХ трубе, не поддерживающей горение, с заделкой отверстий противопожарной пеной, либо огнестойкой кабельной проходкой, имеющей предел огнестойкости не менее, чем у пересекаемой конструкции.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданиям с учетом градостроительных норм.

На участке застройки предусматриваются транспортные проезды, шириной 6,0 м и пешеходные дорожки шириной 1,5 м. Передвижение МГН предполагается по транспортным проездам и по пешеходным дорожкам.

Продольный уклон внутриплощадочных проездов и пешеходных дорожек составляет 5%. Поперечный уклон путей движения составляет 1-2%.

На путях движения не предусмотрен перепад высот дорог и пешеходных дорожек, создающих помех движению.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров и бортовых камней, вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,03 м.

Покрытие пешеходных дорожек выполнено твердым, не допускающим скольжения.

На открытых парковочных местах предусмотрено для МГН 57 м/мест, обозначенных специальным знаком и имеющим ширину парковочного места 3,5 м.

Проектируемый объект представляет собой 5 многоквартирных жилых домов (Литеры 6, 9, 12, 13, 14) с помещениями общественного назначения в уровне 1 этажа.

Пути движения МГН внутри зданий запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Помещения, доступные маломобильным посетителям и взаимосвязанные с ними функциональными процессами, размещены компактно на первом этаже.

В уровне 1 этажа во всех секциях многоквартирных жилых домов запроектированы помещения общественного назначения – офисы. При проектировании были учтены все необходимые параметры для беспрепятственного перемещения МГН.

Санузлы для маломобильных групп населения не предусмотрены, в связи с тем, что предполагаемое время нахождения МГН не превышает 60 минут.

В проектируемом объекте применение труда работников с ограниченными физическими возможностями (инвалидов) не предусматривается.

В разрабатываемом здании входы в подъезд жилого дома, а также входы в помещения общественного назначения (офисные помещения) запроектированы с уровня земли.

Перед входами, менее чем за 0,8 м предусмотрены тактильные средства.

Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов пола.

Все ступени лестниц в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей лестниц составляет – 0,3 м, а высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклон лестниц – 1:2. Ступени лестниц имеют ровное сплошное покрытие без выступов из керамической плитки с противоскользящей поверхностью. Верхняя и нижняя ступени лестниц окрашены в контрастный цвет.

На кромки ступеней на путях эвакуации предусмотрены световые ленты.

Двери имеют одностороннее открывание с возможной фиксацией в положениях «открыто» и «закрыто».

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий и сооружений

В данном разделе представлены:

мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований зданий и сооружений, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий;

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 зданий;

- о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

- о показателях энергетической эффективности;

- о доступности зданий для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

В разделе представлены данные по идентификации зданий, представлены основные требования к эксплуатации объекта.

Выполнены требования по обеспечению безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации объекта:

- по обеспечению необходимой прочности, устойчивости, пространственной неизменяемости, по защите от перегрузок;

- по обеспечению надежности работы примененного оборудования, технических устройств;

- по защите от механических ударных воздействий;

- по защите от воздействия климатических факторов;

- по защите от опасных природных явлений;

- по защите от опасных техногенных явлений.

Проектные мероприятия по защите конструкций от агрессивных воздействий среды включают антикоррозийную защиту.

Проектные решения по защите сооружений объекта от воздействия климатических факторов:

- защита от ветровой нагрузки: элементы и конструкции рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок;

- защита от снеговой нагрузки: конструкции установки рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок;

- защита от сильных морозов;

- антикоррозионная защита.

Проектной документацией предусмотрены решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных природных явлений:

- мероприятия по молниезащите.

Наиболее распространенным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций зданий, поэтому конструкции объекта - негорючие: металлические и железобетонные.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов зданий и инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

В графической части представлены поэтажные схемы эвакуации при пожаре.

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

Сведения о показателях характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании:

Литер 6

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q=49,08$ кВт·ч/(м²·год);

- базовый уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирного дома равен 53,3 кВт/(м²·год) в соответствии с табл. 1 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

- класс энергетической эффективности в соответствии с табл. 2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», «D» – нормальный. Величина отклонения значения расчетного удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня – минус 7,9%.

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^p$ равна 0,241 Вт/(м³·°C). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^{np}$ равна 0,255 Вт/(м³·°C);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и табл. 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «С+» – нормальный. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 5,5%.

