



Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт»
Юридический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17, офис 510
Фактический адрес: 660075, г. Красноярск, ул. Железнодорожников, 17, офис 510
Тел./факс: (391) 274-50-94; e-mail: sibstroyekspert@mail.ru
ИНН 2460255202, КПП 246001001, ОГРН 1142468039450 Р/с 40702810723330000390
в ФИЛИАЛЕ "НОВОСИБИРСКИЙ" ОАО "АЛЬФА-БАНК" Г. НОВОСИБИРСК, БИК: 045004774,
К/с: 30101810600000000774

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.AB.610688 № 0000635 срок действия с 03.02.2015 г. по 03.02.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «СибСтройЭксперт»
Е.Р. Янганаев

12.09.2018 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№	2	4	-	2	-	1	-	2	-	0	2	9	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой.

г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения.

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

Негосударственная экспертиза проектной документации выполнена на основании договора о проведении негосударственной экспертизы № 2564 от 17.06.2018 года между Заявителем, Общество с ограниченной ответственностью «Красноярск-СИТИ» и экспертной организацией Общество с ограниченной ответственностью «СибСтройЭксперт», заключенного в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

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

Отдельные разделы проектной документации по объекту «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой. г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»» (шифр КСПЛ 28-05-13-19) представлены на повторное рассмотрение с внесенными изменениями в следующем составе:

Раздел 1 «Общая пояснительная записка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗ.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗУ.

Раздел 3 «Архитектурные решения». КСПЛ 28-05-13-19-АР1.

Раздел 3 «Архитектурные решения. Подземная автостоянка». КСПЛ 28-05-13-19-АР2.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». КСПЛ 28-05-13-19-КР1, КСПЛ 28-05-13-19-КР2.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС1.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2 (3). «Система водоснабжения и водоотведения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС2(3).

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Система отопления, вентиляции и кондиционирования». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС4.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 7. «Технологические решения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС7.

Раздел 6. «Проект организации строительства». КСПЛ 28-05-13-19-ПОС.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». КСПЛ 28-05-13-19-ПБ; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.1; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.2.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». КСПЛ 28-05-13-19-ОДИ.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». КСПЛ 28-05-13-19-ЭЭ.

Проектная документация по объекту «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой. г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»» имеет:

Положительное заключение негосударственной экспертизы «Краевое государственное автономное учреждение «Красноярская краевая государственная экспертиза» № 4-1-1-0031-14 от 30.12.2014 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сиб-СтройЭксперт» №24-2-1-2-0225-16 от 19.08.2016г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сиб-СтройЭксперт» №24-2-1-2-0359-16 от 28.12.2016г.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Изменение идентификационных сведений об объекте капитального строительства не предусмотрено.

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

<i>Здание № 19 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой</i>	
<i>Этажность</i>	<i>7,8,9</i>
<i>Количество этажей (в том числе подвальный этаж)</i>	<i>8,9,10</i>
<i>Площадь застройки</i>	<i>4642,21 м²</i>
<i>Общая площадь здания</i>	<i>26804,8 м²</i>
<i>Общая площадь квартир</i>	<i>17887,7 м²</i>
<i>Количество квартир</i>	<i>248</i>
<i>В том числе:</i>	
<i>- 1-комнатных</i>	<i>52</i>
<i>- 2-комнатных</i>	<i>98</i>
<i>- 3-комнатных</i>	<i>74</i>
<i>- 4-комнатных</i>	<i>23</i>
<i>- 5-комнатных</i>	<i>1</i>
<i>Общая площадь встроенных офисных помещений</i>	<i>2412,7 м²</i>
<i>Общий строительный объем здания</i>	<i>122076,37 м³</i>
<i>в том числе:</i>	
<i>-ниже отм. 0,000</i>	<i>13779,11 м³</i>
<i>- выше отм. 0,000</i>	<i>108297,26 м³</i>
<i>Подземная автостоянка</i>	
<i>Общая площадь</i>	<i>4645,77 м²</i>
<i>Расчетная площадь</i>	<i>4362,40 м²</i>
<i>Строительный объем</i>	<i>18768,27 м³</i>
<i>Количество машиномест</i>	<i>136</i>
<i>Здание 19.1. Блок-секция №1</i>	
<i>Этажность</i>	<i>9</i>
<i>Количество этажей (в том числе подвальный этаж)</i>	<i>10</i>
<i>Общая площадь</i>	<i>3076,5 м²</i>
<i>Общая площадь квартир</i>	<i>2116,5 м²</i>
<i>Площадь встроенных помещений (офисы)</i>	<i>244,6 м²</i>
<i>Количество квартир</i>	<i>32</i>
<i>В том числе:</i>	

- 1-комнатных	8
- 2-комнатных	16
- 3-комнатных	8
Строительный объем	13582,87м³
<i>В том числе:</i>	
- выше отм. 0,000	12158,8м ³
- ниже отм. 0.000	1424,07м ³
Здание 19.1.Блок-секция № 2	
Этажность	9
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	10
Общая площадь	2978,7 м ²
Общая площадь квартир	2018,4 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	259,7 м ²
Количество квартир	23
<i>В том числе:</i>	
- 2-комнатных	7
- 3-комнатных	7
- 4-комнатных	8
- 5-комнатных	1
Строительный объем	12995,55м³
<i>В том числе:</i>	
- выше отм. 0,000	11519м ³
- ниже отм. 0.000	1476,55м ³
Здание 19.1.Блок-секция № 3	
Этажность	9
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	10
Общая площадь	2703,5 м ²
Общая площадь квартир	1888,7 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	203,4 м ²
Количество квартир	24
<i>В том числе:</i>	
- 2-комнатных	16
- 3-комнатных	1
- 4-комнатных	7
Строительный объем	12118,38м³
<i>В том числе:</i>	
- выше отм. 0,000	10862,8м ³
- ниже отм. 0.000	1255,58м ³
Здание 19.2.Блок-секция №1	
Этажность	8
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	9

Общая площадь	2789,8 м ²
Общая площадь квартир	1874,4 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	251,4 м ²
Количество квартир	28
В том числе:	
- 1-комнатных	7
- 2-комнатных	14
- 3-комнатных	7
Строительный объем	14016,24м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	12616,51м ³
- ниже отм. 0.000	1399,73м ³
Здание 19.2 Блок-секция №2	
Этажность	8
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	9
Общая площадь	2810,1 м ²
Общая площадь квартир	1872,8 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	255,3 м ²
Количество квартир	27
В том числе:	
- 1-комнатных	13
-3-комнатных	13
-4-комнатных	1
Строительный объем	14017,09м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	12621,92м ³
- ниже отм. 0.000	1395,17м ³
Здание 19.2 Блок-секция №3	
Этажность	8
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	9
Общая площадь	2711,5 м ²
Общая площадь квартир	1765,1 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	260,5 м ²
Количество квартир	21
В том числе:	
- 2-комнатных	7
-3-комнатных	7
-4-комнатных	7
Строительный объем	11760,3м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	10267,78м ³

- ниже отм. 0.000	14 92,52м ³
Здание 19.2. Блок-секция № 4	
Этажность	7
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	8
Общая площадь	2464,1 м ²
Общая площадь квартир	1591,3 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	249,1 м ²
Количество квартир	24
В том числе:	
- 1-комнатных	6
-2-комнатных	12
-3-комнатных	6
Строительный объем	11105,93м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	9722,61м ³
- ниже отм. 0.000	1383,32м ³
Здание 19.3.Блок-секция № 1	
Этажность	7
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	8
Общая площадь	2478,7м ²
Общая площадь квартир	1598,7 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	248,4 м ²
Количество квартир	24
В том числе:	
- 1-комнатных	6
-2-комнатных	12
-3-комнатных	6
Строительный объем	11064,38м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	9677,49м ³
- ниже отм. 0.000	1386,89м ³
Здание 19.3 Блок-секция № 2	
Этажность	7
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	8
Общая площадь	2482,8 м ²
Общая площадь квартир	1616,1 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	253 м ²
Количество квартир	24
В том числе:	
- 1-комнатных	12
-3-комнатных	12

