

**Общество с ограниченной ответственностью  
«КОИН-С»**  
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	2	3	—	2	—	1	—	2	—	0	0	4	0	—	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник отдела экспертизы  
проектной документации и  
результатов инженерных  
изысканий

ООО «КОИН-С»

И.А. Тимофеев

«26» февраля 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация

**Наименование объекта экспертизы**

Комплекс многоэтажных жилых домов  
по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре

(Корректировка 4)

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы**

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)  
ИНН 3327136453  
КПП 332701001  
ОГРН 1173328003760  
Адрес: 600033, г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

### **1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

#### **Застройщик / заявитель**

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КубаньГрадИнвестСтрой» (ООО «КГИС»)  
ИНН 2311150637  
КПП 231101001  
ОГРН 1122311012361  
Адрес: 350072, г. Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, д. 34, офис 407

### **1.3 Основания для проведения экспертизы**

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.05.2018;
- договор между ООО «КОИН-С» и ООО «КГИС» от 25.05.2018 № 702-КЭПД/2018.

### **1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Не требуется.

### **1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре» (Корректировка 4) (состав проектной документации приведен в п. 3.1.1 настоящего заключения);
- задание на корректировку проектной документации (реквизиты документа приведены в п. 2.8 настоящего заключения);
- справка о внесенных в проектную документацию изменениях;

- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.6 настоящего заключения).

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 27.08.2019 № 23-2-1-2-0243-19, выданное ООО «КОИН-С».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 31.08.2018 № 33-2-1-2-0269-18, выданное ООО «КОИН-С».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 27.08.2018 № 23-2-1-2-0125-18, выданное ООО «ЭТАЛОН-ЭКСПЕРТИЗА».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 08.05.2018 № 23-2-1-2-0117-18, выданное ООО «ЭТАЛОН-ЭКСПЕРТИЗА».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 27.04.2018 № 26-2-1-2-0004-18, выданное ООО «Премьер-Эксперт КМВ».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 29.09.2017 № 26-2-1-2-0029-17, выданное ООО «Премьер-Эксперт КМВ».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 24.07.2017 № 26-2-1-2-0017-17, выданное ООО «Премьер-Эксперт КМВ».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 25.03.2016 № 26-2-1-2-0009-16, выданное ООО «Премьер-Эксперт КМВ».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 19.10.2015 № 6-1-1-0005-15, выданное ООО «Премьер-Эксперт КМВ».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 12.05.2015 № 6-1-1-0083-15, выданное Автономной некоммерческой организацией «Институт Экспертизы».

Положительное заключение экспертизы проектной документации от 22.12.2014 № 2-1-1-0077-14, выданное ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий от 17.12.2014 № 1-1-1-0266-14, выданное Автономной некоммерческой организацией «Институт Экспертизы».

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь отведенного участка с к.н. 23:43:0126040:944	м <sup>2</sup>	80693
2	Площадь застройки проектируемых зданий и сооружений	м <sup>2</sup>	24238,3
3	Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	48505,7
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	7949,0

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

*1 этап строительства – Литер 1 (БС3.5-3.8)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 1 (БС3.5-3.8).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2414.42
2	Количество блок-секций	ед.	4
3	Этажность	этаж	22
4	Количество этажей, в т. ч.:	этаж	23
4.1.	- цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	42926.24
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	30820.52
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	32592.58
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	1772.06
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	19595.56
10.	Количество квартир	ед.	876
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	352
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	344
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	180
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1940.00
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	1443.58
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	152895.05
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	146215.41
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	6679.64

*2 этап строительства – Литер 6 (БС2.1)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 6 (БС2.1).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	547.99
2	Количество блок-секций	ед.	1
3	Этажность	этаж	16
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	17
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	7855.36
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	5223.64
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	5396.76
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	173.12
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3261.18
10.	Количество квартир	ед.	160
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	64
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	64
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	2
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	382.43
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	311.07
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	26942.09
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	25026.19
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	1915.90

3 этап строительства – Литер 4 (БС2.5-БС2.6)

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 4 (БС2.5-БС2.6).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1318.05
2	Количество блок-секций	ед.	2
3	Этажность	этаж	16
4	Количество этажей, в т. ч.:	этаж	17
4.1.	- цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	20529.94
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	12564.64
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	13135.59
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	570.95
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	7089.51

10.	Количество квартир	ед.	318
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	1
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	253
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	64
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1075.30
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	811.35
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	62180.70
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	58511.66
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	3699.04

*4 этап строительства – Литер 5 (БС2.7-БС2.8)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 5 (БС2.7-БС2.8).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1318.05
2	Количество блок-секций	ед.	2
3	Этажность	этаж	18
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	19
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	22945.53
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	14164.24
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	14815.63
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	651.39
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	7955.51
10.	Количество квартир	ед.	359
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	1
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	285
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	73
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1075.30
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	849.35
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	69496.08
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	65496.08
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	3699.04

*5 этап строительства – Литер 7 (БС2.2-БС2.4)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 7 (БС2.2-БС2.4).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1643.97
2	Количество блок-секций	ед.	3
3	Этажность	этаж	18
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	19
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	26338.56
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	17620.64
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	18204.01
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	583.37
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	10949.3
10.	Количество квартир	ед.	540
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	216
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	216
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	108
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1223.25
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	1009.17
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	90335.24
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	84587.54
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	5747.70

*6 этап строительства – Литер 3 (БС3.1-БС3.2)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 3 (БС3.1-БС3.2).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1207.21
2	Количество блок-секций	ед.	3
3	Этажность	этаж	22
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	23
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	21463.12
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	15404.44

7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	15869.33
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	464.89
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9794.26
10.	Количество квартир	ед.	438
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	176
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	172
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	90
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	970
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	721.79
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	76447.53
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	73107.71
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	3339.82

*7 этап строительства – Литер 2 (БС3.3-БС3.4, БС3)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 2 (БС3.3-БС3.4, БС3).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1719.21
2	Количество блок-секций	ед.	3
3	Этажность	этаж	22/24
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	23/25
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	33222.29
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	23230.88
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	24170.95
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	940.07
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	15279.07
10.	Количество квартир	ед.	668
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	314
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	218
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	136
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1660
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	1381.79

*8 этап строительства – Литер 8 (БС1.5-БС1.6)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 8 (БС1.5-БС1.6).



Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар,  
ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1750.85
2	Количество блок-секций	ед.	2
3	Этажность	этаж	24
4	Количество этажей, в т. ч.:	этаж	25
4.1.	- цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	30468.76
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	21801.60
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	22888.32
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	1086.72
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9626.88
10.	Количество квартир	ед.	576
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	96
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	384
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	96
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1128.00
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	940.00
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	106530.18
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	101626.90
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	4903.28

9 этап строительства – Литер 9 (БС1.7-БС1.8)

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 9 (БС1.7-БС1.8).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар,  
ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1750.85
2	Количество блок-секций	ед.	2
3	Этажность	этаж	24
4	Количество этажей, в т. ч.:	этаж	25
4.1.	- цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	30468.76
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	21801.60
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	22888.32
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	1086.72
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9626.88

10.	Количество квартир	ед.	576
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	96
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	384
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	96
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	1128.00
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	940.00
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	106530.18
	в том числе:		
14.1.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	101626.90
14.2.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	4903.28

*10 этап строительства – Литер 10 (БС1.1-БС1.4)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 10 (БС1.1-БС1.4).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3312.17
2	Количество блок-секций	ед.	2
3	Этажность	этаж	24
4	Количество этажей, в т.ч.:	этаж	25
4.1.	-цокольный этаж	этаж	1
5	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	58017.42
6.	Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	41504.16
7.	Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м <sup>2</sup>	43583.04
8.	Площадь балконов и лоджий	м <sup>2</sup>	2078.88
9.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	16380.48
10.	Количество квартир	ед.	1056
	в том числе:		
10.1.	- квартир-студий свободной планировки (смарт)	ед.	-
10.2.	- 1-комнатных квартир	ед.	768
10.3.	- 2-комнатных квартир	ед.	192
11.	Площадь офисных помещений	м <sup>2</sup>	-
12.	Расчетная площадь	м <sup>2</sup>	2350.60
13.	Полезная площадь	м <sup>2</sup>	1800.00
14.	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	202850.58

*11 этап строительства – Литер 11 (Паркинг)*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 11 (Паркинг).

