

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

2	3	-	2	-	1	-	2	-	0	3	9	8	3	1	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ЦЭР Консалт»

Игнатюгин Семен Валерьевич

«21» августа 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы
Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

ИНН 7730236724 ОГРН 1177746550970 КПП 773001001

Юридический адрес: 121151, г. Москва, Тараса Шевченко наб., д. 23, к. А, оф. 9.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы № RA.RU.611112.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик Громитус»

ИНН 2320201126 ОГРН 1122366005409 КПП 236701001

Юридический адрес: 354002, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Я. Фабрициуса, д. 16

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации;

Договор № 2020-014П от 21.07.2020 г. между ООО «ЦЭР Консалт» и ООО «СЗ Громитус» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не имеются.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация объекта «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка», 22-19-1,2, ООО «СТРОЙ ЦЕНТР ПРОЕКТ», г. Краснодар, 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

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

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

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

Наименование объекта: Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры. Этап 1.

Адрес объекта: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, участок № 5, мкр. Кудепста, ул. Искры, 88

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект капитального строительства непромышленного назначения

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Площадь участка в границах производства работ	м ²	13960,0
2.	Площадь застройки	м ²	2845,0
3.	Площадь покрытий	м ²	9045,0
4.	Площадь озеленения	м ²	2070,0
5.	Коэффициент застройки		0,2
6.	Коэффициент озеленения		0,15
7.	Высота (архитектурная) жилых домов лит.1,2 (от проектной отметки земли до отметки парапета лестничной клетки и машинного помещения лифта)	м	42,90
8.	Вместимость (кол-во жителей) жилых домов лит.1,2	чел.	528

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

Наименование объекта: Жилой дом со встроенными помещениями

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

литер 1

Адрес объекта: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, участок № 5, мкр. Кудепста, ул. Искры, 88

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Этажность, в т.ч.:	шт.	12
	жилых этажей	шт.	11
2.	Количество этажей	шт.	13
3.	Количество однокомнатных квартир	шт.	264
4.	Площадь квартир, без учета летних помещений	м ²	7812,20
5.	Общая площадь квартир, с учетом летних помещений	м ²	8068,20
6.	Площадь жилого здания, в т.ч:	м ²	12345,80
	общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м ²	955,40
	общая площадь семейной дошкольной группы 1 в составе квартир	м ²	73,60
	общая площадь семейной дошкольной группы 2 в составе квартир	м ²	63,20
	общая площадь семейной дошкольной группы 3,4,5 в составе квартир	м ²	206,70
7.	Общая площадь парикмахерской	м ²	74,40
8.	Полезная площадь парикмахерской	м ²	70,60
9.	Расчетная площадь парикмахерской	м ²	70,60
10.	Общая площадь помещений ТСЖ	м ²	54,20
11.	Полезная площадь помещений ТСЖ	м ²	52,30
12.	Расчетная площадь помещений ТСЖ	м ²	44,70
13.	Общая площадь помещений Офиса 1	м ²	106,40
14.	Полезная площадь помещений Офиса 1	м ²	101,40
15.	Расчетная площадь помещений Офиса 1	м ²	78,00
16.	Строительный объем, в т.ч.:	м ³	40437,30
	ниже 0,000	м ³	2599,00
17.	Площадь застройки	м ²	1301,6

Наименование объекта: Жилой дом со встроенными помещениями
литер 2

Адрес объекта: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, участок № 5, мкр. Кудепста, ул. Искры, 88

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1.	Этажность, в т.ч.:	шт.	12
	жилых этажей	шт.	11

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
2.	Количество этажей	шт.	13
3.	Количество однокомнатных квартир	шт.	264
4.	Площадь квартир без учета летних помещений	м ²	7627,40
5.	Общая площадь квартир с учетом летних помещений	м ²	7883,40
6.	Площадь жилого здания, в т.ч:	м ²	12137,00
	общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м ²	936,60
	общая площадь семейной дошкольной группы 1,2,3,4,5 в составе квартир	м ²	275,60
7.	Общая площадь помещений юридической консультации	м ²	50,00
8.	Полезная площадь помещений юридической консультации	м ²	47,80
9.	Расчетная площадь помещений юридической консультации	м ²	47,80
10.	Общая площадь помещений приемного пункта химчистки	м ²	59,60
11.	Полезная площадь помещений приемного пункта химчистки	м ²	56,00
12.	Расчетная площадь помещений приемного пункта химчистки	м ²	53,00
13.	Общая площадь помещений салона сотовой связи	м ²	45,60
14.	Полезная площадь помещений салона сотовой связи	м ²	43,40
15.	Расчетная площадь помещений салона сотовой связи	м ²	43,40
16.	Общая площадь помещений Фотоателье	м ²	50,00
17.	Полезная площадь помещений Фотоателье	м ²	46,80
18.	Расчетная площадь помещений Фотоателье	м ²	46,80
19.	Общая площадь помещений магазина хозяйственных товаров	м ²	106,50
20.	Полезная площадь помещений магазина хозяйственных товаров	м ²	102,80
21.	Расчетная площадь помещений магазина хозяйственных товаров	м ²	102,80
22.	Строительный объём, в т.ч.	м ³	39663,70
	ниже 0,000	м ³	2545,40
23.	Площадь застройки	м ²	1 244,6