Строительный объем	11057,06м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	9661,61м ³
- ниже отм. 0.000	1395,45м ³
Здание 19.3 Блок-секция № 3	
Этажность	8
Количество этажей (в том числе подвальный этаж)	9
Общая площадь	2309,1 м ²
Общая площадь квартир	1540,3 м ²
Площадь встроенных помещений (офисы)	187,3 м ²
Количество квартир	21
В том числе:	
- 2-комнатных	14
-3-комнатных	7
Строительный объем	10358,57м ³
В том числе:	
- выше отм. 0,000	9188,74м ³
- ниже отм. 0.000	1169,83м ³

Поскольку здание жилого дома № 19 независимо от здания автостоянки конструктивно, а также имеет независимые системы инженерно-технического обеспечения и может эксплуатироваться автономно, продолжительность строительства ведем в два этапа. I этап – строительство здания жилого со встроенными нежилыми помещениями. II этап – строительство подземной автостоянки.

Ввод здания в эксплуатацию осуществляется поэтапно.

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

ООО «Архитектурный офис 1ЛН-ГРКП «ПЕРВАЯ ЛИНИЯ», свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №СРО-П-104- 2463235532-085, начало действия с 30.05.2013 (выдано взамен ранее выданного № СРО-П-104-2463235532-085 от 10.07.2012 выданное НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков Красноярья», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-104-24122009. Адрес: 660010, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, д. 56А, пом. 82.

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

Заявитель, застройщик, заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Красноярск-СИТИ». ИНН 2465112448; КПП 246501001; ОГРН 1072465006734. Юридический адрес: Красноярский край, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады,15 офис 266. Почтовый адрес: Красноярский край, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады,15 офис 266.

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

Не требуются, так как заявитель является застройщиком, техническим заказчи-

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

Государственная экологическая экспертиза в отношении объекта капитального строительства не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Источник финансирования: средства застройщика.

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

Иные документы не предоставлялись.

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

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Инженерные изыскания не рассматривались.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы «Краевое государственное автономное учреждение «Красноярская краевая государственная экспертиза» № 4-1-1-0031-14 от 30.12.2014 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сиб-СтройЭксперт» №24-2-1-2-0225-16 от 19.08.2016г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сиб-СтройЭксперт» №24-2-1-2-0359-16 от 28.12.2016г.

Техническое задание № АП 09-13/2 на корректировку проектной документации объекта капитального строительства «Город Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны», здание №19 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой».

Заключение от 23.11.2017г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы о соответствии санитарным правилам проекта медицинской организации, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

Градостроительный план земельного участка № RU-24308000-18724, дата выдачи 11.09.2018г.

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий не рассматривались.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Раздел 1 «Общая пояснительная записка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗ.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗУ.

Раздел 3 «Архитектурные решения». КСПЛ 28-05-13-19-АР1.

Раздел 3 «Архитектурные решения. Подземная автостоянка». КСПЛ 28-05-13-19-АР2.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». КСПЛ 28-05-13-19-КР1, КСПЛ 28-05-13-19-КР2.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-

технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС1.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2 (3). «Система водоснабжения и водоотведения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС2(3).

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Система отопления, вентиляции и кондиционирования». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС4.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС5.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 7. «Технологические решения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС7.

Раздел 6. «Проект организации строительства». КСПЛ 28-05-13-19-ПОС.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». КСПЛ 28-05-13-19-ПБ; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.1; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.2.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». КСПЛ 28-05-13-19-ОДИ.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». КСПЛ 28-05-13-19-ЭЭ.

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

Раздел 1 «Общая пояснительная записка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗ.

В проектную документацию «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой. г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»» (шифр КСПЛ 28-05-13-19), имеющую положительное заключение негосударственной экспертизы «Краевое государственное автономное учреждение «Красноярская краевая государственная экспертиза № 4-1-1-0031-14 от 30.12.2014 г. и Положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «СибСтройЭксперт» №24-2-1-2-0225-16 от 19.08.2016г., №24-2-1-2-0359-16 от 28.12.2016г., на основании Технического задания № АП 09-13/2 на корректировку проектной документации объекта капитального строительства «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой. г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»» внесены изменения в связи со строительством и вводом объекта в эксплуатацию по этапам.

Строительство и ввод в эксплуатацию проектируемого объекта предусмотрено выполнить в два этапа:

I этап – здание №19 со встроенными нежилыми помещениями;

II этап – подземная автостоянка.

В связи с внесенными изменениями откорректированы потребности объекта в энергоресурсах, откорректированы технико-экономические показатели проектируемого объекта.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка». КСПЛ 28-05-13-19-ПЗУ.

В ранее принятые проектные решения по планировочной организации земельного участка внесены изменения в связи с изменениями объемно-планировочных решений по устройству входных групп.

Изменены технико-экономические показатели участка на основании измененных архитектурных решений в части показателя площади застройки, площади проездов, тротуаров и озеленения.

Изменены конструкции дорожных одежд слоев над парковкой.

Исключено устройство альпийских горок во дворе жилого дома.

Уточнен план наружных инженерных сетей.

Предусмотрено разделение на 2 этапа строительства: 1 этап – жилой дом, офисы и благоустройство, инженерные сети; 2 этап подземная автопарковка.

Уточнены технико-экономические показатели по проектируемым зданиям, в том числе площади застройки:

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2				Строительный объем, м3		
			Здания	Квартир Всего	застройки		общая нормируемая		X	Всего	
					здания	Всего	здания	Всего			
1	Жилой дом 19	9	1		248		4445.21		26804,8		122076.37
	Здание 19.1										
19.1.1	Жилой дом, секция 1	9	1		32		447.76		3076,5		13582.87
19.1.2	Жилой дом, секция 2	9	1		23		471.03		2978,7		12995.55
19.1.3	Жилой дом, секция 3	9	1		24		403.08		2703,5		12118.38
	Здание 19.2										
19.2.1	Жилой дом, секция 1	8	1		28		447.91		2789,8		14016.24
19.2.2	Жилой дом, секция 2	8	1		27		445.34		2810,1		14017.09
19.2.3	Жилой дом, секция 3	8	1		21		478.61		2711,5		11760.30
19.2.4	Жилой дом, секция 4	7	1		24		449.33		2464,1		11105.93
	Здание 19.3										
19.3.1	Жилой дом, секция 1	7	1		24		458.47		2478,7		11064.38
19.3.2	Жилой дом, секция 2	7	1		24		461.23		2482,8		11057.06
19.3.3	Жилой дом, секция 3	8	1		21		382.45		2309,1		10358.57
2	Подземная автостоянка	1	1		-		197.0		4645,77		18768,27

Откорректированы технико-экономические показатели проектируемого земельного участка:

Площадь	Ед. изм	Кол.
Отведенного земельного участка Всего	м2	15660.0
Участка в границах проектирования	м2	11970.0
Застройки	м2	4642,21
Проездов и автопарковок, в том числе	м2	1432.1
на крыше закрытой автопарковки	м2	(1794.0)
Тротуаров	м2	2418,49

Площадок дворовых	м2	1448.4
Отмосток	м2	174.6
Озеленения, в том числе	м2	1354.2
на крыше закрытой автопарковки	м2	(389.7)
Участка за границами проектирования, В том числе	м2	3690.0
- Озеленения	м2	2486.5
- Проездов	м2	1253.5

Все другие проектные решения по планировочной организации земельного участка соответствуют ранее принятым и указанным в ранее выданных положительных заключениях экспертизы

Раздел 3 «Архитектурные решения». КСПЛ 28-05-13-19-АР1. Раздел 3 «Архитектурные решения. Подземная автостоянка». КСПЛ 28-05-13-19-АР2. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». КСПЛ 28-05-13-19-КР2. Часть «Объемно-планировочные решения».