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	5903.90
2	Этажность	этаж	5
3	Цокольный этаж	этаж	1
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	53127.00
5	Количество машиномест	м/мест	3580.00
6	Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	15938.1
7	Строительный объем ниже отметки 0,000	м <sup>2</sup>	1593.81

*12 этап строительства – Литер 12*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 12.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	544,9
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	926,33
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3923,28

*13 этап строительства – Литер 13*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 13.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	544,9
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	926,33
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3923,28

*14 этап строительства – Литер 14*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 14.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	509,70
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	866,49
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3669,84

*15 этап строительства – Литер 15*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 15.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	475,4
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	808,18
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3422,88

*16 этап строительства – Литер 16*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 16.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	689,6
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2
4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	1172,32
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	4965,12

*17 этап строительства – Литер 17*

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре. Литер 17.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Заполярная, 39.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	541,7
2	Количество этажей	этаж	2
3	Этажность	этаж	2

4	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	920,0
5	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3900,24

Технико-экономические показатели зданий Литер 4, 6, 11 принимаются согласно ранее выданным положительным заключениям экспертизы.

### **2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Строительство проектируемого объекта финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

### **2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район и подрайон: ШБ.

Инженерно-геологические условия: II (средней сложности).

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Интенсивность сейсмических воздействий: 7 баллов.

### **2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Нет данных.

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

**Проектная организация, выполнившая корректировку**

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «СтройПроект» (ООО «СтройПроект»)

ИНН 2312218214

КПП 231001001

ОГРН 1142312009333

Адрес: 350000, г. Краснодар, ул. им. Леваневского, д. 22

Представлена выписка от 12.02.2020 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект», СРО-П-174-01102012. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 011014/306. Дата регистрации в реестре: 01.10.2014.

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

Нет данных.

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

Представлено техническое задание на корректировку проектной документации № б/н, утвержденное ООО «КГИС» от 15.11.2019, согласованное ООО «СтройПроект», согласованное УСЗН в Прикубанском округе г. Краснодара от 29.01.2020 (приложение № 1 к доп. соглашению № 2 от 15.11.2019 к договору от 10.04.2018 № Зап10-18).

Представлено дополнение № 1 к техническому заданию на корректировку проектной документации № б/н от 15.11.2019.

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

Представлен градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000004326 от 20.11.2014, утвержденный постановлением администрации муниципального образования город Краснодар от 20.11.2014 № 848.

Краткое содержание документа:

Местонахождение земельного участка: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Заполярная, 39.

Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0126040:944.

Площадь земельного участка: 80693 кв.м.

Информация о разрешенном использовании земельного участка, требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства: Решение городской Думы Краснодара четвертого созыва от 30.01.2007 № 19 п. 6 с изменениями, внесенными решением от 22.10.2013 № 54 п. 8.

Общественно-деловые зоны местного значения (ОД.2).

Разрешенное использование: многоэтажные и среднеэтажные жилые дома, в том числе со встроенно-пристроенными на 1-ом этаже помещениями общественного назначения.

Назначение объекта капитального строительства: комплекс многоэтажных жилых домов.

Участок расположен в радиусе 30 км от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».

Участок расположен в 15, 30 км зоне от контрольной точки аэродрома военного аэродрома 1-ой категории совместного базирования «Краснодар-Центральный».

Земельный участок расположен в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный».

Предельное количество этажей – в соответствии с проектом, или предельная высота зданий, строений, сооружений – в соответствии с проектом.

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

Представлены следующие технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго» от 11.12.2019 № ИА-03/0021-19, выданные ПАО «Кубаньэнерго» (приложение к договору № 2/200-19-00541280-1 об осуществлении технологического присоединения);
- условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения г. Краснодар от 05.03.2013 № ИД-1-57-13, выданные ООО «Краснодар Водоканал»;
- письмо ООО «Краснодар Водоканал» от 05.06.2018 № И.02КВК.ПТД.ТО-0007 о выполнении ТУ от 05.03.2013 № ИД-1-57-13;
- технические условия от 02.12.2016 ИД-1 № 158-16 на водоснабжение и водоотведение, выданные МУП ВКХ «Водоканал»;
- справка МУП ВКХ «Водоканал» от 08.06.2017 № 01.11/01-728 о выполнении ТУ от 02.12.2016 ИД-1 № 158-16;
- условия подключения к ливневой канализации от 20.06.2017 № 5198/24, выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар;
- технические условия от 24.06.2019 № 07/0619-145 для предоставления комплекса услуг связи, выданные ПАО «Ростелеком»;
- технические условия № 3 подключения к системе теплоснабжения от 10.10.2016, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- технические условия № 1 подключения к системе теплоснабжения от 13.12.2018, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- письмо ООО ФИК «Бизнес Проект» от 09.12.2019 № 90.

## **III. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1 Описание технической части проектной документации**

#### **3.1.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1	12-12-ПЗ	Пояснительная записка	Корректировка 4

<b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2	12-12-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Корректировка 4
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3	12-12-АР	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-АР	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-АР	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-АР	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-АР	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-АР	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-АР	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-АР	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-АР	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-АР	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-АР	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-АР	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-АР	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-АР	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
12-12-АР	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4	
12-12-АР	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4	
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4	12-12-КР	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-КР	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-КР	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-КР	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-КР	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-КР	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-КР	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-КР	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-КР	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-КР	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-КР	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-КР	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-КР	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-КР	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4



	12-12-КР	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
	12-12-КР	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
<b>Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»</b>			
5.1	12-12-ИОС1	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС1	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС1	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС1	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС1	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС1	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС1	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС1	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС1	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС1	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС1	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС1	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ИОС1	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ИОС1	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
	12-12-ИОС1	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
12-12-ИОС1	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4	
<b>Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»</b>			
5.2	12-12-ИОС2	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС2	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС2	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС2	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС2	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС2	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС2	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС2	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС2	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС2	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС2	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС2	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ИОС2	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ИОС2	Книга 14. 15 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 15	Корректировка 4

		комплекс Литер 14	
	12-12-ИОС2	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
	12-12-ИОС2	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
	12-12-ИОС2	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4
<b>Подраздел 5.3 «Система водоотведения»</b>			
5.3	12-12-ИОС3	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС3	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС3	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС3	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС3	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС3	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС3	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС3	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС3	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС3	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС3	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС3	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ИОС3	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ИОС3	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
12-12-ИОС3	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4	
12-12-ИОС3	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4	
<b>Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</b>			
5.4	12-12-ИОС4	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС4	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС4	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС4	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС4	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС4	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС4	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС4	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС4	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС4	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС4	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС4	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ИОС4	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ИОС4	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4

	12-12-ИОС4	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
	12-12-ИОС4	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4
<b>Подраздел 5.5 «Сети связи»</b>			
5.5	12-12-ИОС5	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС5	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС5	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС5	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС5	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС5	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС5	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС5	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС5	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС5	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС5	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС5	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ИОС5	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ИОС5	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
12-12-ИОС5	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4	
12-12-ИОС5	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4	
<b>Подраздел 5.7 «Технологические решения»</b>			
5.7	12-12-ИОС7	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ИОС7	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ИОС7	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ИОС7	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ИОС7	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ИОС7	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ИОС7	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ИОС7	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ИОС7	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ИОС7	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ИОС7	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ИОС7	Книга 12. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
	<b>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>		
8	12-12-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
9	12-12-ПБ	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	

	12-12-ПБ	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ПБ	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ПБ	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ПБ	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ПБ	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ПБ	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ПБ	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ПБ	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ПБ	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ПБ	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ПБ	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ПБ	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ПБ	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
	12-12-ПБ	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
	12-12-ПБ	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4
<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
10	12-12-ОДИ	Книга 1. 1 этап строительства. Литер 1	
	12-12-ОДИ	Книга 2. 2 этап строительства. Литер 6	
	12-12-ОДИ	Книга 3. 3 этап строительства. Литер 4	
	12-12-ОДИ	Книга 4. 4 этап строительства. Литер 5	
	12-12-ОДИ	Книга 5. 5 этап строительства. Литер 7	
	12-12-ОДИ	Книга 6. 6 этап строительства. Литер 3	
	12-12-ОДИ	Книга 7. 7 этап строительства. Литер 2	
	12-12-ОДИ	Книга 8. 8 этап строительства. Литер 8	
	12-12-ОДИ	Книга 9. 9 этап строительства. Литер 9	
	12-12-ОДИ	Книга 10. 10 этап строительства. Литер 10	
	12-12-ОДИ	Книга 11. 12 этап строительства. Административное здание Литер 12	Корректировка 4
	12-12-ОДИ	Книга 12. 13 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 13	Корректировка 4
	12-12-ОДИ	Книга 13. 14 этап строительства. Спортивный комплекс Литер 14	Корректировка 4
	12-12-ОДИ	Книга 14. 15 этап строительства. Административное здание Литер 15	Корректировка 4
	12-12-ОДИ	Книга 15. 16 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 16	Корректировка 4
	12-12-ОДИ	Книга 16. 17 этап строительства. Детский досуговый центр Литер 17	Корректировка 4