Литер 9

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q=48,9$ кВт·ч/(м²·год);

- базовый уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирного дома равен 53,3 кВт/(м²·год) в соответствии с табл. 1 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

- класс энергетической эффективности в соответствии с табл. 2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», «D» – нормальный. Величина отклонения значения расчетного удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня – минус 8,25%.

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^p$ равна 0,247 Вт/(м³·°C). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^{TP}$ равна 0,255 Вт/(м³·°C);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и табл. 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «C» – нормальный. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 3,14%.

Литер 12

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q=48,75$ кВт·ч/(м²·год);

- базовый уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирного дома равен 53,3 кВт/(м²·год) в соответствии с табл. 1 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

- класс энергетической эффективности в соответствии с табл. 2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», «D» – нормальный. Величина отклонения значения расчетного удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня – минус 8,54%.

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^p$ равна 0,25 Вт/(м³·°C). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^{TP}$ равна 0,255 Вт/(м³·°C);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и табл. 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «C» – нормальный. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 1,96%.

Литер 13

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q=49,5$ кВт·ч/(м²·год);

- базовый уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирного дома равен 53,3 кВт/(м²·год) в соответствии с табл. 1 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности мно-

гоквартирных домов»;

- класс энергетической эффективности в соответствии с табл. 2 Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», «D» – нормальный. Величина отклонения значения расчетного удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня – минус 7,13%.

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^P$ равна 0,244 Вт/(м³°C). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^{TP}$ равна 0,255 Вт/(м³°C);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и табл. 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «C» – нормальный. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 4,3%.

Литер 14

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q=47,62$ кВт·ч/(м²·год);

- базовый уровень удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию многоквартирного дома равен 53,3 кВт/(м²·год) в соответствии с таблицей 1 приказа №399/пр министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6.06.2016 «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;

- класс энергетической эффективности в соответствии с таблицей 2 приказа №399/пр министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6.06.2016 «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», «D» – нормальный. Величина отклонения значения расчетного удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня – минус 10,7%.

- расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^P$ равна 0,227 Вт/(м³°C). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, $q_{от}^{TP}$ равна 0,255 Вт/(м³°C);

- класс энергосбережения здания в соответствии с п. 10.3 и табл. 15 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», «C+» – нормальный. Величина отклонения расчетного значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого – минус 10,98%.

В целях сокращения расходов электроэнергии предусмотрено:

- применение частотных приводов на электродвигателях силового оборудования;
- автоматическое управление освещением общедомовых помещений с естественным освещением;

- предусмотрен учет расхода электроэнергии на вводах ВРУ.

Решениями по системе теплоснабжения предусмотрено:

- устройство индивидуального теплового пункта;
- применение изоляции с низким коэффициентом теплопроводности;

В части решений по отоплению и вентиляции приняты:

- устройство двухтрубной системы отопления;
- расчет тепловой нагрузки здания по помещениям с учетом теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций;

- установка термостатов на отопительных приборах.

Для рационального водопользования предусматривается:

- установка водосберегающей запорной арматуры;
- установка балансировочной арматуры для регулирования давления воды в системах водоснабжения;
- устройство изоляции трубопроводов в соответствии с СП 61.13330.2012.

Класс энергосбережения при вводе в эксплуатацию законченного строительством здания устанавливается на основе результатов обязательного расчетно-экспериментального контроля нормируемых энергетических показателей.

Срок, в течение которого выполнение требований расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию обеспечивается застройщиком, должен составлять не менее пяти лет с момента ввода объекта в эксплуатацию. При этом во всех случаях на застройщике лежит обязанность проведения обязательного расчетно-инструментального контроля нормируемых энергетических показателей объекта как при вводе объекта в эксплуатацию, так и последующего их подтверждения не реже, чем один раз в пять лет.

Сведения о нормативной периодичности выполнении работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Настоящий раздел содержит сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий до постановки на капитальный ремонт, а также общие указания по определению состава работ при планировании капитального ремонта с учетом ограничений, установленных Федеральным законом от 21.07.2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

Данный раздел разработан с целью более успешного и точного исполнения таких задач, как обеспечение технического обслуживания, эксплуатационного контроля, а также текущего ремонта зданий и сооружений.

Капитальный ремонт здания проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств здания, утраченных в процессе эксплуатации.

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома проводится по решению общего собрания собственников помещений для возмещения физического и функционального (морального) износа, поддержания и восстановления исправности и эксплуатационных показателей и, при необходимости, замены соответствующих элементов общего имущества (в том числе проведение работ по модернизации в составе работ по капитальному ремонту).