Представленная корректировка проектной документации является частью проектной документации, имеющей положительные заключения экспертизы проектной документации.

В результате корректировки проектной документации были внесены изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения:

Предусмотрено разделение на два этапа: 1 этап – жилой дом, офисы и благоустройство, инженерные сети; 2 этап - подземная автопарковка.

Жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

Выполнена корректировка и внесены изменения в части планировочных решений жилой части здания, с учетом перепланировок квартир:

Здание 19.1 блок-секция 1:

-этаж 1- офис №1 предусмотрен офис с возможностью размещения медицинского центра в соответствии с предоставленным положительным заключением СЭС №4779 от 23.11.2017г.;

-этаж 3- кв.6-устройство кладовой;

-этаж 3, кв.8- исключена перегородка между кухней и гостиной;

-этаж 4, кв.9- перенесена перегородка, разделяющая кухню и гостиную;

-этаж 4, кв.11- исключена перегородку, разделяющую кухню и гостиную, холл и гостиную;

-этаж 8, кв.28-исключить перегородку между гостиной и кухней, устройство гардеробной.

Здание 19.1 блок-секция 2:

-этаж 2, кв.35-исключить перегородку между кухней и гостиной;

-этаж 3, кв.38- исключить перегородки между гостиной и кухней, гостиной и холлом, исключить гардеробную;

-этаж 4, кв.41- исключить перегородки между гостиной и кухней, гостиной и холлом;

-этаж 6, кв.45, 46- объединение и перепланировка двух квартир;

-этаж 7, кв.49- исключить перегородки между гостиной и кухней, гостиной и холлом.

Здание 19.1 блок-секция 3:

-этаж 1, офис №2- исключить помещение 1.19 (малый сан. узел);

-этаж 2, кв.56- исключить перегородки между гостиной и кухней;

-этаж 3, кв.60-перенести перегородку в спальне, исключить встроенный шкаф;

-этаж 4, кв.62-исключить перегородку между кухней и гостиной, между коридором и гостиной;

- этаж 5, кв.65-исключить перегородку между кухней и гостиной, между коридором и гостиной;
- этаж 7, кв.71-исключить перегородку между кухней и гостиной, между коридором и гостиной;
- этаж 8, кв.76-исключить перегородку между кухней и гостиной, между коридором и гостиной;
- этаж 9, кв.77-исключить перегородку между кухней и гостиной, между коридором и гостиной;
- этаж 9, кв.79-исключить перегородку между кухней и гостиной.

Здание 19.2 блок-секция 1:

- этаж 4, кв.89-исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 7, кв. 102- исключить перегородку между кухней и гостиной.

Здание 19.2 блок-секция 2:

- этаж 3, кв. 114 -исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 7, кв. 130- исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 8, кв. 132 (объединение двух квартир 3-х и 1-но комнатных в одну 4х комнатную);

Здание 19.2 блок-секция 3:

- этаж 2, кв. 136- исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 3, кв.138- исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 4, кв. 142-перенесена перегородка между гостиной и кухней;
- этаж 6, кв. 147- исключить перегородку между кухней и гостиной;
- этаж 6, кв. 148-исключена перегородка между кухней-столовой и холлом, передвинута перенесена перегородка между кухней-столовой и спальней;
- этаж 7, кв.150-исключена перегородка между кухней и гостиной,
- 7 этаж, кв. 151- перенести перегородку кухни на 1 м. в сторону спальни;
- этаж 8, кв. 153 -исключена перегородка между кухней и гостиной;
- этаж 8, кв. 154- исключена перегородка между кухней и гостиной, между кухней и холлом.

Здание 19.2 блок-секция 4:

- этаж 5, кв. 168-исключена гардеробная;
- этаж 5, кв. 169-исключена перегородка между кухней и гостиной;
- этаж 6, кв. 174-добавлена перегородка между холлом и спальней.

Здание 19.3 блок-секция 1:

- этаж 2, кв.181-частично исключена перегородка между кухней и гостиной;
- этаж 5, кв.193-исключена перегородка между кухней и гостиной;
- этаж 6, кв.196-исключена перегородка между кухней и гостиной.

Здание 19.3 блок-секция 2:

- этаж 4, кв.215-перенесена перегородка между гостиной и холлом.

Здание 19.3 блок-секция 3:

- этаж 8, кв.246-исключены перегородки между кухней и гостиной, между кухней и холлом.

Нумерация квартир представлена в разделе на поэтажных планах.

Предусмотрена конструкция внутренних межквартирных стен, состоящая из: кирпича толщиной 120мм КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75 звукоизоляции - 50 мм Техноакусти по ТУ 5762-010-74182181-2012, и пустотелой пазогребневой гипсовой плиты - 80 мм, вместо пустотелой пазогребневой гипсовой плиты - 80 мм, звукоизоляции - 50 мм, пустотелой пазогребневой гипсовой плиты - 80 мм.

Предусмотрена корректировка объемно-планировочных решений мест общего пользования жилого дома с учетом прохождения инженерных коммуникаций.

Внесены изменения в планировочные решения подвального этажа в связи с изменениями габаритов инженерно-технических помещений.

Предусмотрены лифты без машинного отделения.

Аннулированы внутренние витраж на всех этажах в местах общего пользования при выходе из лифта в квартиры.

Входные группы в жилую часть предусмотрены сквозные, со стороны улиц для МГН (М4), во двор предусматривается выход для остальных категорий граждан. Аннулированы наружные входные группы со стороны дворовой части (пристроенные тамбуры, крыльца), тамбуры выполнены встроенными внутри здания.

Аннулирована перегородка с дверью в местах общего пользования возле мусоропровода.

Предусмотрены изменения в отделке:

Мест общего пользования:

1 этаж:

стены - кафель h=3,05;
потолки - ГКЛВ в 2 слоя;
пол - керамическая плитка;

2 этаж и выше:

стены - штукатурное покрытие;
потолок – типа “Амстронг”;
полы - керамическая плитка;

ниже 0,000:

стены - штукатурное покрытие;
пол - цементная стяжка;
потолок - покраска.

Квартир:

потолок комнат - кант потолка;

потолок - с/у из ж/б плиты, обеспылить.

стены комнат - штукатурка, шпатлёвка, затирка, обеспыливание;

полы комнат - полусухая стяжка, обеспыливание.

полы с/у - гидроизоляция, полусухая стяжка, обеспыливание.

Аннулирована облицовка керамической плитки стен в местах прохода мусоропровода начиная со 2-ого этажа, предусмотрена окраска данных стен.

Предусмотрено изменение состава полов с/у покрытие гидроизоляцией “Аква-стоп” за 2 раза по стяжке.

Предусмотрено изменение состава пирога пола для жилых комнат, коридоров, кухня: звукоизоляционная подложка “Пенотерм” 8 мм, стяжка фиброцементная h=70 мм.

Предусмотрен состав полов в офисных встроенных помещениях: полусухая цементная стяжка маркой согласно п. 8.5 СП 29.13330.2011, гидроизоляция пленка полиэтиленовая, экструзионный пенополистерол, ж/б плита.

Откорректированы решения по фасадам: исключены жалюзийные решетки на балконах; исключены декоративные решетки под цветы на окнах; исключены декоративные элементы ДЭ-2, ДЭ-3, Д-10, Д-11; внесены изменения по цветовым решениям фасада.

Аннулирована фасадная система наружных стен "Церезит", предусмотрена фасадная система "Мурексин", толщина и теплотехнические характеристики теплоизоляционного материала не ухудшились.