<b>Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</b>			
10.1	12-12-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Корректировка 4
<b>Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»</b>			
12.1	12-12-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Корректировка 4
12.2	12-12-НПКР	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	Новый

### **3.1.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации**

#### **3.1.2.1 Пояснительная записка**

Раздел «Пояснительная записка» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировка проектной документации выполнена согласно техническому заданию на корректировку № б/н, утвержденному ООО «КГИС» от 15.11.2019, согласованному ООО «СтройПроект», согласованному УСЗН в Прикубанском округе г. Краснодара от 29.01.2020 (приложение № 1 к доп. соглашению № 2 от 15.11.2019 к договору от 10.04.2018 № Зап10-18); дополнению № 1 к техническому заданию на корректировку проектной документации № б/н от 15.11.2019.

Корректировкой раздела «Пояснительная записка» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение технико-экономических показателей объекта капитального строительства.

2. Строительство комплекса предусмотрено вести поэтапно:

- 1 этап строительства – Литер 1 (БС3.5-3.8);
- 2 этап строительства – Литер 6 (БС2.1);
- 3 этап строительства – Литер 4 (БС2.5-2.6);
- 4 этап строительства – Литер 5 (БС2.7-2.8);
- 5 этап строительства – Литер 7 (БС2.2-2.4);
- 6 этап строительства – Литер 3 (БС3.1-3.2);
- 7 этап строительства – Литер 2 (БС3.3-3.4, БС3);
- 8 этап строительства – Литер 8 (БС1.5-1.6);

- 9 этап строительства – Литер 9 (БС1.7-1.8);
- 10 этап строительства – Литер 10 (БС1.1-1.4);
- 11 этап строительства – Литер 11 (Паркинг);
- 12 этап строительства – Литер 12;
- 13 этап строительства – Литер 13;
- 14 этап строительства – Литер 14;
- 15 этап строительства – Литер 15;
- 16 этап строительства – Литер 16;
- 17 этап строительства – Литер 17.

3. Изменение сведений о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии.

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены следующие документы:

- техническое задание на корректировку проектной документации № б/н, утвержденное ООО «КГИС» от 15.11.2019, согласованное ООО «СтройПроект», согласованное УСЗН в Прикубанском округе г. Краснодара от 29.01.2020 (приложение № 1 к доп. соглашению № 2 от 15.11.2019 к договору от 10.04.2018 № Зап10-18);
- дополнение № 1 к техническому заданию на корректировку проектной документации № б/н от 15.11.2019;
- справка о внесенных в проектную документацию изменениях;
- выписка от 12.02.2020 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «СтройПроект»;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго» от 11.12.2019 № ИА-03/0021-19, выданные ПАО «Кубаньэнерго» (приложение к договору № 2/200-19-00541280-1 об осуществлении технологического присоединения);
- условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения г. Краснодар от 05.03.2013 № ИД-1-57-13, выданные ООО «Краснодар Водоканал»;
- письмо ООО «Краснодар Водоканал» от 05.06.2018 № И.02КВК.ПТД.ТО-0007 о выполнении ТУ от 05.03.2013 № ИД-1-57-13;
- технические условия от 02.12.2016 ИД-1 № 158-16 на водоснабжение и водоотведение, выданные МУП ВКХ «Водоканал»;
- справка МУП ВКХ «Водоканал» от 08.06.2017 № 01.11/01-728 о выполнении ТУ от 02.12.2016 ИД-1 № 158-16;
- условия подключения к ливневой канализации от 20.06.2017 № 5198/24, выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар;
- технические условия от 24.06.2019 № 07/0619-145 для предоставления комплекса услуг связи, выданные ПАО «Ростелеком»;
- технические условия № 3 подключения к системе теплоснабжения от 10.10.2016, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;

- технические условия № 1 подключения к системе теплоснабжения от 13.12.2018, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- письмо ООО ФИК «Бизнес Проект» от 09.12.2019 № 90;
- заключение предварительного рассмотрения материалов объекта строительства от 07.02.2020 № 21/353, выданное АО «Международный аэропорт «Краснодар»;
- письмо о согласовании строительства объекта и его влиянии на безопасность выполнения полетов воздушных судов от 20.10.2014г №16/453, выданное военным учебно-научным центром военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»;
- согласование строительства (реконструкции, размещения) объекта от 13.02.2020 № 263/02/20, выданное Федеральным агентством воздушного транспорта Южным МТУ Росавиации.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Схема планировочной организации земельного участка» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение технико-экономических показателей земельного участка.
2. Выполнен перерасчет площадок и парковочных мест для жилого комплекса.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.3 Архитектурные решения

Раздел «Архитектурные решения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Архитектурные решения» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение объемно-планировочных решений зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17.

2. Изменение конструкции наружных стен:

Тип 1:

- газобетонный блок автоклавного твердения размером 635x300x250мм, по ГОСТ 31360-2007; 31359-2007;
- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Тип 2:

- монолитный железобетон толщ. 200 мм;
- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

5. Изменение технико-экономических показателей объекта капитального строительства.

Литер 12 – одиночно стоящее 2-этажное здание административного назначения с техническим этажом, с размерами в осях 26,0 x 19,2 м.

Литер 13 – одиночно стоящее 2-этажное здание спортивного комплекса с техническим этажом, с размерами в осях 30,5 x 21,0 м.

Литер 14 – одиночно стоящее 2-этажное здание спортивного комплекса с техническим этажом с размерами в осях 20,0 x 25,0 м.

Литер 15 – одиночно стоящее 2-этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 20,0 x 25,0 м.

Литер 16 – одиночно стоящее 2-этажное здание детского досугового центра с техническим этажом с размерами в осях 30,5 x 21,0 м.

Литер 17 – одиночно стоящее 2-этажное здание детского досугового центра с техническим этажом с размерами в осях 26,0 x 19,2 м.

Высота 1, 2 этажей – 3,6 м (высота помещения – 3,3 м).

Выход из лестничной клетки имеет выход непосредственно наружу.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3 (офисные помещения), Ф3.6 (спортивно-тренировочные учреждения), Ф4.1 (дополнительного образования детей).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

В зданиях предусмотрены конструкции со следующими пределами огнестойкости:

- несущие элементы зданий (ж/б стены, колонны) – не менее R 120;
- перекрытия междуэтажные, в том числе чердачные – не менее REI 60;
- наружные ненесущие стены – не менее E 30;
- лестничные клетки, внутренние стены – не менее REI 120;
- лестничные клетки, марши, площадки – не менее R 60.

Технический этаж имеет не менее 2-х окон размерами не менее 1,3 x 1,0 м, оборудованных приемками для дымоудаления.

Для эвакуации людей с этажей предусмотрен один эвакуационный выход по лестничной клетке Л1. Ширина марша эвакуационной лестницы – 1,35 м, высота ограждения – 1,2 м, ширина этажных и промежуточных площадок – 1,8 и 1,3 м соответственно. Двери в лестничной клетке предусмотрены остекленными с армированным стеклом. Второй эвакуационный выход запроектирован по наружной металлической лестнице.

Планировка зданий принята свободной, предусмотрены санузлы с возможностью доступа МГН, и помещения уборочного инвентаря.



Кровля – рулонная традиционная с организованным наружным водоотводом. Доступ на кровлю осуществляется из лестничной клетки.

В качестве вертикальных коммуникаций в зданиях запроектирована лестничная клетка типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг.