В данном разделе представлены сведения:

- о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий;
- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, состояния оснований, строительных конструкций;
- об объемах и составе работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, разработанные с учетом Перечня дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов;
- прочие сведения, помогающие управляющим компаниям и инженерным службам получить достоверную информацию, способствующую безопасной эксплуатации многоквартирного жилого дома.

В разделе представлены: общая характеристика многоквартирного дома; рекомендации по организации технического обслуживания и текущего ремонта жилищного фонда; информация о системе технического осмотра жилых зданий; перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда и перечень работ по содержанию жилого дома; перечень работ по техническому обслуживанию жилого дома.

Представлена таблица минимальной продолжительности эффективной эксплуатации зданий и элементов зданий до капитального ремонта.

Представлены мероприятия по организации работ, контролю и надзору за выполнением капитального ремонта жилых зданий.

Представлена классификация ремонтов.

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и систем зданий по результатам обследования.

Остальные разделы и подразделы проектной документации по данному объекту (за исключением проектных решений, рассмотренных в ходе настоящей экспертизы) рассмотрены ранее (положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» от 27.11.2015 г. № 23-1-4-0247-15, от 30.05.2019 г. № 23-2-1-2-012861-2019 и от 26.06.2019 г. № 23-2-1-2-015996-2019 и ООО «Краснодарская негосударственная экспертиза» от 08.02.2016 г. № 23-2-1-2-0009-16, от 23.05.2016 г. № 23-2-1-2-0067-16, от 06.07.2016 г. № 23-2-1-2-0091, от 14.11.2016 г. № 23-2-1-2-0168-16, от 25.01.2017 г. № 23-2-1-2-0005-17, от 23.06.2017 г. № 23-2-1-2-0085-17, от 04.09.2017 г. № 23-2-1-2-0134-17, от 15.12.2017 г. № 23-2-1-2-0173-17, от 22.01.2018 г. № 23-2-1-2-0002-18, от 12.04.2018 г. № 23-2-1-2-0022-18, от 26.07.2018 г. № 23-2-1-2-0083-18, от 15.10.2018 г. № 23-2-1-2-0125-18, от 04.12.2018 г. № 23-2-1-2-0143-18, от 10.07.2019 г. № 23-2-1-2-017558-2019, от 16.07.2019 г. № 23-2-1-2-018128-2019).

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

Раздел 1. Пояснительная записка и общие вопросы

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 3. Архитектурные решения

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Торцы плит перекрытий защищены декоративным поясом. Выполнены дополнительные расчеты, в том числе и по нелинейным моделям с целью оценки деформативности перекрытий. Увеличены сечения подбалок перекрытий. В литере б по наружному контуру добавлены простенки. В пристройке к литеру фундаменты назначены на одном уровне и приняты в виде отдельных подушек размерами в плане 1800×1800 мм. Разработаны и доработаны отдельные узлы.

Заказчик обязуется выполнить на стадии РД проект геотехнического мониторинга и представить его в экспертизу.

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

Подраздел. Система электроснабжения

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Подраздел. Система водоснабжения и водоотведения

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Подраздел. Сети связи

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Подраздел. Технологические решения

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- представлено описание внесенных в подраздел корректировок;
- кладовые уборочного инвентаря переименованы в помещения персонала. В каждом офисе организовано место для хранения уборочного инвентаря;
- на отметке 0.000 рабочие места в помещениях вдоль осей В-Е (Литер б) исключены.

Раздел 6. Проект организации строительства

В результате проведения экспертизы в текстовую и графическую части раздела 6 внесены изменения и дополнения по этапам строительства объекта. Пояснительная записка откорректирована по этапам, в соответствии с письмом заказчика исх. №78 от 18.07.19г. Откорректирован линейный график строительства.

В графическую часть внесены изменения с разбивкой стройгенплана на этапы. Выполнено ограждение территории строительства каждого этапа. Обозначены места въезда и выезда с территории строительства каждого этапа. На выезде предусмотрен пост очистки колес автомобилей. Обозначены трассы инженерных сетей и точки их подключения.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел выполнен без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировка раздела проекта выполнена без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В результате проведения экспертизы текстовая часть раздела дополнена. Представлены сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Пояснительная записка дополнена сведениями по оснащению зданий приборами учета расхода тепла, воды, электроэнергии.