Аннулированы встроенные шкафы лоджий и жалюзийные решетками по фасаду. Предусмотрено устройство наружных витражей ограждения данных лоджий согласно ранее принятым проектным решениям.

Аннулированы окна и витражи из алюминиевого профиля в местах общего пользования. Предусмотрены данные окна и витражи из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Предусмотрены противопожарные отсечки эркерных витражей согласно п. 5.4.18 СП 2.13130.2012.

Предусмотрено покрытие приямков из просечно-вытяжного металлического листа.

Предусмотрена кровля жилой части составом: верхний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭКП, нижний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭПП, огрунтовка праймером битумным Технониколь, стяжка из ЦПР М150 армированная сеткой, уклонообразующий слой Пенопласт ППС-20 по ГОСТ 15588-2014 - от 30мм до проектной, утепли-

тель Пенопласт ППС-20 по ГОСТ 15588-2014 - 270мм, пароизоляция - Линокром ЭПП, огрунтовка праймером битумным Технониколь по плите покрытия.

Предусмотрены козырьки входных групп из метало-каркаса с покрытием поликарбонатом.

Аннулированы витражные перегородки встроенных тамбуров входов в офисы. Предусмотрены данные перегородки тип С112 КНАУФ из ГКЛВ толщиной 100 мм. Габариты тамбуров остались без изменения.

Предусмотрена корректировка устройства фасада от отм. 0,000 до отм. 4,300: отделка фасада первого этажа здания со стороны главной улицы - керамогранит IBERO PORCELANICO (31,6x63,5мм), со стороны двора - штукатурка по щелочестойкой сетке.

Аннулированы перегородки из ГПП толщиной 80 мм санузлов офисов. Предусмотрены данные перегородки тип С112 КНАУФ из ГКЛВ толщиной 100 мм.

Предусмотрены изменения в технико-экономических показателях согласно корректировки.

Изменения, внесенные в проектную документацию при корректировке проекта, не влияют на основные проектные решения и соответствуют требованиям положительного заключения экспертизы.

Остальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение негосударственной экспертизы.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». КСПЛ 28-05-13- 19-КР1. Часть «Конструктивные решения».

Проектом корректировки предусматриваются следующие проектные решения:

- *Лифты выполнены без машинного отделения. Толщина стенки лифта изменена, в результате корректировки принята толщина стен тубингов лифтовых шахт 100 мм.*

Армирование и класс бетона не изменялись и соответствуют положительному заключению негосударственной экспертизы №4-1-1-0031-14, выданному Краевым Государственным автономным учреждением «Красноярская краевая государственная экспертиза» (КГАУ «ККГЭ»).

Стенки шахты лифта - сборные железобетонные объемные блоки марки ШЛС, со стенками толщиной 100 мм, индивидуального изготовления, из бетона класса В25, армирование сетками из арматуры диаметром 8АIII по ГОСТ 5781-82, собранные посредством сварки из плоских панелей в заводских условиях.

Плита покрытия лифтовой шахты габаритными размерами 2790x1990 мм, толщиной 160 мм из бетона класса В25, армирование выполнено сеткой из арматуры диаметром 10 АIII с шагом 150 мм.

- *Внесены изменения по устройству огнезащиты косоуров и балок лестничных маршей: зашивка на 2 слоя ГКЛВО (огнестойкость не менее R60)*

Проектом предусмотрена огнезащита косоуров двумя листами ГВЛ по ГОСТ Р 51829-2001 толщиной 2x12,5мм (общая толщина облицовки 25мм) по стальному каркасу из тонколистовых оцинкованных профилей ТУ 1121-012-04001508-2011.

- *Внесены изменения в устройство козырьков входных групп по утверждённому заказчиком решению (металлокаркас с покрытием поликарбонатом). Изменены габаритные размеры козырьков.*

Конструкции козырька К1 выполнены из стальных труб по ГОСТ 12336-66: балки сечением 80x56x4, подкосы и прогоны сечением 50x35x4.

Конструкции козырька К2, К3 выполнены из стальных труб по ГОСТ 12336-66 и ТУ 67-2287-80: стойки сечением 100x5, балки сечением 100x60x4, 50x35x4.

Крепление стальных элементов к кирпичной стене и железобетонному основанию выполнено с помощью анкеров Hilti HIT-НУ 150, 270, допускается применять анкера с аналогичными характеристиками в части несущей способности.

Принципиальные решения крылец не изменялись и соответствуют положительному заключению негосударственной экспертизы №4-1-1-0031-14, выданному Краевым Государственным автономным учреждением «Красноярская краевая государственная

экспертиза» (КГАУ «ККГЭ»).

Опираание плиты крыльца, толщиной 120 мм, выполнено на существующую плиту покрытия парковки через столбики из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/1.2/50. Армирование плиты крыльца выполнено сетками из арматуры диаметром 12А400 по ГОСТ 5781-82, бетон класса В25, W6, F200. Боковые поверхности крыльца обмазать горячим битумом за 2 раза по оштукатурке битумной эмульсией.

- Внесены изменения в конфигурацию витражей ВН-11 и ВН-14*, в связи с исключением решёток РВ-3, остекление лоджий при размерах стекла 1.47x0.75м, 1.1x0.83 м, принято стеклом по ГОСТ 111-2014 толщиной: средней зоне стены - 4мм, в угловой зоне - 6мм.

Решетки были предусмотрены для установки кондиционеров на балконе.

- Автостоянка выполнена неотопливаемой.

Класс бетона конструкций автостоянки В25, W4, F150 допускает данное изменение.

Внесены изменения в схему расположения стоек и балок ramпы. Шаг стоек и балок не изменялся. Все ряды колонн отодвинулись от оси 12с на 1300 мм.

Увеличился первый пролет плиты перекрытия от оси 12с. Армирование плиты перекрытия и конструкции прогонов не изменялись.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС1.

Система внешнего электроснабжения здания №19, со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой выполняется на основании технических условий выданных филиалом ООО «Региональная сетевая компания» 11.12.2014 г.

Здание подключается к РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ РТПЗ. Каждая блок-секция здания и подземная автостоянка подключается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями с установкой самостоятельных ВРУ (вводно-распределительных устройств).

Обоснование принятой схемы электроснабжения

В соответствии с ПУЭ (гл.1.2) и СП 256.1325800-2016 (табл. 7.1, 7.2) электроприемники блок-секций жилого дома относятся к второй категории по надежности электроснабжения. Противопожарные устройства, ИТП, аварийное освещение, оборудование лифтов, – к первой категории. Приемники первой категории запитываются через АВР (щит автоматического включения резерва).

Электроприемники встроенных нежилых помещений относятся к второй категории по надежности электроснабжения.

Электропотребители подземной автостоянки относятся ко второй категории по надежности электроснабжения за исключением противопожарных устройств, систем автоматического контроля воздушной среды, аварийного освещения, которые относятся к первой категории.

Напряжение питающей сети 380/220В.

Расчетная нагрузка на вводах в здание №19 и на шинах 0,4 кВ ТП составляет 540 кВт, из них:

- Жилая часть здания - 395,5 кВт
- Нежилая часть здания - 123,2 кВт
- Подземная автостоянка - 19,2 кВт
- Наружное освещение - 2,1 кВт

Общий расчетный учет электроэнергии производится счетчиками активной энергии Меркурий 230 ART 03-PQRS IDN с классом точности 1,0, , установленным на каждом вводно-распределительном устройстве ВРУ.

Питающие сети 0,4 кВ выполняются кабелями с алюминиевыми жилами марки АВББШв.