Наружные стены технического этажа:

- монолитный железобетон толщ. 200 мм;
- утеплитель – экструзионный пенополистирол толщ. 50 мм (на глубину промерзания грунта 1 м);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Наружные стены здания, Тип 1.1:

- газобетонный блок автоклавного твердения размером 625 x 300 x 250 мм, не менее D500 по ГОСТ 31360-2007;

- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм; (по типу ТЕХНОБЛОК);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Наружные стены здания, Тип 1.2:

- монолитный железобетон толщ. 200 мм;

- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм; (по типу ТЕХНОБЛОК);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Кровля, Тип 1:

- верхний слой кровельного ковра ТЕХНОЭЛАСТ ЭКП – 4,2 мм;

- нижний слой кровельного ковра УНИФЛЕКС ЭПВ ВЕНТ – 2,8 мм;

- огрунтовка праймером битумным ТЕХНОНИКОЛЬ N1 – 1 мм;

- цементно-песчаная стяжка M150 – 50 мм;

- уклонообразующий слой из керамзитобетона толщина – от 50 до 250 мм;

- экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ESO плот. 26-32 кг/м<sup>3</sup> – 150 мм;

- пароизоляция – модифицированный битумный материал БИКРОЭЛАСТ ТПП - 1 мм;

- железобетонное перекрытие – 200 мм.

Кровля, Тип 2:

- верхний слой кровельного ковра ТЕХНОЭЛАСТ ЭКП – 4,2 мм;

- нижний слой кровельного ковра УНИФЛЕКС ЭПВ ВЕНТ – 2,8 мм;

- огрунтовка праймером битумным ТЕХНОНИКОЛЬ N1 – 1 мм;

- цементно-песчаная стяжка M150 – 50 мм;

- уклонообразующий слой из керамзитобетона толщина – от 50 до 100 мм;

- экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ESO плот. 26-32 кг/м<sup>3</sup> – 150 мм;

- пароизоляция-модифицированный битумный материал БИКРОЭЛАСТ ТПП – 1 мм;

- железобетонное перекрытие – 200 мм.

Предусмотрено утепление перекрытия между помещениями надземной части и неотапливаемыми помещениями подземной части здания, утепление лестницы на чердаке, а также перегородок и перекрытий входных тамбуров. Утепление и звукоизоляция запроектирована из минераловатных плит.

Входы в здания для доступа маломобильных групп населения запроектированы по пандусу. Пандус выполнен рельефом тротуарного покрытия, что обеспечивает беспрепятственный доступ для инвалидов, пользующихся креслом-коляской.

Окна запроектированы из ПВХ профиля одинарной конструкции с заполнением одинарным стеклопакетом. Витражи запроектированы из теплого алюминиевого профиля с заполнением одинарным стеклопакетом. Витражи, оконные блоки имеют следующие классы по эксплуатационным показателям:

- приведенное сопротивление теплопередаче ( $0,38 \text{ м}^2 \text{ С/Вт}$ ) – Д2;
- воздухо- и водопроницаемость – Б;
- звукоизоляция  $R_a$  транспортного потока (28 дБ) – Г;
- общий коэффициент пропускания света – Б;
- сопротивление ветровым нагрузкам ( $53 \text{ кг/м}^2$ ) – В;
- стойкость к климатическим воздействиям – Н.

В окнах с поворотно-откидным открыванием створок предусмотрено устройство режима «зимнего проветривания».

В технических помещениях с целью предотвращения капиллярной фильтрации воды по вертикальным и горизонтальным элементам бетонных конструкций запроектирована гидроизоляция (выполняется по отдельно-разработанному проекту специализированной фирмой).

Для гидроизоляции в полах санузлов и КУИ применяется обмазочная гидроизоляция.

Для обеспечения необходимого уровня удаления избытков тепла из помещений здание запроектировано со сквозным, угловым проветриванием, а также с системой естественной вентиляции.

Сквозное и угловое проветривание обеспечивает ориентация здания на все стороны горизонта.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение конструкции монолитных железобетонных фундаментов с отдельно стоящих столбчатых с толщиной плитной части 400 мм на монолитную железобетонную плиту толщиной 400 мм.

## 2. Изменение конструкции наружных стен:

### Тип 1:

- газобетонный блок автоклавного твердения размером 635x300x250мм, по ГОСТ 31360-2007; 31359-2007;

- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

### Тип 2:

- монолитный железобетон толщ. 200 мм;

- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

5. Изменение объемно-планировочных решений зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17.

6. Изменена толщина монолитных плит перекрытий с 200 на 180 мм в Литерах 12, 13, 15, 16, 17.

По климатическому районированию для строительства относится к III району и подрайону III Б.

Природно-климатические условия площадки:

- расчетная ветровая нагрузка для IV ветрового района – 0,67 кПа;

- расчетная снеговая нагрузка для II снегового района – 1,20 кПа;

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток -23 °С, наиболее холодной пятидневки -19 °С;

- нормативная глубина промерзания – 0,8 м.

Литер 12 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 26,0 x 19,2 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 29,30 по генплану.

Литер 13 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 30,5 x 21,0 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 29,10 по генплану.

Литер 14 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 20,0 x 25,0 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,70 по генплану.

Литер 15 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 20,0 x 25,0 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,90 по генплану.

Литер 16 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 30,5 x 21,0 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 29,20 по генплану.

Литер 17 – отдельно стоящее 2-х этажное здание административного назначения с техническим этажом с размерами в осях 26,0 x 19,2 м:

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,90 по генплану.

Конструктивная система зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17. представляет собой монолитный железобетонный рамно-связевый каркас. Общая жесткость и устойчивость зданий обеспечиваются совместной работой монолитных колонн, объединенных в пространственную систему жесткими монолитными дисками перекрытий и заземленных в монолитной фундаментной плите.

Шаг конструкций переменный:

- 6400, 6500 мм – для Литера 12, Литера 17;
- 4500, 6000, 6500 мм – для Литера 13;
- 5000, 6000, 6500 мм – для Литера 14, Литера 15, Литера 16;

Высота 1-2-го этажей зданий – 3,6 м (по монолитным конструкциям).

Фундаменты зданий – плитный, толщиной 400 мм. Монолитная фундаментная плита выполнена из бетона класса В25, W6, F75.

Стены тех. этажа и стены надземных этажей выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм, бетон кл. В25.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400x400 мм, бетон кл. В25.

Плиты перекрытий выполнены из монолитного железобетона кл. В25, F50 толщиной 180 мм – для Литеров 12, 13, 15, 16, 17, толщиной 200 мм – для Литера 14.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 350x400 мм, бетон кл. В25.

Лестницы – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм, бетон кл. В25.

Класс рабочей арматуры несущих элементов здания А500с, А240.

Для монолитных конструкций, соприкасающихся с грунтом – W6, F75.

Фундамент разработан в виде общей плиты на естественном основании. Основанием плиты служит слой ИГЭ-2 со следующими характеристиками:

Модуль деформации в естественном состоянии  $E=23,72$  МПа, удельное сцепление  $C=21$  кПа, угол внутреннего трения  $\varphi=19^\circ$ .

Монолитная фундаментная плита принята толщиной 400 мм из бетона класса В25, W6, F75 на подготовке из бетона класса В7, 5 толщиной 100 мм.

Армирование монолитной плиты выполняется отдельными стержнями в двух направлениях с использованием каркасов-фиксаторов для обеспечения проектного положения верхней рабочей арматуры. Шаг каркасов-фиксаторов КП следует принимать не более 1,2 м.

Армирование плиты производится в 2-х зонах: верхней и нижней. Каждая зона имеет 2 слоя рабочей арматуры в 2-х направлениях. Шаг всех стержней рабочей арматуры 200 мм.

Стены подземного этажа выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В25, W6, F75 толщиной 200 мм. Колонны подземного этажа выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В25, W6, F75 сечением 400x400 мм. Перекрытие выполнено из железобетона толщиной 180 мм, класс В25, W4, F75.

Для монолитных железобетонных стен и колонн применяется бетонная смесь марки БСТ В25 W4 F50 по ГОСТ 7473-2012 на плотных заполнителях, доставляемая к месту укладки в готовом состоянии.

Армирование монолитных колонн следует выполнять из отдельных стержней Ø18 А500С, объединенных в пространственный каркас хомутами из арматуры Ø8 А-І.

Для защиты арматуры железобетонных конструкций предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для фундаментов, не менее 30 мм для стен подземной части здания и не менее 20 мм или диаметра рабочей арматуры для остальных железобетонных конструкций.

Гидроизоляционные работы выполняются силами специализированной организации по соответствующей технологии с составлением необходимых актов на скрытые работы. Принятый тип гидроизоляции согласовывать с проектной организацией.

Металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 23343-78.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.5 Система электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Системы электроснабжения» предусмотрены следующие изменения:

1. Корректировка принципиальных схем электроснабжения в связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

2. Выполнен перерасчет нагрузок жилого комплекса.