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

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

Без привлечения средств лиц, указанных в статье 8.3 Градостроительного кодекса РФ.

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

Климатический район и подрайон – IVБ;
Инженерно-геологические условия – III;
Ветровой район – III;
Снеговой район – I;
Интенсивность сейсмических воздействий – 8 баллов.

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

Не имеются

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

Общество с ограниченной ответственностью «Строй Центр Проект»
ИНН 2312217443 ОГРН 1142312008497 КПП 231201001
Юридический адрес: 350066, г. Краснодар, ул. Бородинская 14 пом. 100
Выписка № 7846 от 28.07.2020 г. из реестра членов СРО Союз «ПроЭк»
(регистрационный номер СРО-П-185-16052013).

Акционерное общество «Нью Граунд»
ИНН 5903046904 ОГРН 1045900357436 КПП 590301001
Юридический адрес: 614089, Пермский край, г. Пермь, ул. Кронштадтская, д. 35
Выписка № 2543 от 21.07.2020 г. из реестра членов СРО Союз «Архитектурные и Проектные Организации Пермского Края»
(регистрационный номер СРО-П-063-26112009).

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

Не имеются

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

Задание на проектирование от 20.07.2020 г., утверждённое генеральным директором ООО «СЗ Громитус» Д. А. Карбивник.

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

Градостроительный план земельного участка № RU233090000-000000000009980 от 19.07.2016 г.

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

Технические условия:

ПАО «Кубаньэнерго» № ИА-07/0015-17 для присоединения к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго».

МУП города Сочи «Водосток» № Ю/068-17 от 11.04.2017 г. на отведение поверхностных и подземных вод

ПАО «Ростелеком» № 011/3733-17 от 23.03.2017 г. на предоставление комплекса услуг связи.

ООО «Сочиводоканал» №08.1.2-08/290317/37 от 29.03.2017 г. на водоснабжение, водоотведение

МУП города Сочи «Сочитеплоэнерго» № Т-1/29 от 22.06.2018 г. на теплоснабжение

ПАО «Кубаньэнерго» № 113-2/3 от 22.06.2018 г. на переустройство сетей

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

Положительное заключение экспертизы № 77-2-1-1-0191-17 от 30.10.2017 г. результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в МКР Кудепста, участок № 5, Адлерского района, г. Сочи».

Положительное заключение экспертизы № 23-2-1-2-0161-17 от 30.10.2017 г. проектной документации объекта капитального строительства «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в МКР Кудепста, участок № 5, Адлерского района, г. Сочи. Этап 1».

Положительное заключение экспертизы № 23-2-1-2-0104-18 от 01.08.2018 г. проектной документации объекта капитального строительства «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в МКР Кудепста, участок № 5, Адлерского района, г. Сочи. Корректировка Этап 1».

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
1	22-19-1,2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
4		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	22-19-1-КР1	Жилой дом со встроенными помещениями литер 1. Конструктивные решения ниже отм. 0,000	
	22-19-2-КР1	Жилой дом со встроенными помещениями литер 2. Конструктивные решения ниже отм. 0,000	
	5657.1-КР	Закрепление грунтов	
	5657.2-КР	Закрепление грунтов	

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

3.1.2.1. Пояснительная записка

Раздел содержит общие указания, климатические характеристики участка строительства, описание основных технических решений, исходные данные.

Проектируемый объект разработан на основании:

- задания на корректировку проектной документации, утвержденного

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

заказчиком;

- градостроительного плана земельного участка;
- отчетной документации по результатам инженерных изысканий;
- утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории;
- технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

3.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Схема планировочной организации земельного участка» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.3. Архитектурные решения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Архитектурные решения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировкой раздела предусмотрено:

- Плитный фундамент на естественном основании заменен на плитный фундамент по закрепленному основанию.

