



Общество с ограниченной ответственностью
«Экспертиза Союза Строителей Удмуртии»
Свидетельство Росаккредитации рег. № РОСС RU.0001.610023
Свидетельство Росаккредитации рег. № РОСС RU.0001.610151

Удмуртская Республика, 426073, г. Ижевск, ул. Молодежная, 111, офис 334
тел./факс (3412) 900-892, e-mail: nessudm@mail.ru, сайт: www.нэссу.рф



"УТВЕРЖДАЮ"
Директор ООО «ЭССУ»

Багаутдинов Х.М.

«20» ноября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

1	8	-	2	-	1	-	2	-	0	0	6	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска.
Двухсекционный семнадцатипятиэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5»

Объект экспертизы

проектная документация в части внесенных изменений

г. Ижевск

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы):

- заявление от ООО ИСК «Инициатива» от 08.09.2017 г на проведение экспертизы проектной документации в части внесенных изменений (разделы №469.1/14-ПЗ(изм.4), №469.1/14-ПЗУ(изм.3), №469.1/14-АР(изм.3), №469.1/14-КР1.2(изм.1), №469.1/14-ИОС1(изм.5), №469.1/14-ИОС2(изм.5), №469.1/14-ИОС3(изм.5), №469.1/14-ИОС4.1(изм.4), №469.1/14-ИОС4.2(изм.3), №469.1/14-ПБ(изм.1), №469.1/14-ОДИ(изм.1));
- договор № 467 от 08.09.17г. на проведение негосударственной экспертизы.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

проектная документация в части внесенных изменений.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

«Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5»

Технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Секция 1	Секция 2	Всего
1	Площадь застройки	м ²	682,47	682,47	1364,94
2	Строительный объем	м ³	28939,49	28778,02	57717,51
	в т.ч. выше 0,000	м ³	27695,01	27533,54	55228,55
	в т.ч. ниже 0,000	м ³	1244,48	1244,48	2488,96
3	Количество этажей, в т.ч.	эт.	18	18	
	- подвал		1	1	
	- 1 этаж (100% офисы)		1	-	
	- жилые этажи		16	17	
	- технический этаж (чердак)		1	1	
4	Площадь жилого здания	м ²	9033,64	9033,64	18067,28
5	Общая площадь квартир	м ²	5738,08	6150,98	11889,06
6	Площадь квартир (без балконов)	м ²	5521,44	5924,34	11445,78
7	Жилая площадь квартир	м ²	2952,8	3202,1	6155,0
8	Общая площадь офисов	м ²	463,37	-	463,37
9	Количество жителей	чел	368	394	762
10	Количество работающих в офисе	чел	54	-	54
11	Количество офисных этажей	шт.	1	-	1
12	Количество квартир	шт.	144	152	296
13	Общая площадь хоккейного клуба	м ²	90,55	-	90,55
14	Полезная площадь хоккейного клуба	м ²	86,43	-	86,43
15	Расчетная площадь хоккейного клуба	м ²	50,79	-	50,79

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

объект непроизводственного назначения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

ООО «Каскад», ИНН 1833055729; свидетельство СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)» № СРО-П-081-1833055729-00441-5 от 25.12.2014 г., адрес 426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, д. 13.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

застройщик, заявитель: ООО ИСК «Инициатива», ИНН/КПП 1832093680/183201001, адрес: 426000, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. 3. Космодемьянской, 15, эт.16.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком):

не требуется.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы:

не предусмотрено для данного проекта.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

внебюджетные средства

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика:

не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1. Основания для разработки проектной документации:

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора):

– задание на корректировку проектной документации от 08.09.17г. (приложение №1 к дополнительному соглашению № 6 от 08.09.17г. к договору № 469.1/14 от 08.12.14 года).

2.1.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

– градостроительный план земельного участка №RU18303000-0000000000007619, кадастровый номер земельного участка 18:26:041102:540, площадь участка 1,5563га, утвержден приказом Администрации города Ижевска № 96/32п от 27.03.2015г.

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

технические условия МУП г. Ижевска «Ижводоканал» № 6 от 15.01.15г. с изменениями от 11.02.15г. и от 26.01.17г. на подключение объекта к сетям водоснабжения и водотведения.

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

- положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта «Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5» № 18-1-4-0015-15 от 16.04.2015 г., выданное ООО «ЭССУ»;
- положительное заключение экспертизы проектной документации (раздел арх. 468/17-ГС) объекта «Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5» №18-2-1-2-0007-17 от «13» февраля 2017 г., выданное ООО «ЭССУ»;
- положительное заключение экспертизы проектной документации (раздел арх.№469.1/14-АР(изм.1) в части внесенных изменений) объекта «Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5» №18-2-1-2-0021-17 от «13» апреля 2017 г., выданное ООО «ЭССУ»;
- положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации (разделы №469.1/14-ПЗ(изм.2), №469.1/14-АР(изм.2), №469.1/14-КР1.1(изм.2), №469.1/14-ИОС1(изм.3), №469.1/14-ИОС2(изм.3), №469.1/14-ИОС3(изм.3), №469.1/14-ИОС4.1(изм.2), №469.1/14-ИОС4.2(изм.2), №469.1/14-ИОС7(изм.2), №469.1/14-ПБ(изм.2) в части внесенных изменений) объекта «Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5» №18-2-1-2-0030-17 от «08» июня 2017 г., выданное ООО «ЭССУ»;

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание технической части проектной документации:

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Обозначение	Наименование
№469.1/14-ПЗ(изм.4)	Пояснительная записка.
№469.1/14-ПЗУ(изм.3)	Схема планировочной организации земельного участка.
№469.1/14-АР(изм.3)	Архитектурные решения.
№469.1/14-КР1.2(изм.1)	Архитектурно-строительные решения. Секция 2.
№469.1/14-ИОС1(изм.5)	Система электроснабжения.
№469.1/14-ИОС2(изм.5)	Система водоснабжения.
№469.1/14-ИОС3(изм.5)	Система водоотведения.
№469.1/14-ИОС4.1(изм.4)	Отопление.
№469.1/14-ИОС4.2(изм.3)	Вентиляция.
№469.1/14-ПБ(изм.1)	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
№469.1/14-ОДИ(изм.1)	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

Пояснительная записка.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 09.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №4: на стр. 12 откорректированы ТЭПы.

Схема планировочной организации земельного участка.

Корректировка проекта выполнена на основании технического задания на корректировку проектной документации (Приложение № 1 к дополнительному соглашению №6 от 08.09.17 к договору № 469.1/14 от 08.12. 2014 года). Изменено функциональное назначение первого этажа с нежилых помещений на жилые. В раздел внесены корректировки с изменением №3:

- Листы 1,2. ТЧ. Внесены изменения в содержание.
- Лист 6. ТЧ. Откорректированы ТЭП.
- Лист 8. ТЧ. Откорректирована таблица расчета площадок на 762 жителя.
- Лист 9. ТЧ. Откорректирована таблица расчета стояночных мест на 762 жителя, общее количество машиномест для жителей по проекту 38 м/мест.
- Лист 10. ТЧ. Откорректирована таблица расчета стояночных мест для офисных помещений на 54 работника.
- Лист 2. ГЧ. Откорректирована планировка 2 секции жилого дома, увеличены площади придомовых площадок; откорректирована экспликация зданий и сооружений.
- Лист 5. ГЧ. Откорректирована ведомость дорожек, тротуаров и площадок (увеличены площади ДП,СП,ПО, уменьшены тротуары)
- Лист 6. ГЧ. Откорректирована площадь озеленения в ведомости элементов озеленения.

Архитектурные решения.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 08.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №3.

В секции №2 изменено функциональное назначение 1 этажа с нежилых помещений на жилые. Квартирография 1 этажа согласовано с заказчиком.

На первом этаже жилого дома в секции №2 располагаются: холлы на входе в подъезд; тамбуры; коридор; кладовая уборочного инвентаря; санузлы; лестничная клетка; лифтовой холл; комната охраны или консьержа с санузлом; колясочные; 1-комнатных квартир-студий - 3 шт; 2-комнатных квартир-студий - 2шт; 2-комнатных квартир -1 шт; 3-комнатных квартир-студий - 1шт; 3-комнатных квартир -1шт.

Архитектурно-строительные решения. Секция 2.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 08.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №1:

- лист 1 изм.1 (зам.), лист 10 изм.1 (зам.). В подвал перенесена электрощитовая.
- лист 2 изм.1 (зам.), лист 11 изм.1 (зам.). Выполнена перепланировка 1-го этажа по техническому заданию заказчика. На первом этаже запроектированы квартиры вместо офисных помещений.
- лист 14 изм.1 (зам.) В связи с перепланировкой первого и подвального этажей изменен состав полов.

Система электроснабжения.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 09.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №5. Внесены изменения в принципиальные электрические схемы, изменено расположение сетей подвала и первого этажа жилого дома.

Система водоснабжения.

При размещении на первом этаже секции №2 жилых помещений вместо нежилых помещений в комплект документации внесено изменение №5. Заменен план первого этажа секции №2 с разводками систем холодного и горячего водоснабжения (л. 18). С учетом изменения количества проживающих в жилом доме и количества работающих в офисах (в

секции №1), а также ввода в действие СП 30.13330.2016 (в части определения расходов воды и стоков) внесены изменения в документацию:

- изменено приложение «Расчеты»;
- изменены расходы воды (п.п. 2.6, 2.16, с. 15-16 текстовой части);
- изменен требуемый напор (п. 2.7 текстовой части);
- изменена марка и характеристика насосов (п.п. 2.7, 2.13 текстовой части, л. 3, 11 графической части).

Общий расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составит: 191.400 м³/сут, 17.864 м³/час, 6.686л/сек, из них офисные помещения 0.900 м³/сут, 0.736 м³/час, 0.463л/сек;

в том числе, расход горячей воды составит: 65.076 м³/сут, 10.107 м³/час, 3.852 л/сек, из них офисные помещения 0.306 м³/сут.

Расход воды на пожаротушение не изменился и составит: внутреннее пожаротушение – 3 струи х 2.5л/с, внутреннее пожаротушение котельной – 2 струи х 2.5л/с, наружное пожаротушение - 25 л/с.

Согласно техническим условиям, гарантированный напор в точке подключения равен 42 м на отметке 132.00м.

Требуемый напор в сети хозяйственно - питьевого водоснабжения нижней зоны (1-12этажи) жилого дома составит 46.80 м на отметке 126.150.

Требуемый напор в сети хозяйственно - питьевого водоснабжения верхней зоны (13-17этажи) жилого дома составит 67.75 м на отметке 126.150м.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение составит 77.00 м на отметке 126.150м.

Для создания необходимого напора и подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды в верхнюю зону (13-17 этаж) запроектированы повысительные насосы марки HYDRO MPC-E 3 CRE 10-3 (GRUNDFOS), два рабочих насоса и один резервный насос, производительностью Q=19.50 м³/час, напором H=32 м, мощность электродвигателя насоса 4.4 кВт. По степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения насосная установка отнесена ко 2-й категории.

Для создания необходимого напора и подачи воды при пожаре предусмотрены противопожарные насосы NB 50-200/181, производительностью 46.50 м³/час, напором 34 м, мощность электродвигателя насоса 11 кВт, один рабочий насос, один резервный. По степени обеспеченности насосная станция относится к I категории.

В секции №1 в осях 11с-13с/Дс-Ес аннулированы стояки №10 на системах холодного и горячего водоснабжения, подвод воды к мойке выполнен от стояков №8 (изменение №5 внесено на листах 11,12, 13, 14, 15, 16).

В секции №2 в осях 11с-13с/Дс-Ес аннулированы стояки №10 на системах холодного и горячего водоснабжения, подвод воды к мойке выполнен от стояков №8 (изменение №5 внесено на листах 17, 18, 19, 20, 21).

Система водоотведения.

При размещении на первом этаже секции №2 жилых помещений вместо нежилых помещений в комплект документации внесено изменение №5:

- заменен план первого этажа секции №2 с трубопроводами бытовой канализации (л. 10);
- с учетом изменения количества проживающих в жилом доме и количества работающих в офисах (в секции №1), а также ввода в действие СП 30.13330.2016 (в части определения расходов воды и стоков) изменены расходы бытовых сточных вод (п.2.4 текстовой части).

Расчетный расход бытовых сточных вод по жилому дому составит: 191.400 м³/сут, 17.864 м³/ч, 8.286 л/с; из них офисные помещения 0.900 м³/сут, 0.736 м³/ч, 2.063 л/с.

В секции №1 в осях 11с-13с/Дс-Ес аннулирован стояк бытовой канализации №10, мойка подключена к стояку №8 (изменение №5 внесено на листах 5, 6, 7).

В секции №2 в осях 5с-9с/Гс-Дс стояки бытовой канализации №3, №6 перенесены из шахты в помещения санитарных узлов (изменение №5 внесено на листах 9, 11, 12).

Отопление.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 08.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением 4:

- откорректирована нагрузка на отопление в соответствии с перепланировкой 1 этажа 2 секции;
- исключена магистраль отопления офисной части 2 секции, теплоснабжение 1 этажа осуществлено от общей магистрали отопления 2 секции (т.к изменено назначение помещений 1 этажа с офисных помещений на жилые квартиры);
- изменена нумерация стояков отопления выходящих на 1 этаж (старая нумерация ст. 7-12/новая нумерация ст. 45-50, старая нумерация ст. 13-14/ новая нумерация ст. 14-15);
- добавлены стояки ст. 7-13 (новая нумерация);
- исключен стояк (старая нумерация ст. 15) у наружной стены по оси 1с/Ес-Жс;
- изменено положение регистра на ст.43 в пом. 3 (в соответствии с перепланировкой);
- исключен радиатор и стояк (старая нумерация ст. 15) у наружной стены по оси 1с/Ес-Жс.

Вентиляция.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 08.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №3:

- листы 3-5 ГЧ. Откорректировано описание систем вентиляции;
- листы 27, 28 ГЧ. Откорректирована характеристика отопительно-вентиляционных систем;
- лист 30 ГЧ. Откорректирован план 1 этажа.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В связи с изменением функционального назначения 1 этажа в секции №2 с нежилых помещений класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 на жилые помещения класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 внесены изменения в соответствии с заданием на корректировку проекта от 09.09.17 г. в части, объёмно планировочных решений, организации эвакуационных путей и выходов, схем системы водоснабжения, дымоудаления и автоматической пожарной сигнализации.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации от 08.09.17г выполнена корректировка раздела с изменением №1.

В секции №2 изменено функциональное назначение 1 этажа с нежилых помещений на жилые.

Вход в секцию №2 обеспечивается устройством пандуса с уклоном 1:20. Размер входной площадки не менее 2,2 х 2,2м. Входная площадка имеет навес, водоотвод. Поверхность входной площадки и тамбура твердая, не допускает скольжения при намокании, имеет поперечный уклон в пределах 1-2% .

На путях движения инвалидов в секции №2 предусмотрены двери с порогами высотой не более 0,014 м. Ширина дверных проемов для входа МГН в свету не менее 1,2 м; при двухстворчатых входных дверях ширина одной створки не менее 0,9 м с порогами высотой не более 0,014 м в полотнах дверей. Доступных для МГН предусмотрены смотровые панели, заполненные ударопрочным прозрачным материалом. Верхняя граница смотровой панели расположена на высоте не ниже 1,6 м от уровня пола, нижняя граница - не выше 1м. Размер тамбуров при входе в подъезд не менее 1,6х2,45 м. Свободное пространство у двери со стороны ручки при открывании на себя - не менее 0,3 м, при открывании к себе - не менее 0,6 м.

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

1. Лист 10. ТЧ; ГЧ: Указано, что выделено 4 м/места для транспорта МГН жилого дома и 1 м/место для транспорта МГН офисных помещений.
2. Лист 10. ТЧ. Исправлено в таблице расчета парковок для офисов количество работающих согласно листа 3 раздела арх.№469.1/14 – АР (изм.2).
3. Лист 8 ТЧ, лист 2 ГЧ. Нанесены недостающие площади и отражены в таблице расчета (табл.3 «Нормативов градостроительного проектирования по Удмуртской Республике» (утв. постановлением Правительства УР от 16 июля 2012 г. N 318)).

Раздел АР

1. Лист3, АР.ТЧ. В таблицу ТЭП секции 1 внесены показатели площадей Хоккейного клуба.
2. Лист12, АР.ГЧ. Откорректирован фасад в соответствии с представленными планами 1 этажа 2 секции.
3. Представлен расчет инсоляции 469.1/14-АР.РР.2 в дополнении к 469.1/14-АР.РР1 в связи с функциональным изменением помещений 1 этажа с офисных помещений на жилые помещения.

Раздел КР1.2

1. Из подвала секции № 2 исключены помещения насосной станции пожаротушения и ПВНС, как ошибочно указанные.

Раздел ИОС1

1. Включение аварийного эвакуационного электроосвещения в проекте предусмотрено в постоянном режиме одновременно с рабочим освещением.
2. На путях эвакуации жилого дома установлены световые указатели.

Раздел ИОС2, ИОС3.

1. Раздел дополнен разрешением на внесение изменений. В разрешении на внесение изменений указано содержание изменений на каждом листе и причина изменения.

Раздел ПБ

1. Раздел переработан с учётом ранее внесённых изменений в 2015 и в 2017 годах.
2. Лист 11, ПБ.ТЧ; лист 9, ПБ.ГЧ. Запроектированы для помещения хранения колясок (колясочная - поз.14) противопожарные двери 2 типа (Е1 30).
3. Лист 12 ПБ.ТЧ. Указана категория помещения хранения колясок (колясочная - поз.14) по признаку взрывопожарной и пожарной опасности – В3.
4. Листы 17, 18 ПБ.ТЧ; лист 30, ИОС4.2.ГЧ. Запроектирована для 1 этажа секции 2 компенсация удаляемого воздуха при пожаре.
5. Листы 13а, 16, ПБ.ГЧ. Представлены структурные схемы внутреннего противопожарного водопровода и автоматической пожарной сигнализации для секции №2.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации:

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

не предусмотрено для данного проекта.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации:

Разделы проектной документации №469.1/14-ПЗ(изм.4), №469.1/14-ПЗУ(изм.3), №469.1/14-АР(изм.3), №469.1/14-КР1.2(изм.1), №469.1/14-ИОС1(изм.5), №469.1/14-ИОС2(изм.5), №469.1/14-ИОС3(изм.5), №469.1/14-ИОС4.1(изм.4), №469.1/14-ИОС4.2(изм.3), №469.1/14-ПБ(изм.1), №469.1/14-ОДИ(изм.1) в части внесенных изменений, разработаны в соответствии с заданием на корректировку проектной документации, в соответствии с требованиями к содержанию разделов и градостроительного плана земельного участка. После внесения изменений и дополнений в разделы в процессе проведения негосударственной экспертизы проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

4.2. Общие выводы:

Проектная документация в части внесенных изменений по объекту «Микрорайон № 8 жилого района «Строитель» в Ленинском районе г. Ижевска. Двухсекционный семнадцатизэтажный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже. Жилой дом №5» соответствует техническим регламентам и **рекомендуется** к утверждению.

Эксперты:

Главный специалист - эксперт в области схем планировочной организации земельных участков Раздел: ПЗУ	Багаутдинов Марат Халилович (Аттестат № ГС-Э-6-2-0174)	
Главный специалист - эксперт в области объемно-планировочных и архитектурных решений Разделы: ПЗ,АР,ОДИ	Габтуллина Екатерина Юрьевна (Аттестат № МС-Э-19-2-8548)	
Главный специалист - эксперт в области конструктивных решений Раздел: КР1.2	Дулина Татьяна Николаевна (Аттестат № ГС-Э-60-2-2021)	
Главный специалист - эксперт в области электроснабжения и электропотребления Раздел: ИОС1	Камышев Андрей Юрьевич (Аттестат № МС-Э-23-2-8696)	
Главный специалист - эксперт в области водоснабжения, водоотведения и канализации Разделы: ИОС2,ИОС3	Еремина Екатерина Пантелеевна (Аттестат № ГС-Э-62-2-2054)	
Главный специалист - эксперт в области теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования Разделы: ИОС4.1,ИОС4.2	Иванова Екатерина Владимировна (Аттестат № МС-Э-23-2-8695)	
Главный специалист - эксперт в области пожарной безопасности Раздел: ПБ	Дьяконов Сергей Михайлович (Аттестат № МС-Э-34-2-7869)	