Источником электроснабжения для потребителей Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17 являются шины распределительных устройств проектируемой 2БКТП.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники зданий относятся в основном ко II категории. Электроприемники аварийного освещения (эвакуационного и безопасности), индивидуальный тепловой пункт (ИТП) относятся к I категории по надежности электроснабжения.

Основными электроприемниками являются:

- рабочее освещение;

- оборудование инженерных систем (вентиляционное и технологическое оборудование);
- электрооборудование технических помещений;
- электроприемники систем противопожарной защиты (аварийное освещение (эвакуационное и резервное, приборы пожарной, охранной сигнализации и систем оповещения).

На вводах в здания установлены устройства ручного включения резерва – ВУ1 и автоматического включения резерва (АВР) – ШАВР. Проектируемые ВУ1, ШАВР устанавливаются в электрощитовом помещении, расположенном в техническом этаже зданий.

ВУ1 выполнена из панелей одностороннего обслуживания, степенью защиты IP31 УХЛ4, с секционированием механическим переключением вводов и узлами коммерческого учета электроэнергии и распределительной панели.

ШАВР выполняется из панелей одностороннего обслуживания, степенью защиты IP31 УХЛ4, с устройством автоматического включения резерва (АВР) и узлами коммерческого учета электроэнергии и распределительной панели.

На вводе в здания запроектирован коммерческий учет и индивидуальный (технический) учет электроэнергии.

Для осуществления диспетчеризации учета потребления электроэнергии проектом приняты счетчики, осуществляющие измерение и учет активной и реактивной электроэнергии в трехфазных цепях, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учета потребляемой электроэнергии.

Внутри помещений электрощитовых в качестве главных заземляющих шин используется металлическая полоса 4x40мм проложенная на высоте 0,3 м от пола, к которой присоединяются:

- PEN-проводники питающих линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру повторного заземления;
- РЕ-проводники распределительной сети;
- главный проводник системы уравнивания потенциалов, прокладываемый от металлических труб коммуникаций, входящих в здание;
- металлические конструкции здания;
- металлические части систем вентиляции и кондиционеров.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется в подвале здания металлической полосой 4x40мм.

В целях дополнительного уравнивания потенциалов, на каждом этаже зданий предусматривается соединение между собой металлических корпусов всего электрооборудования, нулевых защитных проводников, металлических трубопроводов, воздухопроводов вентиляции и кондиционирования.

Для защиты групповых линий, питающих переносное электрооборудование, предусматриваются устройства защитного отключения – дифференциальные автоматы, реагирующие на ток утечки 30mA.

Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали Ø8мм, уложенная наверху на кровлю. Шаг ячеек выполнить не более, чем 12x12м.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания, обеспечивающие электрическую непрерывность между разными элементами, которая является долговечной.

В проекте предусматриваются следующие виды электрического освещения:

- общее рабочее освещение на напряжении 1NPE~50Гц, 220В;
- аварийное освещение безопасности на напряжении 1NPE~50Гц, 220В;
- эвакуационное освещение на напряжении 1NPE~50Гц, 220В;
- наружное освещение прилегающей территории
- ремонтное освещение на напряжение 36В.

В качестве третьего независимого источника питания напряжением 220В для электроприемников информационных систем, ОПС, светильников аварийного освещения (эвакуационного и безопасности), световых указателей «ВЫХОД» и «НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ», системного оборудования диспетчеризации предусматривается установка локальных источников бесперебойного питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.6 Система водоснабжения

Подраздел «Система водоснабжения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Система водоснабжения» предусмотрены следующие изменения:

1. Корректировка принципиальных схем водоснабжения в связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

2. Обновлено сведения о насосных установках на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения и нужды пожаротушения.

3. Выполнен перерасчет нагрузок жилого комплекса.

Источник водоснабжения зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17 – городские сети водопровода г. Краснодара. Гарантируемый свободный напор в сети в точке подключения составляет 0,1 МПа.

Для водоснабжения зданий предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- горячего водопровода;
- противопожарного водопровода.

Расход на наружное пожаротушение принят в соответствии с п. 5.2 СП 8.13130.2009 и составляет 20 л/с. В качестве источника наружного пожаротушения предусмотрены проектируемые пожарные гидранты, которые будут располагаться на проектируемой кольцевой водопроводной сети.

Система водоснабжения зданий принята стояковая. Стояки холодного и горячего водоснабжения расположены в коммуникационной нише. Отключающая арматура устанавливается в технических этажах зданий.

Перед измерительными приборами и насосными установками предусматривается установка гибких вставок.

Для зданий запроектировано внутреннее пожаротушение. Пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, установленных в пожарных шкафах.

Проектом предусматривается насосные установки на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения фирмы Dab (либо аналог), расположенные в помещении ВНС.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения административного здания Литер 12 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=1,12 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения спортивного комплекса Литер 13 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=1,33 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения спортивного комплекса Литер 14 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=1,08 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения административного здания Литер 15 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=0,97 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения детского досугового центра Литер 16 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=0,97 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.



Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения детского досугового центра Литер 17 состоит из 2-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий и один резервный насос), категория надежности электроснабжения – II, марка насосной установки 2 E.SYBOX (либо аналог),  $Q=1,33 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=10,0 \text{ м}$ ,  $N=3,1 \text{ кВт}$ , работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды пожаротушения зданий Литеры 12-17 состоит из двух блочных насосов (один рабочий, один резервный насос), категория надежности электроснабжения – I, марка насосов 2NKV 10/2 T 400/50 0,75 FF DRU,  $Q=11,3 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=18,0 \text{ м}$ ,  $N=7,5 \text{ кВт}$  (либо аналог с минимальным напором  $H=11,4 \text{ м}$ ). Функционирование насосной установки пожаротушения контролируется с помощью шкафа управления входящим в ее состав.

В помещении узла ввода в ВНС и ИТП предусматриваются насосные установки для удаления случайных стоков с насосами Unilift AP12.40.08.A1 (либо аналог).

Система водоснабжения зданий присоединена к наружным кольцевым сетям одним вводом.

На вводе водопровода в здания предусмотрен обратный клапан, перед водомерным узлом предусмотрены гибкие вставки, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

В соответствии с требованием к качеству хозяйственно-питьевой воды на вводе устанавливается фильтр грубой очистки воды.

В нижних точках системы предусмотрены спускные устройства (ответвления с установкой на них шаровых кранов  $\varnothing 15$ ).

Магистральные трубопроводы систем В1 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, стояки В1 системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN10.

Для предотвращения образования конденсата на трубопроводах предусмотрена изоляция трубной теплоизоляцией.

В местах прохода через строительные конструкции трубы прокладываются в гильзах. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм.

Проектом предусматривается установка узлов учёта расхода воды ВСХд-15/ВСГд-15, в тепловом пункте для измерения потребления горячей воды и общего водомера ВСХд, установленного в ВНС, с импульсным датчиком. Для учета водопотребления на вводе водопровода в здания проектом предусмотрен счетчик диаметром ВСХд-20.

Для водоснабжения зданий предусмотрена система горячего водоснабжения, которая представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них термостатических балансировочных клапанов. Температура горячей воды в точке разбора  $65^\circ\text{C}$ .

Горячее водоснабжение зданий, предусмотрено централизованное от теплообменников ИТП. Измерение расхода горячей и циркуляционной воды производится теплосчетчиками, которые расположены в помещении ИТП.

Система горячего водоснабжения зданий принята стояковая с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Водоразборные стояки горячего водоснабжения объединены кольцующей перемычкой и присоединены циркуляционным стояком к циркуляционному трубопроводу.

В верхних точках объединенной системы предусмотрены воздухоотборники с автоматическими воздухоотводчиками.

У основания и на верхних концах, закольцованных по вертикали подающих и циркуляционных стояков предусмотрены шаровые краны.

В нижних точках системы предусмотрены спускные устройства (ответвления с установкой на них шаровых кранов  $\varnothing 15$ ).

Магистральные трубопроводы систем Т3, Т4 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, стояки Т3, Т4 системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN10.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводку по техническому этажу выполнить в тепловой изоляции.