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

Раздел выполнен без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Раздел выполнен без существенных недостатков, дополнения и изменения в раздел не вносились.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан и Западного Обхода в г. Краснодаре. Литер 6, Литер 9, Литер 12, Литер 13, Литер 14» соответствуют требованиям технических регламентов.

Инженерные условия территории строительства, изложенные в материалах инженерных изысканий, являются достаточными для принятия решений при разработке проектной документации на строительство объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь. Корректировка № 15. (6, 7 этапы строительства)».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь. Корректировка № 15. (6, 7 этапы строительства)» проведена на соответствие инженерным изысканиям.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов


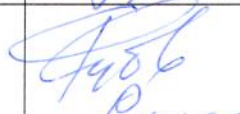

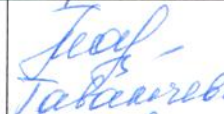


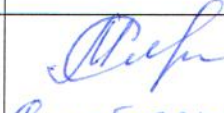
Проектная документация по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь. Корректировка № 15. (6, 7 этапы строительства)» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

6. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь. Корректировка № 15. (6, 7 этапы строительства)» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Фамилия, имя, отчество эксперта	Номер квалификационного аттестата и направление деятельности эксперта, указанного в квалификационном аттестате	Дата выдачи и окончания срока действия квалификационного аттестата	Разделы (подразделы) проектной документации или результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения экспертизы (пост. Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87)	Подпись, расшифровка подписи (инициалы и фамилия)
Рудь Олег Сергеевич	МС-Э-59-2-3901 2.1.2	15.08.2014 - 15.08.2019	разделы 3, 10; подраздел 5ж	 Рудь ОЕ
Чернышева Елена Алексеевна	МС-Э-16-5-11962 5	23.04.2019 - 23.04.2024	раздел 2	 Чернышева ЕА
	МС-Э-63-2-4008 2.1.3	22.08.2014 - 22.08.2019	раздел 11.1	
Фролов Николай Николаевич	МС-Э-59-2-3908 2.1.3	15.08.2014 - 15.08.2019	раздел 4	 Фролов НН
Таванчева Ольга Алексеевна	МС-Э-48-2-9552 2.3.1	05.09.2017 - 05.09.2022	подраздел 5а	 Таванчева ОА
	МС-Э-61-17-11513 17	27.11.2018 - 27.11.2023	подраздел 5д	
Абдукодинова Анна Васильевна	МС-Э-22-2-5607 2.2.1	09.04.2015 - 09.04.2020	подразделы 5б, 5в	 Абдукодинова АВ
Коцоба Алексей Викторович	МС-Э-48-2-9532 2.2.2	05.09.2017 - 05.09.2022	подраздел 5г	 Коцоба АВ
	ГС-Э-45-2-1754 2.2.3	11.11.2013 - 11.11.2023	подраздел 5е	
Слободская Маргарита Юрьевна	МС-Э-14-2-2680 2.1.4	11.04.2014 - 11.04.2024	разделы 6, 7	 Слободская М.Ю.

Положительное заключение ООО «КМНЭ» 23-2-1-3-019703-2019 от 30.07.2019 г. по объекту:
«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Красных Партизан 1/4 г. Краснодар. 1 очередь.
Корректировка № 15 (6, 7 этапы строительства)»

Цикуниб Белла Борисовна	ГС-Э-45-2-1761 2.4.1	11.11.2013 - 11.11.2023	раздел 8	<i>А.В.</i>
Зимарин Игорь Викторович	МС-Э-62-14-10001 10	22.11.2017 - 22.11.2022	раздел 9	<i>Зимарин И.В.</i>
Астанин Илья Александрович	МС-Э-9-1-6965 1.2	10.05.2016 - 10.05.2021	инженерно- геологические изыскания	<i>Астанин И.А.</i>



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001737

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611680
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001737
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КРАСНОДАРСКАЯ**
(полное и (в случае, если имеется)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «КМНЭ») ОГРН 1132310006179
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения **350000, Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Базовская Дамба, 8**
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 июня 2019 г. по 24 июня 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001493

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611531
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001493
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Краснодарская межрегиональная

(полное и в случае, если имеется)

негосударственная экспертиза» (ООО «КМНЭ») ОГРН 1132310006179

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

350000, Россия, Краснодарский край, город Краснодар, улица Базовская д/мба, 8

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 июня 2018 г. по 19 июня 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



М.П.

ПРОШИТО И
ПРОНУМЕРОВАНО

30 *Бюджет*

Лист (а, об)

М.Г.
М.Г. ТУЛЬЧИНСКИЙ