Питающие кабели от РТПЗ до ВРУ блок секций проложить в траншее в земле на

глубине 0,7 м, а под проезжей частью на глубине 1,0 м от спланированной отметки земли. Для защиты кабеля от повреждений на всем протяжении кабельной трассы уложить кирпич, при пересечении с инженерными сетями и проезжей частью дорог кабель проложить в жестких двустенных трубах. Прокладку кабелей в траншее выполнить согласно типовому проекту А11-2011 «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб».

Жилая часть здания

Расчетная суммарная нагрузка проектируемых электропотребителей квартир и общедомовых потребителей составляет 395,5 кВт.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электрооборудование лифтовой установки;
- электродвигатели систем вентиляции;
- насосы;
- электроплиты;
- электроотопительные приборы;
- внутреннее электроосвещение.

В качестве водно-распределительных устройств приняты КВРУ-2 (вводная панель) и КВРУ-1 (распределительная панель), напольного исполнения с коммерческим учетом электроэнергии на вводе (производства компании «DEKraft»). Распределительные щиты изготавливаются по принципиальным схемам, приведенным в проектной документации, корпуса шкафов и коммутационное оборудование приняты производства компании «ИЭК». ВРУ устанавливаются в специально выделенных помещениях – электрощитовых.

На каждом этаже предусмотрена установка этажного щита ЩЭ производства компании ИЭК.

Распределительные устройства размещаются вблизи центров нагрузок.

Для защиты электрических сетей и электродвигателей напряжением до 1 кВ применяются автоматические выключатели и предохранители.

Электрооборудование выбирается в соответствии с условиями и характеристикой окружающей среды, в которой оно установлено.

Для инженерного оборудования приняты шкафы управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием, учитываются в технологической части проекта.

Автоматическое включение систем противодымной защиты в случае возникновения пожара при срабатывании прибора пожарной сигнализации.

В соответствии с приложением А. СП 5.13130-2009 в проектируемых помещениях оборудованию системой автоматической пожарной сигнализации подлежат все помещения за исключением помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, венткамер и помещений с мокрыми процессами.

Управление АПС обеспечивает различные варианты (автоматического и дистанционного из ПУ АПС) включения АПС в зависимости от места возникновения пожара.

Дистанционное управление установками подпора воздуха и дымоудаления предусмотрено от ручных пожарных извещателей ИПР.

Кабельная сеть электроснабжения выполняется:

- кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS, прокладываемым открыто на кабельных конструкциях (консоли, лотки), одиночные кабели крепятся скобами, а также скрыто в штробах под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытий. Распределительные вертикальные линии этажных щитов прокладываются по стоякам в нишах.

Проходы сетей через стены и перекрытия защитить отрезками труб с последующей герметизацией их несгораемыми материалами.

Взаиморезервируемые кабели от подстанции до ВРУ блок-секций прокладываются в разных кабельных траншеях.

Встроенные нежилые помещения

Расчетная суммарная нагрузка проектируемых потребителей встроенных нежилых помещений составляет 123,2 кВт.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- офисная техника (персональные компьютеры, копировальные аппараты и т.д.);
- электродвигатели систем вентиляции;
- внутреннее электроосвещение.

В качестве водно-распределительных устройств используются шкафы ПР (КВРУ-1 напольного исполнения с коммерческим учетом электроэнергии на вводе, производства компании “DEKraft”), которые запитываются от РТП №3 по III категории электропитания. От вводных ПР по радиальной схеме запитываются распределительные пункты ШУ (КВРУ-2, “DEKraft”) встроенных помещений каждой секции; от ШУ – щитки ЩР (“ИЭК”) офисов. Коммерческий учет электроэнергии для офисов выполнен в распределительных пунктах ШУ. Щитки располагаются в удобном для обслуживания месте вблизи центров нагрузок.

Для защиты электрических сетей и электродвигателей напряжением до 1 кВ применяются автоматические выключатели.

Электрооборудование выбирается в соответствии с условиями и характеристикой окружающей среды, в которой оно установлено.

Для инженерного оборудования приняты шкафы управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием, учитываются в технологической части проекта.

Проектной документацией предусматривается оборудование системой автоматической пожарной сигнализации помещений, встроенных на 1-м этаже.

Для обнаружения очагов возгорания по всей контролируемой площади используются пожарные извещатели дымовые ИП212 - 63 и ручные ИПР-535-7.

Извещатели ИП212 - 63 устанавливаются на подвесном потолке, извещатели ИПР-ИПР-535-7 устанавливаются на путях эвакуации на стене, на высоте 1,5 м. от пола.

Канализацию электроэнергии предусматривается выполнить:

- кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS прокладываемыми в электротехнических кабель-каналах по стенам помещений; за подвесными потолками - в гибких трубах ПВХ.

Проходы сетей через стены и перекрытия защитить отрезками труб с последующей герметизацией их несгораемыми материалами. Кабель-каналы с пределом огнестойкости не менее EI45 Взаиморезервируемые кабели прокладываются в кабельных каналах на разных лотках, расстояние между взаиморезервируемыми кабелями должно быть не менее 600 мм, в стесненных условиях кабели разделяются огнестойкими перегородками.

Подземная автостоянка

Расчетная суммарная нагрузка проектируемых электропотребителей подземной автостоянки составляет 19,2 кВт.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электродвигатели систем вентиляции;
- насосы;
- внутреннее электроосвещение.

В качестве водно-распределительного устройства принято ВРУ 1-18-89 (вводная панель) и КВРУ-1 (распределительная панель), напольного исполнения с коммерческим учетом электроэнергии на вводе и панелью автоматического включения резерва (АВР) производства компании “DEKraft”. ВРУ устанавливается в специально выделенном помещении – электрощитовой.

Распределительные щиты изготавливаются по принципиальным схемам, приведенным в проектной документации, корпуса шкафов и коммутационное оборудование приняты производства компании “ИЭК”.

Распределительные устройства размещаются вблизи центров нагрузок.

Для защиты электрических сетей и электродвигателей напряжением до 1 кВ применяются автоматические выключатели и предохранители.

Электрооборудование выбирается в соответствии с условиями и характеристикой окружающей среды, в которой оно установлено.

Электрооборудование, поставляемое комплектно с технологическим оборудова-

нием, учитывается в технологической части проекта.

Встроенная подземная автостоянка оборудуется автоматической установкой водяного пожаротушения.

Устройства пожарной сигнализации включают в себя технические средства для своевременного обнаружения пожара и передачи тревожного сигнала на пульт центрального наблюдения.

Данная система может работать как полностью автономно, так и совместно с другими элементами системы безопасности и обеспечивает:

- постоянный автоматический контроль работоспособности системы;
- определение места возгорания;
- формирование сигнала на отключение общеобменной вентиляции здания.

Канализацию электроэнергии предусматривается выполнить:

- кабелями марки ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS, прокладываемым открыто на кабельных конструкциях (консоли, лотки), одиночные кабели крепятся скобами.

Проходы сетей через стены и перекрытия защитить отрезками труб с последующей герметизацией их несгораемыми материалами. Взаиморезервируемые кабели прокладываются в кабельных каналах на разных лотках, расстояние между взаиморезервируемыми кабелями должно быть не менее 600 мм, в стесненных условиях кабели разделяются огнестойкими перегородками.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Система электроснабжения должна строиться таким образом, чтобы она была надежна, удобна и безопасна в обслуживании, обеспечивала необходимое качество энергии и бесперебойность электроснабжения в нормальном и послеаварийном режимах. В то же время система электроснабжения должна быть экономичной по затратам, ежегодным расходам, потерям энергии.

Надежность электроснабжения и качество электроэнергии обеспечивается:

- автоматическим подключением к сети электроприемников первой категории по надежности электроснабжения посредством щита с устройством АВР;
- размещением распределительных устройств до 1 кВ вблизи центров нагрузок;

Электрические сети защищаются от токов короткого замыкания автоматическими выключателями, обеспечивающими отключение поврежденного участка при КЗ (одно-, двух- и трехфазных) в конце защищаемой линии. Расчетное время защитного автоматического отключения питания электроприемников не превышает значений, указанных в п. 1.7.79 ПУЭ седьмого издания.