В целях обеспечения компенсации температурных удлинений стояков системы горячего водопровода предусматривается применением компенсаторов.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.7 Система водоотведения

Подраздел «Система водоотведения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Система водоотведения» предусмотрены следующие изменения:

1. Корректировка принципиальных схем водоотведения в связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

2. Расчет водоотведения приведен в соответствие с изменением планировочных решений зданий Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Сети самотечной бытовой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС (либо аналог). Минимальное заглубление самотечных канализационных сетей – 0,7 м до верхней образующей трубы.

В связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов предусмотрены следующие мероприятия:

- применяются раструбные трубы, обеспечивающие гибкие стыковые соединения;

- в швы между кольцами закладываются стальные соединительные элементы;

- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона В12,5;

- колодцы канализационные из сборных железобетонных элементов выполнить с дополнительным армированием строительных конструкций.

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

Внутренние канализационные стояки выполнены из полипропиленовых труб по ТУ 2248-001-52384398-2003 (либо аналог) и проложены скрыто в монтажных коммуникационных шахтах, коробах. Лицевая панель запроектирована в виде открывающейся двери из трудносгораемого материала. В местах пересечения пластиковыми канализационными трубопроводами плит перекрытия предусматривается установка противопожарных муфт.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации административного здания выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

При прокладке самотечной канализации предусмотрены минимальные уклоны для труб диаметром 110мм – 0,02.

Вентиляционная часть стояка выведена выше кровли здания на 0,2 м.

На сети канализации предусмотрена установка прочисток, ревизий, которые устанавливаются на высоте 1 м от пола на стояках не реже, чем через 3 этажа.

В местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются усиленные подвесные крепления к потолку.

Сети самотечной дождевой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС (либо аналог).

В зданиях Литеры 12-17 предусмотрен наружный водосток.

Для сбора и отвода аварийных проливов от помещений ИТП/ВНС предусмотрено устройство приемка с насосной установкой для удаления случайных стоков Unilift AP12.40.08.A1,  $Q_{max}=14,9 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $H_{max}=8 \text{ м}$ ;  $N=1,30 \text{ кВт}$  производства фирмы Grundfos(либо аналог), с возможностью приема жидкости до  $95^\circ\text{C}$ , с последующим отводом в сеть ливневой канализации.

Сеть напорной канализации предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» предусмотрены следующие изменения:

1. Корректировка принципиальных схем отопления и вентиляции в связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

2. Выполнен перерасчет нагрузок жилого комплекса.

Параметры теплоносителя в системе отопления  $80 \div 60^\circ\text{C}$  после ИТП. Температура воды в точке водоразбора ГВС  $65^\circ\text{C}$ .

Система отопления запроектирована по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. В помещении ИТП устанавливаются блочно-модульные автоматизированные узлы:

- модуль узла ввода;
- модуль узла подпитки;
- модуль узла системы отопления;
- модуль узла системы ГВС водоснабжения.

Помещения ИТП оснащено электроэнергией, водопроводом, канализацией и вентиляцией.

На вводе тепловой сети в ИТП установлен модуль узла учета и контроля тепловой энергии, включающий в себя регулятор перепада давления, электромагнитные преобразователи расхода, счетчик воды с импульсным выходом, комплекты термопреобразователей сопротивления и преобразователь избыточного давления.

Трубопроводы внутренней магистральной разводки и стояки системы отопления запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75\* (Ду15 ÷ Ду40 мм) и ГОСТ 10704-91 (Ду50 ÷ Ду100 мм).

Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов и стояков осуществляется за счет сильфонных компенсаторов, а также естественным путем за счет углов поворотов.

В проектируемых зданиях принято радиаторное отопление - по проекту предусмотрена двухтрубная система отопления с подключением к вертикальным стоякам.

Поэтажная разводка выполняется в стяжке пола от поэтажных коллекторных шкафов. В магистралях и стояках – встречное.

Система отопления запроектирована двухтрубная, с поэтажной разводкой от распределительного коллектора индивидуально в каждое помещение. Отопление осуществляется от одного стояка.

На каждом этаже установлены поэтажные распределительные коллекторы с теплосчетчиками.

При необходимости возможно отключение системы отопления от распределительного коллектора. С помощью балансировочного вентиля, установленного перед распределительным коллектором, имеется возможность регулировки (балансировки) мощности, либо полное отключение системы.

Система отопления помещений запроектирована двухтрубная для более точной и равномерной балансировки теплоотдачи радиаторов по помещениям.

Для регулирования системы отопления предусмотрены:

- ручные балансировочные клапаны на ответвлениях к каждому помещению от поэтажного распределительного коллектора;
- на ответвлениях от стояка к поэтажным шкафам автоматические балансировочные клапаны;
- на радиаторах термостатические вентили с предварительной настройкой.

Трубопроводы магистральной разводки системы отопления и стояки теплоизолируются трубной теплоизоляцией.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах из негорючих материалов.

Вытяжная вентиляция из помещений ПУИ и санузлов запроектирована с механическим побуждением. Выброс отработанного воздуха осуществляется на фасад. Приток свежего воздуха неорганизованный через открываемые световые проемы и за счет инфильтрации.

Вентиляция административных помещений осуществляется посредством периодического проветривания, через открываемые окна и фрамуги.

Естественная вытяжная вентиляция рассчитана на разность плотностей наружного воздуха при температуре плюс 5°C и внутреннего воздуха при температуре в холодный период года.

Из помещений ИТП/ВНС и электрощитовой предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования и осуществляемая с помощью вентиляторов.

В помещении ИТП предусмотрена установка общих приборов учета тепловой энергии. В качестве регистрирующего прибора выбран вычислитель количества теплоты типа ТВ-7 (или аналог).

В качестве отопительных приборов используются стальные панельные радиаторы.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции запроектированы плотные класса герметичности В (согласно ГОСТ Р ЕН 13779) из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, к которым предъявляются требования по тепло- и огнезащите приняты толщиной не менее 0,8 мм.

Для естественного проветривания помещений при пожаре предусмотрены открываемые проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения при максимальном расстоянии от его внутренних ограждений не более 20 м, а для помещений с наружными ограждениями на противоположных фасадах зданий – при максимальном расстоянии не более 40 м между этими ограждениями.

Автоматизация ИТП обеспечивает круглосуточный режим работы без постоянного обслуживающего персонала.

Проектной документацией предусмотрено автоматическое регулирование и ограничение температуры в контуре системы отопления (80-60°C).

Регулировочный узел температуры с автоматикой, предусмотренный на вводе в здание позволяет поддерживать комфортные условия проживания за счет контроля параметров теплоносителей: температуры и давления сетевой воды, воды системы отопления и горячего водоснабжения.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.9 Сети связи

Подраздел «Сети связи» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Сети связи» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение трассировки сетей связи и мест расположения оборудования в связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Разработанная проектная документация сетей связи рассматривает технические решения по организации проводных сетей связи для проектируемых зданий Литеры 12-17.

Техническими решениями проекта для организации сетей связи в зданиях Литеры 12-17 проектом предусматривается организация сетей связи в следующем объеме:

- телефонизация;
- радификация;
- диспетчеризация лифтов.

Для организации сети проводного вещания в каждое здание выполнен ввод ВОЛС. В здании кабель ВОЛС прокладывается к телекоммуникационному шкафу ФТТН, в котором устанавливается оборудование проводного вещания. Магистральные проводки системы проводного вещания выполнены до поэтажных ограничительных коробок, абонентские линии выполняются кабелем ПРППМ1х2х0,9 непосредственно до радиофицируемых помещений.

Сеть телефонизации организована подключением кабеля марки УТР от телекоммуникационного шкафа ФТТВ.

Телефонная сеть прокладывается кабелем UTP 10x2x0,5 от шкафа ФТТВ к распределительным коробкам, от которых организована абонентская проводка кабелем UTP 4x2x0,5 непосредственно до телефонизируемых помещений.

Диспетчеризация лифтов выполняется по беспроводному каналу GSM с диспетчерской службой г. Краснодара. Все сигналы диспетчерского контроля работы лифтов, переговорной связи и пожарной сигнализации передаются на диспетчерский пульт от станции управления лифтов системы СДДЛ «Обь» расположенной в проектируемом здании.