Проектом предусмотрено закрепление насыпных (техногенных) грунтов мощностью от 1,2 до 5,2м (Литер 1) и от 1,2 до 4,5м (Литер 2), залегающих в основании фундамента, с целью улучшения прочностных и деформационных характеристик грунтов и обеспечения требований расчета основания по деформациям. В соответствии с заданием на проектирование, принято: среднее нормативное давление по подошве фундаментов: $p_n=24,0\text{т/м}^2$; предельные допустимые деформации системы «основание-фундамент»: средняя осадка не более $s_u=15\text{см}$; относительная разница осадок здания не более $(\Delta s/L)_u = 0,0024$.

Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного (насыпного) грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 1200мм, которые в плане располагаются по регулярной сетке.

Грунтоцементные элементы выполняются по двухкомпонентной технологии струйной цементации грунтов «Jet grouting», основанной на

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

использовании энергии струи цементного раствора для разрушения и одновременного перемешивания природного грунта с частичным его замещением цементным раствором. После твердения образуется новый материал - грунтоцемент, обладающий по сравнению с природным грунтом повышенными прочностными и деформационными характеристиками.

По результатам проведенных расчетов, проектом приняты следующие параметры закрепления грунтов:

Габаритные размеры зоны закрепления грунтов:

- горизонтальные размеры в плане - в пределах пятна фундамента с выходом за контур на величину не менее 0,2м в каждую сторону (по табл. 6.13 СП22.13330.2011);

- верхняя граница - на 0,1м ниже подошвы фундамента;

- мощность зоны закрепления - переменная от 3,5 до 5,5м (Литер 1) и от 3,0 до 5,0м (Литер 2), на всю мощность насыпных грунтов с заходом в ИГЭ-2;

- размещение грунтоцементных элементов в плане: по сетке с шагом 2,6 x 2,6м (степень армирования 17%).

С учетом принятых проектом свойств грунтоцемента, закрепленного грунта и нагрузок от здания, расчетные деформации здания системы «основание-фундамент» не превысят предельно допустимых и составят:

- средняя осадка ($s_u = 15\text{см}$) БС1 - $s = 6,3\text{см}$, БС2 - $s = 6,0\text{см}$; максимальная разница осадок ($(\Delta s/L)_u = 0,0024$) БС1 - $\Delta s/L = 0,0002$, БС2 - $\Delta s/L = 0,0001$ (Литер 1).

- средняя осадка ($s_u = 15\text{см}$) БС1 - $s = 9,1\text{см}$, БС2 - $s = 6,3\text{см}$; максимальная разница осадок ($(\Delta s/L)_u = 0,0024$) БС1 - $\Delta s/L = 0,001$, БС2 - $\Delta s/L = 0,001$ (Литер 1).

Грунтоцементные элементы ГЦЭ диаметром 1200мм выполняются по технологии струйной цементации грунтов «Jet-grouting» по двухкомпонентной схеме «Jet-2».

С целью обеспечения требуемого диаметра элементов, предусмотрен предварительный размыв грунта струей воды в интервале струйной цементации (п. 4.4.3 СП 291.1325800.2017).

- Откорректированы конструктивные решения стен и плит;

- Монолитные лестничные марши заменены на сборные железобетонные.

Остальные решения по разделу - без изменений, в соответствии с ранее полученными заключениями экспертизы.

3.1.2.5. Система электроснабжения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Система электроснабжения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.6. Система водоснабжения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Система водоснабжения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.7. Система водоотведения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Система водоотведения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

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

Основные проектные решения, принятые в разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.9. Сети связи.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Сети связи» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.10. Технологические решения.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Технологические решения» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.11. Проект организации строительства.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Проект организации строительства» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.12. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

3.1.2.13. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.15. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.16. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Основные проектные решения, принятые в разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» получили положительное заключение экспертизы.

Корректировка раздела не предусмотрена.

3.1.2.17. 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.

Основные проектные решения, принятые в разделе «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» получили положительное заключение экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

Корректировка раздела не предусмотрена.

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию 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

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки ПД: «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в пос. Кудепста Адлерского района г. Сочи. Участок №5», 03-ИГ-2017-ПЗ, ООО «Проектно-строительная компания «Сочи», г. Сочи 2017 г.

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 к содержанию раздела.

4.1.2.2. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

V. Общие выводы

Проектная документация на объект строительства «Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЭР Консалт»

Жилой комплекс со встроенными помещениями социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры по ул. Искры в мкр. Кудепста участок №5 Адлерского района, г. Сочи. Этап 1. Корректировка

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

Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.3 Конструктивные решения

№ МС-Э-1-2-2365) Мурдасова Оксана Ивановна