Качество электроэнергии должно соответствовать требованиям ГОСТ 32145-2013.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

В рабочем режиме электроснабжение электропотребителей здания предусматривается по двум взаиморезервируемым кабельным линиям.

В аварийном режиме (авария на одной из питающей линии) электроприемники II категории получают питание через время необходимое дежурному персоналу или выездной оперативной бригаде переключить в ручном режиме нагрузку здания не работающую питающую линию. При этом электроприемники I категории при пропадании основного питающего ввода (настраиваемый параметр АВР) автоматически переключаются посредством АВР на резервный ввод.

Сечение кабелей питающей и распределительной сети выбирается по допустимой токовой нагрузке и проверяется по потерям напряжения. Кроме того, сечение кабелей проверяется по условию не возгорания в соответствии с циркуляром № Ц-02-98 (Э), а также по термической стойкости к токам К.З.

Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

Мероприятиями по энергосбережению предусматривается:

- размещение источников электроснабжения в центре нагрузок;
- применение светодиодных светильников;
- применение шкафа управления наружного освещения с вечерним и ночным режимами работы;

- применение фотореле для управления общедомовым освещением с дневным и ночным режимами работы и светильников с датчиками движения;

- выбраны оптимальные, с точки зрения потерь электроэнергии, сечения кабелей.

На вводе в здание предусматривается учет электроэнергии счетчиком активной энергии трансформаторного включения Меркурий 230 ART 03-PQRS IDN с классом точности 1,0.

Мероприятия по заземлению (занулению) и молниезащите

В проектируемой электроустановке применяется система заземления TN-C-S.

Распределительные сети принято выполнить пятипроводными, групповые сети пятипроводными и трехпроводными.

Для защиты от поражения электрическим током при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям в случае повреждения изоляции предусматривается:

- автоматическое отключение питания защитно-коммутационными аппаратами;
- пониженное напряжение 36 В;
- заземление всех открытых проводящих частей;
- основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником сети. Для каждой линии распределительной и групповой сети прокладывается отдельный защитный проводник РЕ, присоединенный к шинке (клемме) заземления под свой зажим.

Заземляющие устройства и защитные проводники электроустановок должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50571.5.54-2011.

Контур защитного заземления дома выполнить из вертикальных заземлителей (сталь угловая 50x50x5 мм) длиной 3 м, соединенных горизонтальным заземлителем (сталь полосовая 5x40 мм. Сопротивление контура защитного заземления должно быть не более 4 Ом.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принята отдельностоящая стальная шина. ГЗШ соединить с шиной PEN вводного устройства стальной полосой 4x40 мм.

Для выполнения системы уравнивания потенциалов металлические трубопроводы, металлоконструкции зданий, металлические воздухопроводы, технологические трубопроводы, заземляющие устройства систем молниезащиты принято присоединить к ГЗШ с помощью проводников уравнивания потенциалов (провод ПуГВВ).

Металлические оболочки и броня силовых кабелей, кабелей связи, металлические кабельные конструкции, лотки, короба, тросы, на которых крепятся кабели, и стальные трубы, в которых прокладываются кабели (в помещениях) заземляются с помощью гибких многопроволочных проводников сечением не менее $\Phi 6 \text{ мм}^2$. На концах кабельных линий медные проводники присоединяются к магистрали заземления. Концевые муфты бронированных кабелей комплектуются специальными проводами заземления.

Сети штепсельных розеток для подключения переносных электроприборов принято защитить устройствами защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

В помещениях сан. узлов, ванных комнат и КУИН предусматривается выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов. Для этого устанавливаются коробки уравнивания потенциалов, соединяемые с шинами РЕ ближайших этажных и распределительных щитов медным проводником сечением 6 мм². Сеть выравнивания потенциалов (коробка уравнивания потенциалов) должна содержать подключения от всех открытых свободного доступа электропроводящих поверхностей любых электротехнических установок стационарного типа, защитных проводников и сторонних электропроводящих частей (металлические корпуса ванн, душевых поддонов, трубопроводов водопровода и отопления).

Молниезащита здания выполняется согласно инструкции по молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003 и инструкции по устройству молниезащиты РД 34.21.122-87, по устройству молниезащиты относится к III-ей категории и защищается от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Молниезащита предусматривается в следующем объеме: в качестве молниеприемника используются металлические ограждения, пожарная лестница, металлические зонтики вентиляционных каналов. Молниеприемники соединяются с молниеприемной сеткой с шагом ячейки 6х6м, выполненной из стали горячего цинкования Ø8 мм, обработанной антикоррозийным составом и уложенной под негорючим уклонообразующим слое крошки из пеностекла. В качестве токоотводов используются стальные прутки Ø8 мм прокладываемые не более, чем через 20 м по наружной стене здания и не ближе, чем в 3 м от входов в местах недоступных для прикосновения людей. Токоотводы соединить с контуром наружного заземления, проложенного по периметру здания на расстоянии 1 м от наружных стен. Сварные швы соединяются сваркой, обеспечивая непрерывную электрическую связь и защищаются от коррозии. Все выступающие над кровлей металлические элементы и сливные воронки присоединяются к молниеприемной сетке.

Заземляющее устройство повторного заземления и молниезащиты принято общее.

Электрические сети

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности не распространяющих горение с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS по ТУ 16.К71-310-2001 и предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное напряжение 0,66 и 1 кВ частоты 50 Гц.

Сети электропитания аварийного освещения выполняются огнестойким кабелем с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности не распространяющих горение с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-337-2004.

Питающие сети, прокладываемые по кабельным конструкциям, выполняются кабелем марки ВВГнг-LS с медными жилами, изоляцией из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности не распространяющих горение с низким дымо- и газовыделением ТУ 16.К71-310-2001.

Внутреннее электроосвещение выполнено светодиодными в офисных помещениях, в лифтовых холлах, в лестничных клетках; с лампами накаливания - в технических помещениях подвала. В ванных квартир предусмотреть установку светильников класса защиты II над умывальником на высоте не менее 2 м.

Указатели выходов и светильники аварийного освещения в офисных помещениях приняты с блоком аварийного питания, которые горят в течении трех часов после исчезновения основного питания.

Наружное освещение придомовой территории предусмотрено в соответствии со СП 52.13330.2011 (таб.15, таб.26) светильниками, интегрированные в опорах LV-STREETx24 Integrated, опоры (H=4 м) и грунтовыми светильниками LV-BOLLARD (H=0,7 м), устанавливаемыми на территории двора. Светильники предусмотрены фирмы LEDVIZOR.

Сеть наружного освещения запроектирована кабельной линией и подключена к ящику управления наружным освещением (ЯУНО) запитываемого от ВРУ автопарковки. Управление наружным освещением выполняется автоматически от фотореле и дистанционно при помощи кнопки управления. Предусмотрено освещение пожарного крана, который расположен на торце блок-секции 3.1 (со стороны двора).

Освещенность территории принята согласно СП 52.13330.2011 и составляет не менее 10 лк.

Рабочее и аварийное освещение

Естественное и искусственное освещение помещений выбирается с учетом норм и требований СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Основные технические решения по освещению приняты в соответствии с требованиями разделов 1, 6, главы 7.1 ПУЭ 7 издание.

Величина освещенности и типы приборов принимаются в зависимости от назначения помещений и характера работ.

Для внутреннего освещения принимается система общего освещения со следующими видами освещения:

- рабочее - для всех помещений;
 - ремонтное;
 - аварийное (эвакуационное – по путям эвакуации в электрощитовой, в помещении ИТП, венткамере, насосной, автостоянке, коридорах, лестничных клетках).
- К сети аварийного освещения подключены световые указатели:
- эвакуационных выходов;
 - путей движения автомобилей;
 - мест установки внутренних пожарных кранов и первичных средств пожаротушения;
 - мест расположения наружных гидрантов.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~380/220 В, у ламп – ~220 В.