Диспетчерский контроль за работой лифта обеспечивает:

- двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;
- двустороннюю переговорную связь между кабиной и лифтовым холле 1-го этажа;
- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;
- сигнализацию об открытии дверей машинного отделения;
- сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;
- идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Диспетчеризации лифтов проектируемых зданий предусматривается с использованием оборудования диспетчеризации «Обь»: лифтовый блок ЛБ 6.0, монтажный комплект ЛБ 6.0, блок бесперебойного питания UPS528 VA, моноблок КШЛ- КСЛ Internet, GSM-модем. Передача информации в диспетчерский пункт осуществляется GSM-каналу.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.10 Технологические решения

Подраздел «Технологические решения» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой подраздела «Технологические решения» предусмотрены следующие изменения:

1. Подраздел откорректирован с связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

В состав помещений проектируемых административных зданий Литеры 12, 15 входят помещения офисного назначения, технические и бытовые помещения.

Проектируемые офисные помещения универсального назначения предназначены для различных типов коммерческой деятельности организаций или фирм.

Наименование организаций и фирм, эксплуатирующих офисные помещения по методу аренды или приобретения в собственность, уточняются в процессе строительства и эксплуатации здания.

Конструктивно здания решены с учетом противопожарных норм. Определены пути эвакуации и эвакуационные выходы. Здания оснащены всеми необходимыми инженерными системами жизнеобеспечения - силового электроснабжения и электроосвещения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха; холодного и горячего хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, канализации производственных и бытовых сточных вод, связи, сигнализации и оповещения. Источником теплоснабжения являются городские сети.

В проектируемых зданиях будут размещены следующие структурные подразделения:

- рабочие помещения;
- вспомогательные помещения.

При размещении рабочих мест учитываются нормируемые расстояния между столами:

- в направлении тыла одного видеомонитора – не менее 2,0 м;
- между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

Режим работы офисного учреждения односменный – 8 часов, пятидневная неделя. Внутрисменный режим труда и отдыха персонала комплекса учитывает основной перерыв для отдыха и питания продолжительностью 1 час.

Для снижения воздействия неблагоприятного микроклимата, утомляемости работников, профилактики монотонности и тяжести труда предусматривается:

- регламентирование внутрисменных режимов труда и отдыха работников;
- равномерное распределение физических нагрузок в течение рабочего дня.

Все офисные помещения имеют естественное освещение. Искусственное освещение принято: общее рабочее, местное, аварийно-эвакуационное.

Для хранения верхней одежды офисного персонала в рабочих помещениях предусмотрены шкафы и вешалки. Проектом предусматривается размещение санузлов. В санузлах имеются электросушители для рук. Для оказания первой медицинской помощи помещения оснащаются аптечками с набором необходимых медикаментов и перевязочных материалов.

Проектируемые здания не относятся к объектам массового пребывания граждан, т.к. в составе зданий отсутствуют помещения с одновременным пребыванием 50-ти и более человек, поэтому технические средства для обнаружения взрывных устройств, арочные металлодетекторы и другие технические средства по обеспечению антитеррористической защищенности помещений в проект не закладываются.



Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.11 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Изменения в раздел не вносились.

### 3.1.2.12 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение объемно-планировочных и конструктивных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

2. Проектом предусматривается насосная установка на нужды пожаротушения.

С учетом корректировки рассмотрены шесть общественных зданий различного функционального назначения.

Литер 12 – 2-этажное административное здание.

Литер 13 – 2-этажное здание спортивного комплекса.

Литер 14 – 2-этажное здание спортивного комплекса.

Литер 15 – 2-этажное административное здание.

Литер 16 – 2-этажное здание детского досугового центра.

Литер 17 – 2-этажное здание детского досугового центра.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (офисные помещения), Ф3.6 (спортивно-тренировочные учреждения), Ф4.1 (дополнительного образования детей).

В зданиях предусмотрены конструкции со следующими пределами огнестойкости:

- несущие элементы здания (ж/б стены, колонны) – не менее R 120;
- перекрытия междуэтажные, в том числе чердачные – не менее REI 60;
- наружные ненесущие стены – не менее E 30;
- лестничные клетки, внутренние стены – не менее REI 120;
- лестничные клетки, марши, площадки – не менее R 60.

Движение автомобильного транспорта на территории объекта принято против часовой стрелки с обеспечением разворота крупногабаритного автотранспорта.

Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарной техники не менее 16 тн. на ось.

Покрытие проездов и территории запроектировано из асфальтобетона. Проезды и площадки запроектированы с устройством бортового камня.

Источником воды для системы пожарного водопровода служат пожарные гидранты, расположенные на сети противопожарного водопровода.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость зданий и ограничивают распространение пожара.

Эвакуация осуществляется:

- из технического этажа по лестничной клетке Л1 и по стремянке через световой приямок;

- с этажей один эвакуационный выход по лестничной клетке Л1.

Ширина марша эвакуационной лестницы – 1,35 м, высота ограждения – 1,2 м, ширина этажных и промежуточных площадок – 1,8 и 1,3 м соответственно. Двери в лестничной клетке предусмотрены остекленными с армированным стеклом. Второй эвакуационный выход запроектирован по наружной металлической лестнице.

Проектом предусмотрено:

- система наружного пожаротушения с расходом воды 20 л/с от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой водопроводной сети;

- система внутреннего пожаротушения с расходом воды 1 струя по 2,5 л/с через повысительную пожарную насосную станцию;

- система автоматической пожарной сигнализации с источником бесперебойного питания (на базе адресной системы ЗАО НВП «Болид»); система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для обнаружения очага возгорания и выдачи сигнала команды на управление:

- системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- отключения систем общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха;

- управления эвакуационным освещением;

- система СОУЭ 1-го типа (для зданий спортивного комплекса) и СОУЭ 2-го типа (общественные здания), СОУЭ 3-го типа (здания детских досуговых центров) с источником бесперебойного питания;

В офисных помещениях со свободной планировкой и зданиях спортивного комплекса для отделки помещений на путях эвакуации предусматривается применение строительных материалов с показателями пожарной опасности не ниже:

КМ2 – для отделки стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ3 – для отделки стен и потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

КМ3 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ4 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

В зданиях детских досуговых центров для отделки помещений на путях эвакуации предусматривается применение строительных материалов с показателями пожарной опасности не ниже:

- КМ0 – для отделки стен и потолков в вестибюлях, лестничных клетках;
- КМ1 – для отделки стен и потолков в общих коридорах, холлах и фойе;
- КМ1 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках;
- КМ2 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Противопожарные двери запроектированы в следующих помещениях жилой части дома:

- в ограждающих конструкциях лифтовых шахт – EI 30;
- при выходах на кровлю – EI 30;
- двери электрощитовых – EI 30;

Технический этаж имеет не менее 2-х окон размерами 1,3 x 1,0 м, оборудованных приемками для дымоудаления.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.13 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» предусмотрены следующие изменения:

1. Подраздел откорректирован с связи с изменением технико-экономических показателей и объемно-планировочных решений Литеров 12, 13, 14, 15, 16, 17.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрен беспрепятственный доступ маломобильных групп населения:

- на придомовую территорию;
- в помещения общественного назначения на отм. 0,000 (офисные помещения, санузел для МГН).

В соответствии с заданием на проектирование не предусматривается доступ инвалидов в технические помещения, на верхние этажи зданий.

Доступ в отдельно стоящие здания запроектирован по пандусу. Пандус выполнен рельефом тротуарного покрытия, что обеспечивает беспрепятственный доступ для инвалидов, пользующихся креслом-коляской. Поверхность покрытия входной площадки запроектирована твердой с шероховатой поверхностью, не допускающей скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %. Покрытие выполняется в составе тротуарного покрытия.

Доступ инвалидов запроектирован на первый этаж зданий, где оборудуется рабочее место для обслуживания инвалидов. Также на первом этаже запроектирован санузел с доступом для инвалидов.

Доступ прочих МГН осуществляется на все этажи зданий по лестничной клетке и пассажирским лифтом грузоподъемностью 630 кг.

Дверные проемы в помещения запроектированы шириной 1,35 м. Внутренние дверные проемы запроектированы без порогов. Входные, остекленные двери замаркированы непрозрачными полосами на уровне глаз.

Расстояние от наиболее удаленной точки помещения для инвалида до двери, ведущей непосредственно наружу менее – 15,0 м.

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

Запроектированы универсальные кабины санитарных узлов, с возможностью использования их МГН.

Дверные ручки, горизонтальные поручни, рычаги, краны и кнопки различных аппаратов и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Эвакуационные пути МГН совмещены с коммуникационными путями. Так как расстояние от наиболее удаленной точки помещения до выхода непосредственно наружу менее предельно допустимых расстояний, а также обеспечивается необходимое время эвакуации, то предусматривать зоны безопасности не требуется.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» предусмотрены следующие изменения:

1. Изменение объемно-планировочных решений зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17.

2. Изменение конструкции наружных стен:

Тип 1:

- газобетонный блок автоклавного твердения размером 635x300x250мм, по ГОСТ 31360-2007; 31359-2007;

- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Тип 2:

- монолитный железобетон толщ. 200 мм;
- утеплитель – минераловатные плиты плотностью не менее 45 кг/м<sup>3</sup>, толщ. 50 мм (по типу ТЕХНОВЕНТ);

- навесной фасад с облицовкой панелями из композитных материалов.

Мероприятия, обеспечивающие экономию электроэнергии:

- размещение электрощитовой и этажных распределительных шкафов в центрах электрических нагрузок;
- применение энергосберегающих источников света с меньшей установленной мощностью, но большей светоотдачей;
- рациональное управление освещением в зависимости от уровня естественной освещенности (отключение рядов светильников осветительных приборов, параллельных окнам), что приводит к снижению расхода электроэнергии в среднем на 5-10%;

Для экономии электроэнергии проектом предусмотрено применение светодиодных светильников.

Экономия электроэнергии достигается также в результате рационального выбора кабельных трасс, т.к. в связи с уменьшением длин кабелей уменьшаются потери электроэнергии.

Для обеспечения рационального использования холодной воды питьевого качества и энергетических ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка повышения давления в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты с насосными агрегатами с частотным регулируемым приводом;
- установка современной водоразборной и наполнительной арматуры, обеспечивающая сокращение утечек питьевой воды;
- применение водоразборной арматуры с керамическими уплотнителями, смесителей с одной рукояткой;
- установка приборов учета на вводе холодного водоснабжения.

Для обеспечения рационального использования горячей воды питьевого качества и энергетических ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка современной водоразборной и наполнительной арматуры, обеспечивающая сокращение утечек питьевой воды;
- применение водоразборной арматуры с керамическими уплотнителями, смесителей с одной рукояткой;
- применение на магистральных, циркуляционных трубопроводах и стояках горячего водоснабжения теплоизоляционных материалов;
- установка приборов учета в ИТП для учета подачи воды в систему горячего водоснабжения.

Принятые материалы утепления в наружных ограждающих конструкциях достаточно эффективны, имеют все необходимые лицензии и сертификаты, обеспечивают необходимый уровень тепловой защиты здания.

Здания оснащаются двухтрубной системой теплоснабжения и имеет закрытые системы отопления и горячего водоснабжения. Поддержание заданной температуры в системе отопления осуществляется посредством теплообменников, установленных в ИТП. Учет тепла осуществляется на вводе в здание, в ИТП, в коллекторных поквартирных узлах учета.

При проектировании отопления и вентиляции принято:

- двухтрубная система отопления;
- установка индивидуальных приборов учета тепловой энергии;
- расчет тепловой нагрузки здания по помещениям с учетом теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций;
- устройство изоляции трубопроводов в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы СП 61.13330.2012;
- установка ручных балансировочных клапанов на ответвлениях коллекторов;
- установка на ответвлениях от стояка к коллектору автоматических балансировочных клапанов;
- установка на радиаторах термостатических вентилей с предварительной настройкой.

Решениями по системе теплоснабжения предусмотрено:

- устройство индивидуального теплового пункта, снижающего затраты энергии на циркуляцию в системах отопления и горячего водоснабжения и оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;
- трубы систем отопления и ГВС проложены в теплоизоляции.

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

### 3.1.2.15 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» предусмотрены следующие изменения:

1. Обновлено сведения о потребности зданий Литер 12, Литер 13, Литер 14, Литер 15, Литер 16, Литер 17 в тепле, воде и электрической энергии.

Срок эксплуатации зданий согласно табл. 1 ГОСТ 27751-2014 составляет не менее 50 лет.

Уровень ответственности – 2 (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (офисные помещения), Ф3.6 (спортивно-тренировочные учреждения), Ф4.1 (дополнительного образования детей).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Здание оснащено приборами учета расхода тепла, воды и электрической энергии.

Эксплуатационный контроль технического состояния зданий включает в себя осмотры здания, обследования и мониторинг технического состояния здания.

В задачи технического обслуживания здания входят:

- текущее обслуживание, включающее в себя подготовку здания, его элементов и систем к сезонной эксплуатации;
- система ремонтного обслуживания, включающая в себя текущие и капитальные ремонты.

В состав работ по текущему обслуживанию входят:

- исправление незначительных неисправностей, выявленных в ходе осмотров;
- проведение регламентных работ по регулировке и наладке систем инженерно-технического обеспечения, в том числе при подготовке к сезонной эксплуатации;
- санитарное содержание помещений здания и прилегающей территории;
- уборка снега.

Предусмотрен метод обслуживания здания по состоянию (предупредительное обслуживание) – плановое обслуживание с планированием мероприятий по значениям фактических (текущих) параметров технического состояния элементов инженерного оборудования и конструктивных элементов здания.

Планирование капитальных ремонтов осуществляется на основании данных, указанных в проекте, и по результатам обследования и мониторинга технического состояния здания.

Планирование текущих ремонтов осуществляется на основании осмотров и данных о целесообразности предупредительных ремонтных работ с учетом экономических и технических возможностей собственников здания.

Конкретный перечень работ по текущему и капитальному ремонтам, нормативная минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания, минимальная периодичность плановых осмотров элементов и помещений определяет эксплуатирующая организация самостоятельно, исходя из технического состояния здания и местных условий.

Капитальный ремонт здания следует осуществлять только по утвержденным проектам и сметам.

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивную схему здания. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в том числе носящей кратковременный характер.

Необходимо обеспечить условия эксплуатации, при которых несущие конструкции не снижают своих первоначальных свойств, предусмотренных при их проектировании.

Для предотвращения избыточного увлажнения внутренних поверхностей наружных ограждающих конструкций конденсационной влагой необходимо предусмотреть поддержание в помещениях требуемого температурно-влажностного режима.

Здание следует эксплуатировать в соответствии с проектными решениями, обеспечивающими отсутствие угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям – пользователям зданием в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие аварийных воздействий.

Необходимо обеспечить отсутствие доступа к техническим помещениям, инженерному оборудованию, подвалу, неэксплуатируемой крыше здания лицам, на которых не возложены соответствующие производственные и должностные обязанности.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

3.1.2.16 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 «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» в составе проектной документации объекта капитального строительства ранее не рассматривался. Раздел добавлен в состав проектной документации.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.



Выполнение капитального ремонта и реконструкции производится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения».

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

#### **4.1.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание и оценка которых даны в положительном заключении экспертизы от 17.12.2014 № 1-1-1-0266-14, выданном Автономной некоммерческой организацией «Институт Экспертизы».

#### **4.1.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.1.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

- 4.1.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.10 Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.11 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.12 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.14 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.15 Раздел «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» соответствует требованиям технических регламентов.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Заполярной, 39 в г. Краснодаре» (Корректировка 4) соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

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

Разделы: Пояснительная записка; Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Технологические решения; Проект организации строительства; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Ведущий эксперт


(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Объемно-планировочные, архитектурные решения, схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-46-6-11205

МС-Э-23-5-12127)

Л.А. Акулова



Разделы: Пояснительная записка; Система водоснабжения и водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Индивидуальный тепловой пункт

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

водоснабжение, водоотведение и канализация

№ МС-Э-5-13-11696)

А.Б. Шуваева



Разделы: Пояснительная записка; Система водоснабжения и водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Индивидуальный тепловой пункт; Технологические решения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

теплоснабжение вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-32-2-7802)

Л.Г. Бжилянская



Разделы: Пояснительная записка; Охрана окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая

безопасность № МС-Э-6-2-8110) К.Г. Гейде



Разделы: Пояснительная записка; Система пожаротушения; Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

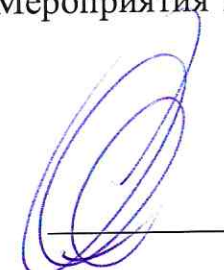
Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Пожарная безопасность

№ МС-Э-6-2-8111)

О.А. Натанин





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

№ RA.RU.611198

№ 0001419

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 марта 2018 г. по 20 марта 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Handwritten signature and official stamp of the accreditation body.

А.Г. Литвак



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

№ RA.RU.611069

№ 0001186

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 апреля 2017 г. по 6 апреля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Official stamp and handwritten signature of the accreditation body.

А.Г. Литвак