Дополнительно к рабочему освещению в производственных помещениях предусматривается устройство ремонтного освещения с помощью переносных светильников на пониженном напряжении 36 В. Для ремонтного освещения применяются ящики с разделительными трансформаторами типа ЯТПР-0,25.

Уровни освещенности и коэффициенты запаса выбираются в соответствии со СП 52.13330.2011.

Электропитание рабочего и аварийного освещения предусматривается от разных щитов. Щит аварийного освещения ЩАО запитан от ЩАВР.

В качестве осветительных щитков принимаются щиты навесного исполнения типа ЩРН компании «ИЭК».

Для освещения общедомовых помещений принимаются к установке светодиодные светильники и светильники с лампами накаливания.

Электроосвещение подземной автостоянки выполнено светодиодными светильниками в пожаробезопасном исполнении с степенью защиты IP65.

В качестве аварийного освещения в встроенных нежилых помещениях используются светильники с встроенными блоками питания, которые горят в течении трех часов, после исчезновения рабочего освещения.

Автоматическое управление эвакуационным освещением лестничных клеток, входов, номерных знаков дома - от фотореле, управление рабочим освещением от датчиков движения.

Управление освещением предусматривается от выключателей по месту, от щитов освещения ЩО, ЩАО и от фотореле.

Групповые сети выполняются:

- кабелем ВВГнг(А)-LS сети рабочего освещения;
- кабелем ВВГнг(А)-FR-LS сети аварийного освещения. Сети рабочего и аварийного освещения прокладываются в отдельных трубах, по кабельным конструкциям на разных лотках.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2 (3). «Система водоснабжения и водоотведения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС2(3).

В проектную документацию «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой» г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны», внесены изменения на основании технического задания №АП 09-13/2:

Раздел ИОС2, ИОС3

- Заменены планы на основании изменения планировочных решений
- Внесены изменения по расходу. Расходы приняты по Постановлению №541-п от 09.10.2015г

- В блок-секции 19.3.2 на вводе хоз.-питьевого водопровода установлена повысительная установка с насосами ANTARUS 3 MVI 807/PSG-FC с тремя насосами (2раб.,1рез.) со шкафом управления Амперус ПП. Помещение насосной станции расположено в блок-секции 19.3.2. На вводе водопровода установлен водомерный узел, который расположен в специально отгороженном помещении.

- Подача воды к сан.приборам осуществляется в полу квартир от гребенок в лифтовых холлах по этажам. Стояки подачи В1,Т3,Т4 расположены в лифтовых холлах каждой секции.

- Снабжение ГВС предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в помещениях ИТП 19.1.3,19.22,19.3.1 блок-секций в подвале.

- Система ГВС запроектирована с нижней разводкой с циркуляцией по магистрали и стояках в каждой блок-секции.

- Полотенцесушители приняты электрические, расположенные в ванных комнатах квартир.

- Для учета расхода воды в лестничных холлах каждого этажа предусмотрена гребенка с ответвлением на каждую квартиру. На ответвлении установлена запорная арматура, фильтр, счетчик Ду15мм и регуляторы давления на 1-4 этажах.

- Противопожарный водопровод подземной автостоянки предусмотрен от одного ввода диаметром 2х225 мм в блок-секции 3 без водомерного узла. Предусмотрена спринклерная система противопожарного водопровода с присоединением к ней пожарных кранов.

- Для автоматического спринклерного пожаротушения в блок-секции 3 запроектировано помещение насосной станции.

- Проектом предусматривается отдельные выпуски бытовой канализации жилой части и встроенных офисов на 1-м этаже.

- Выпуски канализации осуществляются из каждой секции, кроме секций 19.1.1,19.1.2,19.2.3,19.2.4. Секции 19.1.1 и 19.1.2 объединены по подвалу, секции 19.2.3 и 19.2.4 объединены также.

Проектные решения положительное заключение экспертизы, все основные и принципиальные решения по водоснабжению и водоотведению не меняются, не влияют на безопасную эксплуатацию всего объекта и соответствуют ранее разработанным проектным решениям.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Система отопления, вентиляции и кондиционирования». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС4.

В проектную документацию «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой» г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны», внесены изменения на основании технического задания №АП 09-13/2:

- заменены радиаторы отопления Calidor Super на КСК «Универсал Люкс» в лестничных клетках и в подвале

- заменены радиаторы отопления Calidor Super на Buderus Logatrend по жилой части и в офисах.

- для присоединения систем отопления и горячего водоснабжения к системе теплоснабжения в проекте предусмотрены автоматизированные узлы управления (АУУ), расположенные в 2, 5, 8, 11 секциях. Параметры теплоносителя для систем отопления 90-65°С.

- самостоятельные системы отопления предусмотрены для жилых частей секций, для лестничных клеток, для офисов, для подвальных помещений.

- разводка трубопроводов по квартирам и офисам на 1 этаже выполнена трубами из сшитого полиэтилена БИР ПЕКС Стандарт, метод сшивки Рех-b, класс прочности PN 20,0. Трубы БИР ПЕКС прокладываются в толще пола в изоляции натрубной на основе вспененного полиэтилена "Energoflex Super Protect" дугами малой кривизны. Тип соединения труб из сшитого полиэтилена - напрессовочный (неразборный).

- в лестничных клетках и подвальных помещениях установлены конвекторы "Универсал ТБ-С".

- в мусорокамерах установлены электрические конвекторы Nobo.

- вентиляторы систем дымоудаления из парковки расположены в венткамерах, в подвале здания.

Внесенные изменения в проект подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» не влияют на технические характеристики внутренних систем отопления и вентиляции всего дома и соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 7. «Технологические решения». КСПЛ 28-05-13-19-ИОС7.

Представленная корректировка проектной документации является частью проектной документации, имеющей положительные заключения экспертизы проектной документации.

Откорректированы проектные технологические решения согласно изменениям, принятым в объемно-планировочных решениях.

Изменения, внесенные в проектную документацию при корректировке проекта, не влияют на основные проектные решения и соответствуют требованиям положительного заключения экспертизы.

Остальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение негосударственной экспертизы.

Раздел 6. «Проект организации строительства». КСПЛ 28-05-13-19-ПОС.

В ранее разработанные проектные решения по организации строительства проектируемого объекта внесены изменения в связи с решением о строительстве и сдаче объекта в эксплуатацию в два этапа.

Проектными решениями предусмотрена возможность строительства и ввода в эксплуатацию объекта в два этапа:

- 1 этап – жилой дом, офисы и благоустройство, инженерные сети;
- 2 этап подземная автостоянка

Все другие проектные решения по организации строительства соответствуют ранее принятым и указанным в ранее выданных положительных заключениях экспертизы

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

Представленный раздел корректировки проектной документации является частью проектной документации, которая имеет положительное заключение экспертизы проектной документации.

В результате корректировки проектной документации были приняты следующие проектные решения:

Здание 19.1 блок-секция 1, этаж 1, офис №1 предусмотрен офис с возможностью размещения медицинского центра; этаж 3, кв.6; этаж 3, кв.8; этаж 4, кв.9; этаж 4, кв.11; этаж 8, кв.28.

Здание 19.1 блок-секция 2, этаж 2, кв.35; этаж 3, кв.38; этаж 4, кв.41; этаж 6, кв.45; этаж 6, кв.46; этаж 7, кв.49.

Здание 19.1 блок-секция 3, этаж 1, офис №2; этаж 2, кв.56; этаж 3, кв.60; этаж 4, кв.62; этаж 5, кв.65; этаж 7, кв.71; этаж 8, кв.76; этаж 9, кв.77; этаж 9, кв.79.

Здание 19.2 (блок-секция 1 - этаж 4, кв.89; этаж 7, кв. 102; блок-секция 2 - этаж 3, кв. 114; этаж 7, кв. 130; этаж 8, кв. 132 (объединение двух квартир 3х и 1но комнатных в одну 4х комнатную); блок-секция 3 - этаж 2, кв. 136; этаж 3, кв.138; этаж 4, кв. 142; этаж 6, кв. 147, кв. 148; этаж 7, кв.150, кв. 151; этаж 8, кв. 153, кв. 154; блок-секция 4 - этаж 5, кв. 168, кв. 169; этаж 6, кв. 174)

Здание 19.3 блок-секция 1, этаж 2, кв.181; этаж 5, кв.193; этаж 6, кв.196.

Здание 19.3 блок-секция 2, этаж 4, кв.215.

Здание 19.3 блок-секция 3, этаж 1, офис №2 (изменение системы электроснабже-

ния); этаж 8, кв.246.

Проектирование офиса с возможностью размещения медицинского центра проведено с учетом СанПиН 2.1.3.2630-10, что также подтверждается заключением № 4779 от 23.11.2017 г, выданным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

Изменения, внесенные в проектную документацию при корректировке проекта, не влияют на основные проектные решения и соответствуют требованиям положительного заключения экспертизы.

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». КСПЛ 28-05-13-19-ПБ; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.1; КСПЛ 28-05-13-19-ПБ.2.

В проектную документацию «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой» г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны», внесены изменения на основании технического задания:

- выполнена корректировка эвакуационных путей в соответствии с измененным генеральным планом;

- противопожарный водопровод подземной автостоянки выполнен от одного ввода диаметром 2х225 мм. Выполнена совместная спринклерная система противопожарного водопровода с пожарными кранами.

- проведено разделение на два этапа: первый этап - жилой дом, офисы и благоустройство, инженерные сети; второй - этап подземная автопарковка.

Проектные решения положительное заключение экспертизы, все основные и принципиальные решения по водоснабжению и водоотведению не меняются, не влияют на безопасную эксплуатацию всего объекта и соответствуют ранее разработанным проектным решениям.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». КСПЛ 28-05-13-19-ОДИ.

Представленная корректировка проектной документации является частью проектной документации, имеющей положительные заключения экспертизы проектной документации.

Откорректированы проектные решения раздела согласно изменениям, принятым в объемно-планировочных решениях.

Входные группы в жилую часть предусмотрены сквозные, со стороны улиц для МГН (М4), во двор предусматривается выход для остальных категорий граждан. Аннулированы наружные входные группы со стороны дворовой части (пристроенные тамбуры, крыльца), тамбуры выполнены встроенными внутри здания.

Изменения, внесенные в проектную документацию при корректировке проекта, не влияют на основные проектные решения и соответствуют требованиям положительного заключения экспертизы.

Остальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение негосударственной экспертизы.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов». КСПЛ 28-05-13-19-ЭЭ.

Представленная корректировка проектной документации является частью проектной документации, имеющей положительные заключения экспертизы проектной документации.

Откорректированы проектные решения раздела согласно изменениям, принятым в объемно-планировочных решениях.

Аннулирована фасадная система наружных стен "Церезит", предусмотрена фасадная система "Мурексин", толщина и теплотехнические характеристики теплоизоля-

ционного материала не ухудшились.

Аннулированы окна и витражи из алюминиевого профиля в местах общего пользования. Предусмотрены данные окна и витражи из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Предусмотрена кровля жилой части составом: верхний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭКП, нижний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭПП, грунтовка праймером битумным Технониколь, стяжка из ЦПР М150 армированная сеткой, уклонообразующий слой Пенопласт ППС-20 по ГОСТ 15588-2014 - от 30мм до проектной, утеплитель Пенопласт ППС-20 по ГОСТ 15588-2014 - 270мм, пароизоляция - Линокром ЭПП, грунтовка праймером битумным Технониколь по плите покрытия.

Предоставлены теплотехнические расчеты откорректированных наружных ограждающих конструкций и энергетические паспорта жилого дома с офисами. Класс энергоэффективности здания не изменился.

Изменения, внесенные в проектную документацию при корректировке проекта, не влияют на основные проектные решения и соответствуют требованиям положительного заключения экспертизы.

Остальные проектные решения оставлены без изменения и соответствуют проектной документации, имеющей положительное заключение негосударственной экспертизы.

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

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Представлена информация об изменениях в офисной части (офис с возможностью размещения медицинского центра, предоставлено положительное заключение СЭС).

Представлена подробная информация об изменениях в квартирах (количество комнат, расположение перегородок, площадь комнат и квартир, и др.)

Обосновано теплотехническим расчетом толщины утеплителя в фасадной системе жилой части 130 мм.

Предоставлено подробное описание корректировка устройства фасада от отм. 0,000 до отм. 4,300 по ТР № 2/7 от 24.07.2018г.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Часть «Конструктивные решения».

Предоставлены расчеты стекла светопрозрачного заполнения.

«Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

- представлены данные по системе обращения с медицинскими отходами;
- определена схема обращения с медицинскими отходами;
- кабинет УЗИ заменен на кабинет врача без аппаратной диагностики и установки специализированных кресел;
- предусмотрено централизованное резервное горячее водоснабжение;
- в манипуляционной предусмотрена вторая раковина для мытья рук.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий не рассматривались.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Представленные разделы проектной документации соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование с учетом внесенных изменений и дополнений в результате проведения негосударственной экспертизы.

4.3. Общие выводы.

Объект негосударственной экспертизы - разделы проектной документации на объект «Здание №19 со встроенными нежилыми помещениями, подземной автостоянкой. г. Красноярск, Советский район, жилой район «Слобода Весны»» **соответствует** техническим регламентам, Федеральному закону «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. №184-ФЗ, Федеральному закону «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. №384-ФЗ.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:



№п/п	Должность эксперта/ Направление деятельности/ Номер аттестата	Фамилия, имя, отчество	Раздел проектной документации, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта
1	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-15-2-8404 дата выдачи 06.04.2017	Алексеева Наталья Алексеевна	Раздел 1. Пояснительная записка. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Раздел 6. Проект организации строительства».	
2	Эксперт/ 2.1.2.Объемно-планировочные и архитектурные решения/ Аттестат № МС-Э-75-2-4318 дата выдачи 17.09.2014	Кучуро Наталья Владимировна	Раздел 3. Архитектурные решения.	
3	Эксперт/2.1.Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства/Аттестат № МС-Э-22-2-8673 дата выдачи 04.05.2017	Микрюкова Маргарита Владимировна	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (в части конструктивных решений).	
4	Эксперт/ 2.3.Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации/ Аттестат № МС-Э-7-2-8146 дата выдачи 16.02.2017	Целихина Инна Анатольевна	Подраздел 1 Система электроснабжения..	
5	Эксперт/ 2.2.1.Водоснабжение, водоотведение и канализация /Аттестат № МС-Э-60-2-3926 дата выдачи 22.08.2014	Никитина Надежда Андреевна	Подраздел 2 (3). «Система водоснабжения и водоотведения»	
6	Эксперт/ 2.2.Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование /Аттестат № МС-Э-22-2-8682 дата выдачи 04.05.2017	Тетерина Нина Львовна	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
7	Эксперт/ 2.5.Пожарная безопасность/ Аттестат № МС-Э-32-2-5946 дата выдачи 24.06.2015	Селин Игорь Алексеевич	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
8	Эксперт/ 2.4.Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность / Аттестат № МС-Э-22-2-8662 дата выдачи 04.05.2017	Двойнина Ольга Викторовна	Разделы проектной документации в части обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности	