

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ООО «Судебная и негосударственная  
строительная экспертиза  
«ГАРАНТ ЭКСПЕРТ»



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1 | - | 2 | - | 1 | - | 2 | - | 0 | 0 | 5 | 1 | - | 1 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Объект капитального строительства**

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами соцкультбыта и  
автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».  
Внесение изменений (корректировка) в разделы проектной документации

**Объект экспертизы**  
Проектная документация

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы от Заявителя – ООО «СТБ Проект»;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 67-НЭ1/16 от 17.11.2016 г.

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

На рассмотрение экспертизы представлена проектная документация (шифр – 02-12) разработанная в 2016 г., в составе:

Раздел 1. «Пояснительная записка»;

Раздел 3. «Архитектурные решения»;

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

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения»;

Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

Подраздел 5.5 «Сети связи»;

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

**Наименование объекта:** «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. I очередь строительства».

**Строительный адрес:** г. Иркутск, ул. Баррикад.

#### Основные ТЭИ

| Наименование                       | Единица измерения | До корректировки | После корректировки |
|------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| Площадь земельного участка по ГИЗУ | га                | 2,4184           | 2,4184              |
| Этажность / Количество этажей      | этаж              | 18 / 19          | 18 / 19             |

| Наименование показателей                   | Единица измерения | До корректировки | После корректировки |
|--|-------------------|------------------|---------------------|
| Площадь участка в границах благоустройства | м <sup>2</sup>    | 27693            | 27608               |
| Площадь участка в границах отвода          | м <sup>2</sup>    | 24184            | 24184               |
| Площадь застройки                          | м <sup>2</sup>    | 3412,5           | 3106,4              |
| Площадь покрытий                           | м <sup>2</sup>    | 17319,8          | 17128,2             |
| Площадь озеленения                         | м <sup>2</sup>    | 6890,7           | 7373,4              |
| Прочая площадь                             | м <sup>2</sup>    | 70,1             | -                   |



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

*Вид строительства:* новое строительство.

*Функциональное назначение:* Группа жилых домов.

**1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации**

*Генеральный проектировщик*

ООО «СТБ Проект».

Генеральный директор: Белопольский А.В.

ИНН: 3808207643

ОГРН: 1093850007460

Адрес: 666033, Иркутская область, г. Шелехов, ул. Кочубея, д. 56, офис 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 020-2009-1093850007460-П-52 от 07.04.2011 г., выданное выдано СРО ИП «Байкальское общество архитекторов и инженеров» (регистрационный номер СРО-П-052-11112009).

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

*Заявитель-технический заказчик* – ООО «СТБ-проект».

Генеральный директор: Белопольский А.В.

ИНН: 3808207643

ОГРН: 1093850007460

Адрес: 664075, г. Иркутск ул. Верхняя Набережная, д. 167, блок-секция 3, офис 1.

*Застройщик* – МУП «Управление капитального строительства города Иркутска».

Начальник: Савченко Е. В.

ИНН: 380804230

ОГРН: 1023801020253

Адрес: РФ, 664003, г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 13.

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

Доверенность МУП «Управление капитального строительства города Иркутска» № 20 от 15. 11. 2016 г., выданная генеральному директору ООО «СТБ Проект».

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

Отсутствует.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Собственные 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**

Не имеются.

## **2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

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

– Задание на корректировку проектной документации приложение № 2 от 15.11.2016 г. к дополнительному соглашению к договору 02-12 от 14 февраля 2012г., утвержденное застройщиком (без номера).

**2.2. 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 № RU38303000-00000000000000700, утвержденный Распоряжением комитета по градостроительной политике администрации г. Иркутска от 07.07.2011 г. № 944-02-000192/11-13, кадастровый номер земельного участка 38:36:000018:4878, площадью 2,4184 га.

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

– Технические условия № 518/14-ЮЭС от 14.03.2014 г. на технологическое присоединение к электрическим сетям, выданные филиалом ОАО «ИЭСК» «Южные электрические сети»;

– Технические условия № 313 от 18.04.2014 г. на наружное освещение, выданные комитетом городского благоустройства администрации г. Иркутска;

– Технические условия № 22-П от 06.06.2016 г. на подключение (технологического присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, выданные МУП «Водоканал» г. Иркутска;

– Технические условия № 14 от 01.03.2016 г. (№ 12 от 26.02.2016 г. МУП г. Иркутска «Иркутскавтодор») на ливневую канализацию, выданные Комитетом по градостроительной политике администрации г. Иркутск;

– Технические условия № 515-47/2675 от 19.03.2015 г. на подключение к тепловым сетям, выданные ОАО «Иркутскэнерго»;

– Технические условия № ТУ-116-16 от 10.06.2015 г. на телефонизацию, выданные ЗАО «Мегаполис-Телеком»;

– Техническими условиями № 72 от 21.11.2016 г. на радификацию, выданные ООО «Сибдальсвязь-Ангара-1».

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

– Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами соцкультбыта и ангарами по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства»;

– Письмо Заместителя Мэра – Главы Правобережного округа г. Иркутск от 27.07.2016 г. № 304-70-2243/16 о согласовании отсутствия мусоропровода.

## **3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

**3.1. Описание технической части проектной документации**

**3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**



На рассмотрение экспертизы представлена проектная документация (шифр – 02-12) разработанная в 2016 г., в составе:

Раздел 1. «Пояснительная записка»;

Раздел 3. «Архитектурные решения»;

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

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения»;

Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

Подраздел 5.5 «Сети связи»;

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

#### **3.1.2.1. Пояснительная записка**

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены исходные данные для проектирования, в т.ч. технические условия, описанные в 2.2, 2.3, настоящего заключения.

В разделе приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

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

#### **3.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение государственной экспертизы ООО «Центр судебных и государственной экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социальнбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

#### **3.1.2.3. Архитектурные решения**

Проектная документация по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социальнбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске», ранее получил положительное заключение № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г.

Корректировкой проектной документации предусматриваются следующие изменения:

- исключение из проекта мусоропровода (Представлено согласование на строительства ж.д. без мусоропровода, выданное заместителем мэра – главой правобережного округа от 27.07.2016 г. № 304-70-2243/16);
- предусмотрена организация зоны безопасности МГН;
- предусмотрена организация устройства подъемника для доступа МГН в офисные помещения;
- предусмотрено устройство кирпичного антивандального цоколя на высоту +2,550 м;
- исключение из проекта ветро-влажностной Изоспан А;

- внутренний слой стен ниже уровня земли – экструдированный пенополистерол, кирпич;
- стены выше уровня земли – двухслойный утеплитель: минеральные базальтовые плиты ПТЭ-75 толщиной 150 мм и ПТЭ-1001Ф толщиной 50;
- шахты дымоудаления выполнены из полнотелого кирпича;
- огнезащита воздуховодов выполнена материалом ALU 1 Wired Mat 80 (Rockwool);
- откорректирована высота зданий согласно требований ГПЗУ.

*Техник-экономические показатели*

**До корректировки**

По типу Б/С 1: (№ 23 по ГП)

- Общая площадь – 8642,6 м<sup>2</sup>.  
 Общая площадь застройки – 535,0 м<sup>2</sup>.  
 Строительный объём:
- выше отм.-0,000 – 23654,3 м<sup>3</sup>,
  - ниже отм.+0,000 – 1375,2 м<sup>3</sup>,
  - общий объём – 25029,5 м<sup>3</sup>.
- Общее количество квартир 136, из них:
- однокомнатных – 102,
  - двухкомнатных – 34,
  - трехкомнатных - нет.

По типу Б/С 2: (№ 2, 24 по ГП)

- Общая площадь – 9387,5 м<sup>2</sup>.  
 Общая площадь застройки – 538,7 м<sup>2</sup>.  
 Строительный объём:
- выше отм.+0,000 – 24091,2 м<sup>3</sup>,
  - ниже отм.+0,000 – 1384,9 м<sup>3</sup>,
  - общий объём – 25476,1 м<sup>3</sup>.
- Общее количество квартир 136, из них:
- однокомнатных – 102,
  - двухкомнатных – 34,
  - трехкомнатных – нет.

По типу Б/С 3: (№ 1, 3 по ГП)

- Общая площадь – 7838,0 м<sup>2</sup>.  
 Общая площадь застройки – 700,4 м<sup>2</sup>.  
 Строительный объём:
- выше отм.+0,000 – 22245,9 м<sup>3</sup>,
  - ниже отм.+0,000 – 1260,9 м<sup>3</sup>,
  - общий объём – 23506,8 м<sup>3</sup>.
- Общее количество квартир 82, из них:
- однокомнатных – 33,
  - двухкомнатных – 17,
  - трехкомнатных – 32.

**После корректировки**

По БС 1:

- Общая площадь – 8679 м<sup>2</sup>  
 Общая застройки – 527,88 м<sup>2</sup>  
 Строительный объём:
- выше отм.+0,000 – 23654,3 м<sup>3</sup>



- ниже отм.+0,000 – 1375.2 м<sup>3</sup>
  - Общий объём – 25029.5 м<sup>3</sup>
- Общее количество квартир 136, из них:
- однокомнатных – 102
  - двухкомнатных – 34
  - трехкомнатных - нет

По ВС 2:

- Общая площадь – 9459.7 м<sup>2</sup>  
Общая застройка – 532.3 м<sup>2</sup>  
Строительный объём:
- выше отм.+0,000 – 24091.2 м<sup>3</sup>
  - ниже отм.-0,000 – 1384.9 м<sup>3</sup>
  - Общий объём – 25476.1 м<sup>3</sup>
- Общее количество квартир 136, из них:
- однокомнатных – 102
  - двухкомнатных – 34
  - трехкомнатных - нет

По ВС 3:

- Общая площадь – 7854.3 м<sup>2</sup>  
Общая застройка – 687.6 м<sup>2</sup>  
Строительный объём:
- выше отм.+0,000 – 22245.9 м<sup>3</sup>
  - ниже отм.-0,000 – 1260.9 м<sup>3</sup>
  - Общий объём – 23506.8 м<sup>3</sup>
- Общее количество квартир 82, из них:
- однокомнатных – 33
  - двухкомнатных – 17
  - трехкомнатных - 32

По ВС 23:

- Общая площадь – 8679 м<sup>2</sup>  
Общая застройка – 545.30 м<sup>2</sup>  
Строительный объём:
- выше ур. земли – 23654.30 м<sup>3</sup>
  - ниже ур. земли – 1375.20 м<sup>3</sup>
  - Общий объём – 25029.5 м<sup>3</sup>
- Общее количество квартир 136, из них:
- однокомнатных – 102
  - двухкомнатных – 34
  - трехкомнатных - нет

По ВС 24:

- Общая площадь – 9387.46 м<sup>2</sup>  
Общая застройка – 537.7 м<sup>2</sup>  
Строительный объём:
- выше ур. земли – 24091.2 м<sup>3</sup>
  - ниже ур. земли – 1384.9 м<sup>3</sup>
  - Общий объём – 25476.1 м<sup>3</sup>
- Общее количество квартир 136, из них:

- однокомнатных – 102
- двухкомнатных – 34
- трехкомнатных - нет

#### **3.1.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения**

Представленная проектная документация ранее получила положительное заключение негосударственной экспертизы «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г.

Настоящим заключением описывается представленная проектная документация только в части внесенных изменений к ранее выполненной проектной документации.

Проектной документацией предусматриваются следующие изменения конструктивных решений:

- исключен из проекта мусоропровод;
- предусмотрен кирпичный активный слой до отм. +2,550;
- исключена ветро-влагозащита Изоспан А, расположенная по углам здания;
- откорректирован наружный слой многослойных стен и толщина утеплителя;
- выполнена замена материала шахты дымоудаления с железобетона на кирпич.

Все остальные конструктивные решения, в том числе габариты и этажность соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

Стены подвала: внутренний слой - монолитная железобетонная стена; средний слой - утеплитель экструдированный пенополистирол «Техноколь CARBON PROF 300 RF», толщиной 100 мм, наружный слой – полнотелый кирпич марки М125, F50 на растворе марки М50 с пластификаторами.

Стены 1 этажа до отм. +2,550: внутренний слой - монолитная железобетонная стена; средний слой - утеплитель экструдированный пенополистирол «Техноколь CARBON PROF 300 RF», толщиной 150 мм, наружный слой – полнотелый кирпич марки М125, F50 на растворе марки М50 с пластификаторами. По периметру проемов в наружных стенах до отм. +2,550, для предотвращения скрытого горения, предусмотрены рассечки из негорючего минераловатного утеплителя. Предусмотрены вертикальные температурно-усадочные швы в наружном слое кладки.

Шахта дымоудаления выполнена из кирпича полнотелого марки М100, F50 на растворе марки М50, с облицовкой стальными конструкциями. Клапаны противодымной вентиляции коридоров и лифтовых холлов приняты КЛАД-3 в стеновом исполнении с электромеханическим приводом.

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

**Инженерное оборудование, сети и системы:**

##### **3.1.2.5.1. Система электроснабжения**

Корректировка проектной документации в разделе «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» подраздела 1 «Система электроснабжения» предусмотрена в связи с изменением архитектурно-планировочных решений, с заменой общедомовых светильников с лампами накаливания на светодиодные, в связи с переносом ВРУ нежилых помещений из электрощитовой 1-го этажа в общедомовую электрощитовую в подвал, в связи с изменением технических условий на подключение к электрическим сетям и на подключение наружного освещения.



Электроснабжение выполнено согласно технических условий № 2891/11-ЮЭС от 23.11.2011 г., дополнительного соглашения № 518/14-ЮЭС от 26.06.2014 г., выданных ОАО «ИЭСК» «Южные электрические сети».

Проектом предусмотрено наружное освещение территории застройки на основании технических условий № 84 от 18.10.2011 г., выданных ООО «Иннертор», № 313 от 18.04.2014 г., выданных комитетом городского обустройства администрации г. Иркутска.

К потребителям электрической энергии в блок-секциях 1, 2, 3, 23, 24 относятся электроприемники: квартир; общедомового назначения: тепловые пункты, машинные отделения лифтов, электрощитовые, помещения пожарной сигнализации, насосные, водомерные узлы, венткамеры, электрическое освещение общедомовых помещений, диспетчерская.

В отношении опасности поражения людей электрическим током в блок-секциях имеются следующие помещения: помещения без повышенной опасности: помещения квартир, кроме ванных помещений, помещения повышенной опасности: электрощитовые, помещения пожарной сигнализации, машинные отделения лифтов, ванные в квартирах, подвал, помещения особо опасные: тепловые пункты, насосные, водомерные узлы, венткамеры. Пожароопасные помещения отсутствуют.

Напряжения питающей сети 380/220 Вольт, нейтраль трансформатора глухо заземлена.

Категория надежности электроснабжения блок-секций – II (вторая).

Категория надежности электроснабжения нежилых помещений – II (вторая).

К первой категории электроснабжения относятся: щиты охранно-пожарной сигнализации, щит аварийного освещения, вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, электрозадвижки, пожарные насосы, лифты, щиты автоматики, щиты тепловых пунктов и диспетчерской. Электроприемники I категории электроснабжения защищены от ВРУ с АВР.

Расчетная мощность на вводе в блок-секцию 1 Тип 3' – 174,4 кВт.

Расчетная мощность на вводе в нежилые помещения блок-секции 1 Тип 3' определена предположительно и составляет 85 кВт.

Расчетная мощность на вводе в блок-секцию 2 Тип 2 – 234,5 кВт.

Расчетная мощность на вводе в блок-секцию 3 Тип 3 – 174,4 кВт.

Расчетная мощность на вводе в нежилые помещения блок-секции 1 Тип 3 определена предположительно и составляет 85 кВт.

Расчетная мощность на вводе в блок-секцию 24 Тип 2 – 234,5 кВт.

Расчетная мощность на вводе в блок-секцию 23 Тип 23 – 235 кВт.

Проект на нежилые помещения выполняется арендаторами помещений отдельным разделом.

Суммарная нагрузка на шинах РТП1 составляет 994 кВт.

Главные распределительные щиты блок-секций (ВРУ) состоят из панелей одностороннего обслуживания - ВРУ3-10УХЛ4 и ВРУ-3-23 УХЛ4, вводных панелей с АВР-ВРУ3-14УХЛ4 и распределительных щитов ПР8503М-1217-2УХЛ2 и устанавливаются в электрощитовых в подвалах. Главные распределительные щиты нежилых помещений (ВРУ) состоят из панели одностороннего обслуживания - ВРУ3-42УХЛ4 и устанавливаются в электрощитовых блок-секций (разрабатывается отдельными проектами).

Учет потребляемой электрической энергии предусмотрен для каждой квартиры: однофазный однотарифный прямооточный электронный счетчик, установленный в квартирном щите, для общедомовых электроприемников: два однотарифных прямооточных электронных счетчика, установленных в ВРУ блок-секций.

На вводе вводных устройств ГРЩ (ВРУ) блок-секций выполняется общедомовой учет электрической энергии, осуществляемый трехфазными электронными счетчиками, подключаемыми через трансформаторы тока по одноставочному тарифу. На вводе



вводных устройств нежилых помещений выполняется учет электрической энергии, осуществляемый трехфазными электрошпильными счетчиками, подключаемыми через трансформаторы тока по одноставочному тарифу. Общедомовые расчетные счетчики смонтированы в ВРУ-1, ВРУ-2 главных распределительных щитов блок-секций. В блок-секциях проектируется система дымоудаления и подпора воздуха.

Для ускорения таяния снега на плоской кровле и для предотвращения образования сосулек предусмотрена антиобледенительная система с использованием нагревательных кабелей.

Освещение входа осуществляется от автоматического блока управления освещением ВРУ-2, включаемого с наступлением темноты и отключаемого с рассветом через фотодатчик, установленный между 1 и 2 этажами. В электрощитовых, в тепловых пунктах, машинных отделениях лифтов, в водомерных узлах, насосных, помещениях пожарной сигнализации, в венткамерах предусмотрено рабочее, аварийное освещение, освещение безопасности и ремонтное освещение от ящика ЯТП. Для освещения общедомовых помещений предусмотрены светодиодные светильники. Для освещения безопасности и эвакуационного освещения приняты светильники с аккумуляторами, включаемые только при отсутствии напряжения от сети переменного тока, время работы от аккумуляторов 3 часа.

Освещенность в жилых комнатах, в кухнях – 150 лк, в ванных комнатах – 50 лк, в электрощитовой – 75 лк, в тепловых пунктах, в водомерных узлах, насосных 30 лк, в венткамерах – 150 лк, в машинном помещении лифта – 200 лк, в шахте лифта – 5 лк, в помещении пожарной сигнализации – 200 лк, лестницы, лифтовые холлы, подвал – 20 лк.

В комнатах, кухне, прихожих предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, в сагузлах устанавливается над дверью стеной патрон. Для подключения электроплиты используется коробка клеммная типа КЛК-5М.

Групповая осветительная сеть в технических помещениях выполнена кабелем марки ВВГнг-LS открыто по стенам и потолку. Питающая сеть от этажных щитов до квартирных принята кабелем марки ВВГнг-LS-3x10 мм<sup>2</sup>, проложенным к каждой квартире в отдельной штрабе. Групповые осветительные и розеточные сети в квартирах выполнены кабелем марки ВВГнг-LS, проложенным скрыто в штрабах стен, в виниловых трубах в моноплитных перекрытиях.

Распределительные сети от ГРЩ выполнены кабелем марки ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS, АВВГнг-LS, проложенным в подвале и в электрощитовой в глухих металлических коробах, стояки в вертикальных каналах строительных конструкций. Сети питания противопожарных и аварийных электроприемников прокладываются в отдельных коробах. Взаиморезервируемые вводные кабели прокладываются в отдельных коробах. Проходы кабелей через перекрытия и стены выполнены в отрезках жестких ПВХ труб, в глухих металлических коробах с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорючего материала. Все соединения кабелей выполнены в коробках с применением ответственных сжимов.

Электропроводки проверены по допустимым длительным токовым нагрузкам и потере напряжения. Допустимая потеря напряжения от ГРЩ до последнего электроприемника в квартире не превышает 5,0%.

Высота установки от чистого пола составляет:

- до верха встроенных этажных щитов 1,8 м,
- до верха навесных квартирных, групповых щитов 2,2 м,
- выключатели в общедомовых помещениях 1,5 м,
- выключатели в квартирах 1,0 м,
- звонковые кнопки у входов в квартиры 1,5 м,
- штепсельные розетки в технических помещениях 0,8 м,
- штепсельные розетки в квартирах, в том числе клеммная коробка для электроплиты 0,3 м,
- штепсельные розетки над столешницей в кухнях квартир 1,0 м,



- светильники в ванных комнатах и степные патроны в квартирах 2,3 м.

Высота установки общедомовых светильников 2,3 м.

Для питания проектируемой электроустановки принята система заземления TN-C-S, в распределительной сети от шин ГРП до щитов и групповые сети от щитов до электроприемников и индивидуальных розеток с защитным контактом проектируются с раздельным нулевым рабочим проводником N и нулевым защитным проводниками PE.

Этажные распределительные щиты, квартирные щиты, групповые щиты оборудуются каждый нулевой рабочей шиной N, изолированной от корпуса щита, и нулевой защитной шиной PE, присоединенной к корпусу щита. Защита от прямого прикосновения обеспечивается: основной изоляцией токоведущих частей, применением защитных оболочек для электрооборудования. Защита при косвенном прикосновении при контакте с открытыми проводящими частями (корпусами щитов и электроприемников), оказавшимися под напряжением в результате повреждения изоляции токоведущих частей, обеспечивается в квартирных, этажных щитах и групповых щитах – выключателями с комбинированным расцепителем, выполнении защитного заземления, уравнивания потенциалов, двойной изоляцией кабелей, применением сверхнизкого (малого) напряжения в техпомещениях.

На вводе в квартиры и в групповых линиях питания индивидуальных розеток для дополнительной защиты от поражения током применены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током 100 мА, 30 мА.

Для защитного зануления – преднамеренного соединения открытых проводящих частей (корпусов щитов и электроприемников) с глухозаземленной нейтралью - с целью автоматического отключения питания при повреждении изоляции - необходимо открытые проводящие части силовых и осветительных электроприемников класса защиты I, защитные контакты индивидуальных розеток, корпуса щитов и ящиков соединить нулевыми защитными проводниками PE с глухозаземленной нейтралью трансформатора. В качестве нулевых защитных проводников предусмотрены третьи (в однофазной сети 220 Вольт) и пятые (в трехфазной сети 380 Вольт) жилы кабелей, имеющие желто-зеленую расцветку изоляции.

В объем проектных работ, обеспечивающих в электроустановках блок-секций уравнивание потенциалов, входят: заземляющее устройство (арматура фундамента здания), включающее заземлитель электроустановки дома и заземляющий проводник (сталь 30x5 мм), установка главных заземляющих шин, к которым должны быть присоединены: заземляющий проводник, защитные проводники электроустановки, главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей: металлоконструкций здания, металлических труб теплопровода (вводы канализации и водопровода - пластиковые), входящих в здание, металлические лотки для электропроводок, PEN проводники наружных питающих линий. Главные заземляющие шины (ГЗШ) из меди устанавливаются на изоляторах на высоте 1 м от пола в электрощитовых и соединяются проводниками уравнивания потенциалов с нулевой защитной шиной вводных устройств главного распределительного щита дома. Главные проводники системы уравнивания потенциалов от сторонних проводящих частей до ГЗШ выполнены проводом ПВ1-25 мм<sup>2</sup>.

В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, предусматривающая металлическое соединение между собой защитных контактов индивидуальных розеток, металлических корпусов ванн, и сторонних проводящих частей. Указанные соединения выполнены в пластмассовой коробке с медной шиной, монтируемой в зоне 3 ванн комнат на высоте 0,8 м от пола. Пластмассовые трубы, прокладываемые в ванн комнатах, присоединению к медной шине не подлежат. Для соединения в коробке с медной шиной сечения защитных проводников приняты следующие: для соединения защитных контактов индивидуальных розеток - провод ПВ1 с медной жилой сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, прокладываемый скрыто в штрабе, для соединения



сторонних проводящих частей, металлических ванн – провод ПВ1 с медной жилой сечением 4 мм<sup>2</sup>, прокладываемый также скрыто в штрабе. От коробок в ванных комнатах до квартирного щита проложен скрыто в штрабе провод ПВ1 сечением 4 мм<sup>2</sup> и выполнено соединение медной шины в коробке с шиной РЕ квартирного щита.

Молниеприемная сетка на кровлях выполнена из стальной проволоки диаметром 8 мм, прокладываемой под гидроизоляцией кровли. Узлы сеток соединены сваркой. Установка сетки предусматривается в разделе КЖ. Выступающие над кровлей металлические элементы присоединены к молниеприемной сетке. Токоотводы присоединяются к арматуре здания. Защита от запаса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здания к заземлителю.

#### **3.1.2.5.2. Система водоснабжения**

#### **3.1.2.5.3. Система водоотведения**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социальбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

#### **3.1.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления:

- холодный период года  $t = - 36^{\circ}\text{C}$ ;
- для проектирования систем вентиляции:
- холодный период года  $t = - 36^{\circ}\text{C}$ ;
- теплый период года  $t = 21,8^{\circ}\text{C}$ ;

Средняя температура отопительного периода  $-8,5^{\circ}\text{C}$ ;

Продолжительность отопительного периода 240 суток.

Температура воздуха в помещениях:

- в комнатах  $21^{\circ}\text{C}$ ;
- в кухнях  $19^{\circ}\text{C}$ ;
- на лестничной клетке  $16^{\circ}\text{C}$ ;
- межквартирный коридор  $16^{\circ}\text{C}$ ;
- в санузлах  $19^{\circ}\text{C}$ ;
- в совмещенных санузлах, ванных  $24^{\circ}\text{C}$ ;
- в нежилых помещениях  $18^{\circ}\text{C}$ .

#### **Тепловые сети**

Источник теплоснабжения – котельная ЗАО «Байкалэнсерго» по ул. Летная, в соответствии с ТУ № 515-47/2675 от 19.03.2015 г.

Теплоноситель: на год ввода – горячая вода с параметрами  $95-45^{\circ}\text{C}$ ; после запуска в работу тепловой сети по ул. Ядринцева- горячая вода с параметрами  $150-45^{\circ}\text{C}$ .

Расчетная тепловая нагрузка на группу жилых домов составляет: – 3,213 Гкал/ч;

- на отопление жилых зданий – 1,592 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение жилых зданий – 1,099 Гкал/ч;
- на отопление офисных помещений – 0,024 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение офисов – 0,036 Гкал/ч;
- на отопление общеджития (на перспективу) – 0,404 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение общеджития (на перспективу) – 0,486 Гкал/ч.

Трубопроводы приняты из труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78\*. Отключающая арматура на трубопроводах принята стальная.

Для восприятия собственного веса теплопровода устанавливаются скользящие опоры. В местах ответвлений, а также на поворотах трассы установлены неподвижные опоры.



Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются углы поворотов трассы и П-образные компенсаторы.

Тепловая сеть двухтрубная с прокладкой в непроходных железобетонных каналах по с. 3.006.1-2.87. В местах прохождения неподвижных опор проектом предусмотрены монолитные вставки, разработанные индивидуально.

Конструкция тепловых камер принята по ВТИ-КЖ-01-83-1, углов поворота принята по с. 3.006.1-2.87.

Скользкие опоры в каналах опираются на опорные подушки.

Вводы теплосетей в здания предусмотрены герметичными.

Каналы теплосети запроектированы для применения в обычных грунтовых условиях. Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки 50. В местах деформационных швов стыки сборных элементов заполняются битумом. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов каналов, тепловых камер, панелей перекрытий покрываются горячим битумом за 2 раза.

Подготовка под каналы теплосети, тепловые камеры принята песчаная толщиной 100 мм.

Тепловую изоляцию трубопроводов предусмотрено выполнить по предварительно очищенной поверхности, покрытой комплексным полиуретановым покрытием «Вектор» с последующей теплоизоляцией конструкциями полусборными из пенополиуретана по ТУ 5768-001-47719595  $\delta = 40$  мм для труб  $\varnothing 150$ ,  $\varnothing 125$ ,  $\delta = 30$  мм для труб  $\varnothing 100$ ,  $\varnothing 80$ .

Покровный слой – стеклопластик.

Тепловая изоляция трубопроводов и пределах камер – минераловатные прошивные маты толщиной 60 мм с покровным слоем асбестоцементной штукатуркой по сетке с оклейкой х/б тканью и окраской масляной краской.

Глубина заложения трубопроводов от верхнего уровня каналов до поверхности земли составляет не менее 0,5 м.

В нижних точках теплотрассы устанавливаются спускники с отводом воды в сбросные колодцы СК и далее передвижными насосами в систему канализации. Уклон трубопроводов теплосети не менее 0,002.

В высших точках трубопроводов предусматриваются воздушники.

### *ИТП*

Присоединение систем потребления теплоты, отопления и горячего водоснабжения, осуществляется через автоматизированные тепловые пункты, расположенный в технических помещениях.

Системы отопления подключаются по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, горячее водоснабжение с закрытым водоразбором по двухступенчатой смешанной схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 80-55°C.

Предусматривается регулирование расхода теплоты на отопление по датчикам температур наружного воздуха.

Тепловой пункт оборудован узлом учета теплопотребления. Дополнительно предусмотрена установка теплосчетчика на нежилую часть.

Для обеспечения стабильного гидравлического режима работы системы теплоснабжения в схеме теплового пункта предусматривается регулятор перепада давлений.

Тепловой пункт оборудуется приборами автоматического регулирования, обеспечивающими:

- регулирование температуры воды в подающем трубопроводе систем отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- температуру воды на горячее водоснабжение не выше 60°C;
- регулирование перепада давлений в теплосети;
- отключение циркуляционных насосов систем отопления и ГВС при давлении ниже 1,5 бар;



- подпитку систем отопления;
- защиту систем отопления от превышения давления больше 6 бар.

Сброс воды из трубопроводов теплового пункта предусматривается в приямок с погружным дренажным насосом, с последующей откачкой в канализационную воронку с разрывом струи.

Трубопроводы приняты стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78. Оборудование и трубопроводы монтируются на опорных конструкциях.

Тепловую изоляцию труб и арматуры теплового пункта выполнить из цилиндров теплоизоляционных из минеральной ваты производства компании Rockwool толщиной 50 мм.

#### *Отопление*

Для жилых и нежилых частей домов предусмотрены отдельные двухтрубные системы отопления с попутным движением теплоносителя, горизонтальной прокладкой магистральных трубопроводов по полу подвалов.

Для блок-секций предусмотрены нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы с установкой на подводке термостатических клапанов с предварительной пастройкой с термоголовками. Для систем отопления нежилых частей предусмотрена установка запорных радиаторных клапанов.

Для отопления лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрены конвекторы «Комфорт 20М» (или аналог).

Для гидравлической увязки на стояках систем отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики и воздушные краны, установленные в верхних точках стояков и магистральных трубопроводов.

Дренаж систем отопления предусматривается в приямки и подвалах блок-секций.

Трубопроводы для систем отопления приняты до Ду 50 мм стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и Ду более 50 мм стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы в пределах подвалов теплоизолируются трубками из полиэтиленовой пены толщиной 25 мм.

Магистральные трубопроводы с тепловой изоляцией окрашиваются краской БТ-177 в два слоя по грунту БТ-577 в один слой. Магистральные трубопроводы без изоляции, стояки системы отопления и подводки к нагревательным приборам окрашиваются масляной краской в два слоя.

#### *Вентиляция*

В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через кирпичные каналы из помещений кухни, санузлов и ванных комнат. На 17-ом этаже в санузлах установлены бытовые вентиляторы. Длина вертикального участка последнего этажа принята 2 м. В качестве выбросного устройства запроектированы вытяжные шахты с атмосферными укрытиями. Приток через приточные воздушные клапаны СВК В-75М (или аналог), которые устанавливаются во всех жилых комнатах, кроме кухни. Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли.

Воздухообмен принят:

- для жилых комнат 3 м<sup>3</sup>/ч на 1 м жилой площади;
- кухня с электроплитой 60 м<sup>3</sup>/ч;
- совмещенный сан. узел 25 м<sup>3</sup>/ч;
- сан. узел, ванная 25 м<sup>3</sup>/ч;
- для тех. помещений- по кратности воздухообмена.

Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для помещений электропитовых, тепловых пунктов, насосных с водомерными узлами. Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли.



В жилых частях блок-секций предусмотрена вытяжная механическая вентиляция. Приток осуществляется через приточные воздушные клапаны КИВ 125 (или аналог).

Воздуховоды вентсистем выполняются из оцинкованной стали толщина стали 0,5-1 мм. Воздуховоды вентсистем с пределом огнестойкости выполняются из оцинкованной стали толщина стали 0,8 мм. Предел огнестойкости стальных воздуховодов обеспечивается с помощью огнезащитного материала ALU 1 Wired Mat 80 (Rockwool).

В блок-секциях предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из коридоров, а также системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов, в зону безопасности. Для зон безопасности предусмотрена система приточной противодымной вентиляции с узлом нагрева. Подпор в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений осуществляется самостоятельными системами.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции. Для притока воздуха в защищаемые помещения запроектированы шахты с противопожарными клапанами, оснащенными автоматически управляемыми приводами.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят не более 30 %. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационного выхода составляет 20-150 Па.

Шахта вытяжной противодымной вентиляции выполнена из кирпича полнотелого с облицовкой стальными копструкциями. Клапаны приняты типа КИВД-3 в степовом исполнении с электромеханическим приводом. Клапаны устанавливаются непосредственно в шахте.

Вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции приняты крышные КРОС-ДУ (или аналог) с температурой перемещаемой среды до 400°C. Вентилятор ДУ устанавливается на шахту высотой 2 м от кровли здания.

#### **3.2.5.5. Сети связи**

Проектная документация разработана на основании задания на корректировку проектной документации, в соответствии с действующими нормативными документами, техническими условиями телефонизацию № ТУ-116-16 от 10.06.2015 г. выданными ЗАО «Мегаполис-Телеком», техническими условиями на радиофикацию № 72 от 21.11.2016 г., выданными ООО «Сибдальсвязь-Ангара-1».

#### **Радиофикация**

Радиофикация осуществляется от городской радиотрансляционной сети. Проектной документацией предусмотрено строительство распределительной фидерной линии номинальным напряжением 240 В к блок-секциям, с возможностью организации 3-х программногo всцания по проводам-2БСМ-4. В точке подключения (ж/д № 5 по ул. Курортная, 5) осуществляется замена существующей радиостойки на РС-2 h=1,9 м, в комплекте с трансформатором абонентским понижающим ТАМУ-25, выполняется переподключение существующих кабелей. Предусмотрена установка радиостоек типа РС-2 h=1,9 м на кровле каждой блок-секции (по 1 на каждую), в комплекте с трансформатором абонентским понижающим на крыше каждой б/с (ТАМУ-25 - для блок-секций). Габарит сближения с антеннами телевизионными – не менее 6 метров по горизонтали. Предусмотрены прокладка провода 2БСМ-4 по проектируемым радиостойкам РС-2, устройство демпферной защиты проводов. Нагрузка сети радиотрансляции принята для жилых зданий – 0,4 Вт на одну квартиру. По чердаку прокладка провода 2ПВЖ 1х1,8 мм выполняется в стальной трубе диаметром 25 мм, вертикальная прокладка между этажами выполняется в винипластовой трубе диаметром 40 мм. Проходы между перекрытиями защищены стальной трубой диаметром 70 мм.



Провод радиотрансляционной сети ПТВЖ 2x1,2 мм от коробок УК-2П и УК-2Р, установленных в отделении слаботоочных устройств этажных щитов, до абонентских розеток РПВ-2, установленных в квартирах, прокладывается на лестничной площадке в виниловых трубах диаметром 25 мм, в квартирах - в штрабе. Расстояние от радиорозеток до электророзеток не превышает 1 м.

В помещениях общественного назначения предусматривается сеть проводного радиовещания напряжением 30В. Подключение осуществляется от сети жилого дома. Радиотрансляционная сеть выполняется проводом марки ПТВЖ 2x1,2. Абонентские розетки подключаются проводом ПТВЖ 2x1,2. Ограничительные и ответвительные коробки устанавливаются в шкафу, = в коридоре, за подвесными потолками. Прокладка кабелей от ограничительной коробки до радиорозеток выполняется без разрыва (шлейфом) проводом ПТВЖ 2x1,2. Расстояние от радиорозеток до электророзеток не превышает 1 м.

#### *Телефонизация*

Предусмотрена организация сети связи по магистральной схеме. Выполнено подключение волоконно-оптического кабеля от ближайшей точки подключения ЗАО «Мегаполис-Телком».

Предусматривается установка антивандалных телекоммуникационных шкафов в подвале. Телефонизация жилых домов осуществляется прокладкой кабеля UTP 4x2x0.5мм<sup>2</sup> от антивандалного шкафа до монтажных плиток по этажам. Монтажные плиты устанавливаются в слаботоочных отсеках в этажных шкафах. Вертикальная прокладка телефонной сети выполняется в виниловых трубах П150. Внутриквартирная проводка выполняется по заявке жильцов.

Для телефонизации нежилых помещений осуществляется прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК (4 волокна) до оптического шкафа (ЩР-СС1). Распределительные коробки ОРК устанавливаются в шкафах слаботоочных устройств в нежилых помещениях. Вертикальная прокладка телефонной сети выполняется в виниловых трубах П40. Абонентская сеть выполняется кабелем UTP4x2x0.5. В кабинетах устанавливаются телефонные розетки.

#### *Сеть приема телевидения*

Прием телевизионного сигнала осуществляется от антенн, установленных на кровле здания. По чердаку прокладка кабеля RG-11/U выполняется в стальной трубе П50. Распределение сети по этажам осуществляется от усилителя телевизионного сигнала ЗА-802М, установленного в ЩСС1 на 17-м этаже. Абонентская сеть выполняется от этажных разветвителей РА 4-800Z.P, установленных в отделении слаботоочных устройств ЦЭ кабелем RG-6/U до абонентских делителей ZS-2, предусмотренных в квартирах. Вертикальная прокладка между этажами производится в виниловых трубах П40, совместно с проводом ПТВЖ 1x1.8. Прокладка кабеля от этажного разветвителя до квартир выполняется в виниловых трубах П25, скрыто в штрабе, в квартирах до абонентских разветвителей - в штрабе. Внутриквартирная проводка выполняется по заявке жильцов.

Предусмотрены молниезащита, защита от перенапряжений, заземление оборудования сетей связи.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В результате корректировки проектной документации блок-секции оборудуются устройствами связи с диспетчером, предназначенными для маломобильных групп населения. В каждой блок-секции установлена связь с зоной безопасности (комплекс технических средств «Рупор-Диспетчер»). Остальные проектные решения не меняются.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) построена на базе интегрированной системы охраны «Орион» производства ЗАО НВП «Болид». В состав системы входят приборы приемно-контрольные Сигнал-10, Сигнал-20П SMD, блоки индикации С2000-БКИ, вер. 2.22, блоки релейные С2000-КНБ, пульт С-2000-М, устройства коммутационные



УК-ВК/02, блоки сигнально-пусковые С2000-СП-220В, резервные источники питания РИП-12RS, пожарные извещатели.

В качестве средств обнаружения пожара приняты: для прихожих квартир – извещатели тепловые максимальные ИИ103-5/2-АО\*, включаемые в цепь ДПЛС через прибор приемно-контрольный Сигнал-20П SMD; для жилых помещений квартир – извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные ИП212-50М2; для офисных помещений – извещатели дымовые оптико-электронные ИП212-45, включаемые в цепь ДПЛС через приборы «Сигнал-10»; для помещений диспетчерской и электрошитовых, коридоров, лифтовых шахт, технического этажа – извещатели дымовые оптико-электронные, 9-36В, 200мкА, двухпроводные. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сигнал о срабатывании пожарной сигнализации передается на ПКУ «С2000-М», который устанавливается в помещении диспетчерской с круглосуточным дежурством персонала.

При срабатывании системы пожарной сигнализации осуществляется запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования, запуск системы противодымной вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов, разблокировка дверей эвакуационных выходов.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на жилых этажах выполняется по 1-ому типу. Проектируется установка световых оповещателей «Выход» (Молния-12) и звуковых оповещателей (Свирель 023). Для включения светового и звукового оповещения используются реле ППКОП Сигнал 20П, обеспечивающие контроль исправности подключенных линий.

Нежилые помещения общественного назначения оборудуются системой оповещения о пожаре 2-го типа, которая включает в себя световое и звуковое оповещение. В каждом помещении устанавливаются звуковые оповещатели «Свирель-023», на путях эвакуации и над эвакуационными выходами – световые оповещатели «Выход»-«Молния-12». Световые оповещатели «Выход» – постоянно горящие. Звуковые оповещатели подключаются к сети без разъемных устройств и регуляторов громкости.

Для связи с зоной безопасности в каждой блок-секции предусмотрена установка приборов Сигнал-20-П, Рупор-ДБ, Рупор ДТ производства ЗАО НВП «Болид». Рупор-ДБ – базовый блок переговорного устройства (вызывная панель и модуль коммутации). Рупор ДТ абонентский блок. Комплекс предназначен для создания систем оповещения и управления эвакуацией из зон безопасности. Базовый блок применяется совместно с абонентскими блоками «Рупор-ДТ» в составе комплекса технических средств обеспечения связи с пожарным постом-диспетчерской «Рупор-Диспетчер». Базовый блок предназначен для установки внутри объекта в местах, исключаях несанкционированный доступ к нему посторонних лиц, и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Система предназначена для обеспечения связи людей с ограниченными физическими возможностями, размещены в каждой зоне безопасности. Абонентские устройства «Рупор ДТ» устанавливаются на высоте 0,9 - 1,2 м в легко доступном, хорошо освещенном и заметном месте, свободном от преград.

Шлейфы, соединительные и питающие линии систем противопожарной защиты выполнены огнестойкими кабелями с низкой токсичностью продуктов горения. Электропитание систем осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В по I категории надежности согласно ПУЭ. Предусмотрены резервные источники питания. Время работы системы от источников бесперебойного питания обеспечивается в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме тревоги. Защитное заземление и зануление электрооборудования систем выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.



#### **3.1.2.5.6. Система газоснабжения**

Данный подраздел не разрабатывался и не рассматривался экспертизой в связи с отсутствием газоиспользующего оборудования.

#### **3.1.2.5.7. Технологические решения**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

#### **3.1.2.6. Проект организации строительства**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

#### **3.1.2.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства**

Данный раздел не разрабатывался и не рассматривался экспертизой в связи с отсутствием на территории земельного участка объектов, подлежащие сносу или демонтажу.

#### **3.1.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами социкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

#### **3.1.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**

Корректировка проектной документации, ранее получившего положительное заключение центра судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» от 16.2013 г. № 4-1-1-0403-13, в разделе 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», предусмотрена в связи с: исключением из проекта мусоропровода; устройством зон безопасности для МГН; устройством пандусов и подъемников для доступа МГН в офисные помещения; устройством кирпичного антипадного цоколя на высоту +2,550 м; исключением из проекта ветро-влагозащиты Изоспан А; корректировкой наружного слоя многослойных стен и толщины утеплителя: внутренний слой степ ниже уровня земли – экструдированный пенополистерол, кирпич; степы выше уровня земли – двухслойный утеплитель: минеральные базальтовые плиты ПТЭ-75 толщиной 150 мм и ПТЭ-100ГФ толщиной 50; заменой приточных клапанов КИВ-125 на приточные клапаны СВК; с изменением материала огнезащиты воздуховодов с огнезащитного материала УниTERM на ALU 1 Wired Mat 80 (Rockwool); с заменой строительного материала шахт дымоудаления с железобетона на кирпич.

Площадка проектируемой застройки расположена в Правобережном районе г. Иркутска в границах ул. Баррикад, ул. Зимняя и реки Ушаконка, и находится за пределами промышленных зон города вне санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.



Территория предполагаемого строительства свободна от застройки. С западной и северной стороны, на расстоянии 40 метров, расположена существующая жилая застройка, с южной стороны набережная р. Ушаковки.

На площадке проектируется строительство группы жилых зданий с пешеходными помещениями, объектами социальности. Застройка представляет собой несущий остов восемнадцатизэтажных блок-секций, в том числе верхний технический этаж, с количеством этажей 19, включающих в себя: подвальный этаж, 17 жилых этажей и верхний технический этаж. Вести строительство предполагается по очередям: I очередь строительства состоит из 5 блок-секций, и включает в себя блок секция 1, 2 и 3-го типов.

Решения генерального плана, по размещению объекта капитального строительства, приняты в соответствии с нормативными требованиями. Проектируемые здания относятся ко II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 и размещены группами и очередями, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>, и с соблюдением противопожарных разрывов между группами, не менее нормативного значения – 6 м. Запроектированные временные открытые парковки автомобилей для временного хранения автотранспортных средств принадлежащих жителям, расположены от стен зданий на расстоянии не менее 10 м. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения согласно СП 59.13330.2012, на открытых автостоянках, вблизи входов, выделены места для транспорта инвалидов.

К проектируемым зданиям обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон по дорогам с твердым покрытием, обеспечивающим проезд пожарных автомобилей в любое время года, с обеспечением доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любую квартиру и помещение здания, обеспечивая тем самым возможность проведения мероприятий по спасению людей, и материальных ценностей. Расстояние от внутренних краев проездов до стен зданий составляет 8-10 метров. Рядовой посадки деревьев в местах возможных мест проведения спасательных работ, в случае возникновения пожара в здании, с использованием автолестниц (автоподъемников) не предусматривается. Ширина проездов принята не менее 6 м, с учетом примыкающих тротуаров, радиусы закругления проезжей части не менее 6 м. Все проезды предусмотрены кольцевыми, на период строительства последующих очередей строительства, у предыдущих, законченных строительством, предусматриваются временные разворотные площадки размерами 15х15 метров, с твердым покрытием. В темное время суток предусматривается освещение территории. Покрытие основных проездов принято из материалов, пригодных для проезда пожарных автомобилей в любое время года, с учетом их нагрузки на грунт. Покрытие проезжей части принято из двухслойного асфальтобетона на щебеночном основании и подстилающем слое из песка. Покрытие тротуаров и отмопок из песчаного асфальтобетона.

Наружное пожаротушение зданий с расходом 25 л/сек, предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, не менее двух для каждого объекта защиты, расположенных с двух противоположных сторон зданий (так как длина здания, состоящая из облокированных блок-секций превышает 100 метров), в радиусе не более 200 м от каждого объекта защиты. Местоположение пожарных гидрантов определяется указателями типового образца плоскими, выполненными с использованием светоотражающих покрытий, установленными на здании, после завершения строительных работ. Пожарные гидранты располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и места их расположения соответствуют нормативным требованиям.

Ближайшая пожарная часть, находится по ул. Култукская, время прибытия первых пожарных подразделений к месту пожара, с учетом их удаленности, не превышает 10 минут.

Здания представляют собой несущий остов восемнадцатизэтажных блок-секций, в том числе верхний технический этаж, с количеством этажей 19, в том числе подвальный



этаж, с пространственной перекрестной системой продольных и поперечных плоских монолитных стен с плоскими монолитными перекрытиями

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями пожарной безопасности, установленные техническими регламентами «О требованиях пожарной безопасности» ФЗ № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г., и нормативными документами по пожарной безопасности. Основные строительные конструкции здания запроектированы с пределами огнестойкости не менее требуемых значений по табл. № 21 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для зданий II степени огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности С0, не ниже предусмотренных табл. № 22 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для зданий классов конструктивной пожарной опасности С0, а именно:

Предел огнестойкости основных несущих элементов зданий – не ниже R90.

Предел огнестойкости перекрытий – не ниже REI45.

Предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток – не ниже REI90. Предел огнестойкости покрытия над лестничными клетками имеет предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток REI90.

Предел огнестойкости маршей и площадок лестниц – не ниже R60.

Класс пожарной опасности строительных материалов и конструкций – К0

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности зданий: блок-секция типа 1 и 2 – Ф1.3; блок-секция типа 3 – Ф 1.3 и Ф4.3.

Здания представляют собой несущий остов с пространственной перекрестной системой продольных и поперечных плоских монолитных стен с плоскими монолитными перекрытиями

Наружные стены - монолитные железобетонные. Подвальный, первый толщиной 300мм. Второй и последующие этажи 250 мм из бетона класса В25.

Внутренние стены – монолитные железобетонные. Подвальный толщиной 300 мм, первый 250 мм и последующие 200 мм из бетона класса В25.

Внутренний слой стен ниже уровня земли – монолитный железобетон толщиной 300 мм; средний слой – утеплитель «Техноплекс 30-250» экструдированный пенополистирол,  $\gamma=30$  кг/м<sup>3</sup> по ТУ 2244-047-17925162-2006 толщиной 100 мм. Наружный слой - кирпич. По периметру проемов и наружных стенах подвала, для предотвращения скрытого горения, предусмотрены рассечки из негорючего минераловатного материала.

Стены подвального этажа выше уровня земли – монолитные железобетонные толщиной 300 мм; двухслойный утеплитель - минеральные базальтовые плиты ПТЭ-75 толщиной 150 мм и ПТЭ-100ГФ толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово (НГ). Наружный слой от ур. земли до отм. (+2.550) - кирпичная кладка толщиной 120 мм (облицовочный кирпич).

Внутренний слой наружных стен надземной части до отм.+2,800 – монолитный железобетон, толщиной 300 мм; выше отм.+2,800 – монолитный железобетон толщиной 250 мм. Средний слой – двухслойный утеплитель: минеральные базальтовые плиты ПТЭ-75 толщиной 150 мм и ПТЭ-100ГФ толщиной 50 мм по ТУ 5761-00126238-00 г. Назарово (НГ). Наружный слой - навесная фасадная система с воздушным зазором «ТимСпан» ТС-2004001 с облицовкой волокнисто-цементными плитами «ТимСпан-Колор». Класс пожарной опасности К0.

Наружный слой – навесная фасадная система с воздушным зазором «ТимСпан» ТС-2004001 с облицовкой волокнисто-цементными плитами «ТимСпан-Колор». Стены здания, примыкающие к б/с № 1 и № 3, утеплены мин. плитами базальтовыми ПТЭ-75 толщиной 180 мм по ТУ 5761-00126238-00.

Перегородки толщиной 120 мм и стены толщиной 250 мм – выполнены из кирпича пустотелого. Предел огнестойкости не менее EI45, класс пожарной опасности К0.



Перегородки толщиной 100 мм – выполняются по технологии фирмы «Тиги-Кнауф» из гипсокартона. Предел огнестойкости не менее EI45, класс пожарной опасности К0.

Лестницы – сборные железобетонные. Перила располагаются на высоте 1200мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм.

Кровля – плоская совмещенная, с организованным водостоком.

Вентиляционные каналы выполнены из полнотелого кирпича.

Шахта лифта – из монолитного железобетона, толщина стен 200 мм, жестко связывая с перекрытиями. Жилые блок - секции оснащаются грузопассажирскими лифтами с машинным отделением. Параметры лифтов соответствуют ГОСТ 22011-95 «Лифты пассажирские и грузовые».

Воздуховоды стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80\* с огнезащитой матами из каменной ваты ALU 1 Wired Mat 80 (Rockwool). Предел огнестойкости воздуховодов EI30

Вентиляционные каналы – кирпич полнотелый.

Кровля – плоская, неэксплуатируемая. Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа. Выход на технический этаж через наружную воздушную зону. Ограждение кровли – общей высотой 1,2 м.

Эвакуационные пути и выходы в проектируемых зданиях приняты в соответствии с нормативными требованиями. Количество эвакуационных выходов с этажей и из здания, а также их протяженность принята не менее требуемых нормативных значений. Пути эвакуации в зданиях запроектированы высотой не менее 2-х метров. Размещение отопительных приборов в лестничной клетке не препятствует безопасной эвакуации людей и не уменьшает расчетную ширину лестничных маршей и площадок. Приборы отопления расположены на высоте 2,2 м над площадками и маршами лестниц. Двери лестничных клеток и эвакуационных выходов на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению путей эвакуации, в открытом положении двери не уменьшают ширину пути эвакуации.

Выход с жилых этажей осуществляется по эвакуационной незадымляемой лестничной клетке типа Н1, с незадымляемым переходом через наружную воздушную зону. Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями (п. 4.4.6, п. 4.4.9 СП 1.13130.2009).

Ширина маршей лестниц в свету предусматривается не менее ширины эвакуационного выхода в свету из них, непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию и составляет не менее 1,2 м. Ширина лестничных площадок предусматривается так же не менее ширины марша лестницы и составляет не менее 1,2м. Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup>, в наружных стенах здания, на каждом этаже. Между приемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания расстояния по горизонтали предусмотрены не менее 1,2 м. Число ступеней в одном марше между площадками предусматривается не менее 3 и не более 16. Ограждения лестниц, балконов, кровли запроектированы h=1,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор в плане в свету шириной не менее 75 мм, что соответствует нормативным требованиям. Двери лестничных клеток, за исключением дверей, ведущих непосредственно наружу, предусматриваются с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнениями в притворах.

Из лестничных клеток, через незадымляемый переход, запроектированы выходы через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 750х1500 мм: в машинное отделение лифта и на кровлю. По кровле, из лестничной клетки до технических помещений, предусмотрен проход, несущие конструкции покрытия которого выполнены с пределом огнестойкости не менее REI30 и классом пожарной опасности К0, ширина прохода 1,4 метра. В технических помещениях установлены противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 750х1500 мм.



Квартиры, расположенные на высоте более 15 метров обеспечены аварийными выходами на балконы, оборудованными глухими простенками между остекленными просемами не менее 1,6 метров, или глухим простенком не менее 1,2 м. Балконы квартир ориентированные в сторону стилобата оборудованы закрепленными стальными наружными лестницами поэтажно соединяющие локки на балконах.

Все ограждения балконов, лоджий, кровли выполнены из негорючих конструкций высотой не менее 1200 мм. В местах перепада высот кровли предусмотрены пожарные лестницы.

В подвальной этаже блок-секций расположены технические помещения. Данный этаж имеет самостоятельные входы, ведущие наружу на прилегающую к зданию территорию, выходы изолированы от входов и подъезды жилого дома и от входов из общественных помещений. В каждом подвале предусмотрено не менее 2-х окон размерами не менее 0,9x1,2 м с приямками, расстояние от стены здания до границы приямка не менее 0,7 м. Функциональная связь между подвальным и надземными этажами не предусмотрена.

В типовой б/с №3 и №1 (тип 3) на первом этаже, во встроенно-пристроенной части, расположены офисные помещения. Данная часть отделена от помещений жилой части противопожарными перегородками 1-го типа без проемов и имеет самостоятельные входы, изолированные от входов в подъезды жилого дома. Из офиса площадью менее 300 м<sup>2</sup> и с числом людей, одновременно находящихся в помещении менее 20, в соответствии с нормативными требованиями, предусмотрен один эвакуационный выход, из офиса площадью более 300 м<sup>2</sup> по два эвакуационных выхода.

Несущие конструкции покрытия встроенно-пристроенной части имеют предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности К0. Уровень кровли не превышает отметки пола вышерасположенных жилых помещений основной части здания. Утеплитель в этом месте покрытия выполнен из материалов НГ. Для безопасной эксплуатации кровли пожарными подразделениями, поверхность конструкции утепления кровли предусмотрена укладка тротуарной плиткой ПГ, балконы квартир, ориентированные в сторону стилобата оборудованы закрепленными стальными наружными лестницами поэтажно соединяющие локки на балконах.

Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации осуществляется по направлению выхода из здания.

Двери электрошитовых, пожарной насосной, насосной, лифтов и выходов на кровлю и технический этаж, запроектированы противопожарными 2-го типа, с пределами огнестойкости не менее EI30; дверь в зону безопасности в б/с № 3, № , № 1 – противопожарные 1-го типа с пределами огнестойкости не менее EI60, двери оборудуются устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах. Двери в лестничных клетках запроектированы с устройствами для самозакрывания и уплотнения в притворах. В местах пересечения инженерными коммуникациями междуэтажных перекрытий, противопожарных преград предусмотрена заделка неплотностей негорючими материалами, с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемой конструкции. Пути эвакуации оборудованы эвакуационным освещением в соответствии с нормативными документами.

В здании предусмотрен доступ маломобильных групп населения. Для доступа МГН в офисные помещения предусмотрено устройство подъемника, для входа МГН в жилую часть блок-секций предусмотрен подъемник, далее через входной тамбур в лифтовой холл, минуя лестничную клетку, дальнейшее передвижение МГН на лифте. Эвакуация инвалидов из жилой части предусматривается по основному коридору в зону безопасности. На каждом этаже, за исключением первого, предусмотрена зона безопасности: в блок секциях 23, 24, располагается на открытом переходе наружной воздушной зоны лестничной клетке типа П1; в блок секциях 1, 2, 3, располагается на каждом этаже кроме первого, в здании смежно с открытым наружным переходом лестничной клетки. Зона безопасности отделена противопожарной перегородкой не менее



REI 60. Двери выполнены противопожарные первого типа. В зоне безопасности предусмотрен подпор воздуха с подогревом.

В местах пересечения инженерными коммуникациями междуэтажных перекрытий, противопожарных преград предусмотрена заделка неплотностей негорючими материалами, с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемой конструкции. На путях эвакуации в качестве отделочных и облицовочных использованы материалы с пожарно-техническими характеристиками, не превышающими требуемые нормативные значения, в основном негорючие или слабогорючие. Пути эвакуации оборудованы эвакуационным освещением в соответствии с нормативными требованиями. Открывание дверей эвакуационных выходов и других дверей на путях эвакуации осуществляется по направлению выхода из здания.

В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется через кирпичные каналы из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат. На 17-ом этаже в санузлах установлены бытовые вентиляторы. Длина вертикального участка последнего этажа принята 2 м. В качестве выбросного устройства запроектированы вытяжные шахты с зонтами. Приток через приточные воздушные клапаны СВК В-75М, которые устанавливаются во всех жилых комнатах, кроме кухни. Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли. Стеновой вентиляционный клапан СВК В-75М располагается в составе конструкции окна в наружных стенах с применением навесных вентилируемых фасадных систем, здания класса конструктивной пожарной опасности С0, и его расположение не противоречит обязательным требованиям части 3 ст. 87 Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности».

Самостоятельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для помещений электрощитовых, тепловых пунктов, насосных с водометными узлами. Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли (для электрощитовой в б/с 1,3 выброс воздуха через решетку на фасаде здания).

В нежилых частях блок-секций предусмотрена вытяжная механическая вентиляция с установкой канальных вентиляторов. Приток через приточные воздушные клапаны КИВ 125. Для исключения скрытого распространения горения, при установке клапана КИВ-125 предусмотрена расщелка негорючим материалом.

Воздуховоды вентсистем выполняются из оцинкованной стали толщина стали 0,5-1 мм, принимается в зависимости от сечения воздуховодов, согласно СП 41-01-2003. Воздуховоды вентсистем с пределом огнестойкости выполняются из оцинкованной стали толщина стали 0,8 мм. Предел огнестойкости стальных воздуховодов обеспечивается с помощью огнезащитного материала Wired Mat 80 (Rockwool).

В блок-секциях предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из коридоров в соответствии с СП 7.13130.2009, а также системы подачи наружного воздуха в шахты лифтов, в зону безопасности (б/с 1,2,3) при пожаре. Для зон безопасности (б/с 1,2,3) предусмотрена система приточной противодымной вентиляции с узлом нагрева, состоящего из основного вентилятора, рассчитываемого на открытую дверь, вспомогательного вентилятора, рассчитываемого на создание избыточного давления в зоне безопасности при закрытой двери. Данная система выполнена из стальных воздуховодов, изолированных огнезащитным покрытием из матов ALU1 Wired Mat, с последующей зашивкой гипсокартоном (ГКЛЮ в 2 слоя). Осуществляется подогрев приточного воздуха, подаваемого в зону безопасности при закрытых дверях, до 12 оС. Подпор в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений осуществляется самостоятельными системами.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции. Для притока воздуха в защищаемые помещения запроектированы шахты с противопожарными клапанами, оснащенными автоматически управляемыми приводами.



В случае срабатывания пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое включение систем дымоудаления с открытием дымового (нормально закрытого) клапана на этаже пожара и подачи наружного воздуха в шахты лифтов, зону безопасности (б/с 1,2,3). При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении принят не более 30 %. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационного выхода составляет 20-150 Па.

Шахта дымоудаления выполнена из кирпича полнотелого с облицовкой стальными конструкциями. Клапаны противодымной вентиляции коридоров и лифтовых холлов приняты КЛАД-3 в стеновом исполнении с электромеханическим приводом. Клапаны устанавливаются непосредственно в шахте.

Вентиляторы дымоудаления приняты крышные КРОС-ДУ с температурой перемещаемой среды до 400 °С (производитель - «ВЕЗА»). Вентилятор дымоудаления устанавливается на шахту высотой 2 м от кровли здания.

Подключение систем противодымной защиты производится по первой категории электроснабжения.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб, в местах прокладки стояков канализации через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Водоснабжение холодной водой жилых блок-секций предусмотрено устройством в каждую блок-секцию двух вводов водопровода на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Между вводами в здания на проектируемых сетях в колодцах установлены разделительные задвижки, для обеспечения подачи воды в здание при аварии на одном из участков сети. Системы холодного водопровода в блок-секциях разделены хозяйственно-питьевые для жилых помещений и нежилых помещений (в б/с тип 3) и противопожарные, в б/с тип 3 единицы для жилой и офисной части здания. Схемы хозяйственно-питьевого водопровода – тушковые, противопожарного – кольцевые, закольцованные двумя вводами с разделительной задвижкой.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается 3-мя струями, по 2,6 л/сек каждая. На каждом жилом этаже установлено по три пожарных крана с DN50 от двух стояков, при этом на одном стояке установлены спаренные пожарные краны, в каждом офисе по одному пожарному крану. Пожарные стояки сверху закольцованы. Установка пожарных кранов на техническом этаже не предусмотрена т.к. в них отсутствуют горючие материалы и конструкции. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола, в шкафах и снабжены рукавом длиной 20 м и пожарным стволом со sprыском. Для повышения напора в сетях внутреннего противопожарного водопровода в каждой блок-секции в подвале запроектирована установка пожаротушения Hydro MX 1/1 2CRE 32-5 ( $Q=28,1\text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=44$ ;  $N=11\text{ кВт}$ ) из двух насосов (1 рабочий, 1 резервный) комплектной поставки фирмы Grundfos. Насосные установки пожаротушения запроектированы с ручным, автоматическим и дистанционным от кнопок, установленных у пожарных кранов, управлением. На двух вводах противопожарного водопровода установлены затворы дисковые поворотные с электроприводом. Одновременно с сигналом автоматического или дистанционного пуска пожарной установки сигнал поступает на открытие затворов дисковых поворотных с электроприводом и в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживаемого персонала. При давлении у пожарных кранов более 0,4 МПа между пожарным краном и соединительной головкой предусмотрена установка диафрагмы для снижения избыточного давления. От внутренних сетей противопожарного водопровода предусмотрены два выведенных наружу пожарных патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм на высоте 1,35+0,15 м от земли для присоединения рукав пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки. Для первичного пожаротушения в санузлах каждой квартиры устанавливаются бытовые пожарные краны с рукавом длиной



20 м и расширителем. Внутренние сети холодного хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводящих оцинкованных труб, противопожарного водопровода из труб стальных электросварных прямошовных.

В соответствии с нормативными требованиями в проектируемых блок-секциях устройство автоматических установок пожаротушения не требуется, в жилых и нежилых помещениях, во встроенно-пристроенной офисной части, предусмотрена установка системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

В соответствии с нормативными требованиями в жилых и нежилых помещениях, расположенных во встроенно-пристроенной нежилой части блок-секции №1.3, предусмотрена установка системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре (п.6.1, п.6.2 табл. А.1 СП 5.13130.2009; п.38 табл. А.3 СП 5.13130.2009; п.5, п.16 табл.2 СП 3.13130.2009).

Жилые помещения квартир блок-секций оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. В соответствии с СП3.13130.2009 Жилые здания секционного типа, с наибольшим числом этажей 11-25оборудуются СОУЭ по 1-му типу, офисы, оборудуются СОУЭ по 2-му типу.

В жилых и нежилых помещениях, расположенных во встроенно-пристроенной офисной части, проектом применено оборудование производства компании НВП «Болид». В состав системы АПС входят: прибор приемно-контрольный Сигнал-10; блок индикации С2000-БКИ, вер. 2.22; блок релейный С2000-КПБ; С-2000-М пульт, - устройство коммутационное УК-ВК/02; блок сигнально-пусковой С2000-СП1-220В; резервированный источник питания РИП-12RS; извещатель дымовой оптико-электронный ИП-212-45; извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП212-50М2; - извещатель тепловой температура срабатывания 52 гр. ИП103-5/2-АО\*; извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР-513-3М; оповещатель пожарный звуковой «Свирель-023»; шкаф пожарной сигнализации ЦМШ. Максимальное количество адресов в каждом из адресных шлейфов - 127.

Оборудование, установленное в диспетчерской тип 3 блок-секция № 1 на первом этаже: С2000М и АРМ в системе-1шт; пульты контроля и управления охранно-пожарный С2000М вер. 2.05; блоки релейные С2000-КПБ; Сигнал-10, блок сигнально-пусковой С2000-СП1- 220в; УК/ВК-02; резервированный источник питания РИП-12. Оборудование, устанавливаемое в этажных шкафах (шкафах) ППС - прибор приемно-контрольный «Сигнал-10». На каждом этаже устанавливается «Сигнал-10».

Сигнал о срабатывании пожарной сигнализации передается на ПКУ «С2000-М», который устанавливается в помещении диспетчерской «блок-секция №1 тип 3» на первом этаже. Для оповещения диспетчера и последующего приведения в действие системы противодымной вентиляции, оповещения людей о пожаре и включает режим, обеспечивающий независимо от загрузки и направления движения кабины лифта возвращения ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Оборудование, устанавливаемое в комнате ППС: прибор приемно-контрольный Сигнал-10; блок релейный С2000-КПБ; резервные источники питания РИП-12RS

В соответствии с нормативными требованиями СП 5.13130.2009 жилые помещения квартир блок-секции оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. Лифтовые холлы, коридоры, в блок-секции, оборудованы аналоговой системой пожарной сигнализации независимо от площади. В качестве средств обнаружения пожара приняты: для прихожих квартир - извещатели тепловые максимальные, температура срабатывания 52°С, на размыкание, ИП103-5/2-АО\*, включаемые в цепь ДШС через прибор приемно-контрольный Сигнал-20П SMD. Для жилых помещений квартир – извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные ИП212-50М2; для офисных помещений извещатели дымовые оптико-электронные ИП212-45, включаемые в цепь ДШС через приборы «Сигнал-10», помещения диспетчерских и помещения электроценовой, для



коридоров, лифтовых шахт технического этажа – извещатели дымовые оптико-электронные, 9-36В, 200 мкА, двухпроводные.

Сигнал о срабатывании пожарной сигнализации передается на ПКУ «С2000-М» в помещении диспетчерской блок-секции, для оповещения диспетчера и последующего приведения в действие системы противодымной вентиляции, оповещения людей о пожаре и включает режим, обеспечивающий независимо от загрузки и направления движения кабины лифта возвращения ее на основную посадочную площадку, открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М объединяет подключенные к нему приборы и блоки в единую систему, обеспечивает их взаимодействие между собой, а также выступает в роли центрального контроллера. При этом диспетчер через пульт С2000М (либо ПК с АРМ Орион) может программировать параметры приборов системы, контролировать и управлять состояниями и режимами ШС приборов и их выходными реле.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М объединяет подключенные к нему приборы и блоки в единую систему, обеспечивает их взаимодействие между собой, а также выступает в роли центрального контроллера. При этом диспетчер через пульт С2000М может программировать параметры приборов системы, контролировать и управлять состояниями и режимами ШС приборов и их выходными реле. Блок контроля и индикации С2000-БИ позволяет по интерфейсу RS485 через пульт С2000М получать сообщения с приборов системы, контролировать и управлять состояниями процессов. Сигнал 10 контролирует состояние ДПЛС по всей длине с автоматической регистрацией обрыва, КЗ и состояния ШС со световой индикацией и включением световой сигнализации о возникших неисправностях. Сигнал 10 передает на пульт С2000М сигнал «Пожар» при срабатывании 2-х тепловых извещателей в прихожих квартир, 2 дымовых извещателей в коридорах тех. помещениях, при срабатывании 1 ручного пожарного извещателя.

Для управления огнезадерживающими клапанами и клапанами дымоудаления предусмотрены блоки реле С2000-С11, расположенные в этажных шкафах ШПС. При обнаружении пожара отключается общеобменная вентиляция, закрываются огнезадерживающие клапаны, открываются дымовые клапаны и запускаются вентиляторы вытяжной, а затем через 20-30 сек – приточной противодымной вентиляции. Контроль открытия и закрытия клапанов выводится на блок индикации С2000 БКИ. Сообщения о состоянии клапанов также отображаются на ЖК-индикаторе пульта «С2000М» и при необходимости могут индигироваться на блоках индикации «С2000-БИ». Команды управления противопожарными клапанами «С2000-С11» получает от контроллера «С2000-М».

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на жилых этажах выполняется по 1-ому типу. Проектируется установка световых оповещателей «Выход» (Молния-12) и звуковых оповещателей (Свирель 023). Для включения светового и звукового оповещения используются реле ППКОН Сигнал 20П, обеспечивающие контроль исправности подключенных линий.

В соответствии с нормативными требованиями нежилых помещениях в блок-секции, предусмотрена установка системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре (п.6.1, табл. А.1 СП 5.13130.2009; п.16 табл.2 СП 3.13130.2009). АУПС офисных помещений разработана на базе оборудования ЗАО НВП «Болид» приборов приемно-контрольных Сигнал-10. В проекте применены: извещатель пожарный дымовой оптико-электронный «ИП212-45»; извещатель пожарный ручной ИПР-513-10 (установка у выходов из офисов на высоте 1.5 м от пола).

Сигнал «Пожар» формируется в следующих случаях: срабатывание не менее двух автоматических пожарных извещателей одновременно; срабатывание ручного пожарного извещателя. При поступлении сигнала «Пожар» ППК Сигнал-10 выдает сигнал тревоги, формирует сигнал на отключение вентиляции, включение системы оповещения и



управления эвакуацией. Сигнал "Пожар" поступает на ПЦП от С2000-ИГ. Для бесперебойного питания системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре применены источники резервного питания типа РИИ-12. Емкость аккумуляторных батарей определяется согласно требованию сохранения работоспособности АПС и СОУЭ в дежурном режиме не менее 24 часов, в режиме пожар - не менее 3-х часов. Для отключения системы вентиляции объекта при пожаре предусмотрен исполнительный релейный блок С2000-СП1. Примененное оборудование устанавливается в шкафу пожарной сигнализации типа ИПС с блоком резервного питания фирмы «Болид». Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСРЭВнг-FRLS 2x0,5мм с прокладкой по потолку и по стенам в кабель-канале. Во всех случаях прохода кабеля сквозь перекрытия или стены прокладку осуществлять в трубах ПВХ с заделкой мест прохода негорючими материалами на всю толщину конструкции. Расстояние между шлейфами автоматической пожарной сигнализации, линиями оповещения о пожаре и электрическими проводами и кабелями осветительной сети здания должно быть не менее 0,5 м. В качестве распределительных коробок используются коробка монтажная опрессовочная КМ-О(4к)-IP66-ABCD.

В соответствии с СП 3.13130.2009, офисы оборудуются системой оповещения о пожаре 2-го типа, которая включает в себя световое и звуковое оповещение. Для оповещения о пожаре и управления эвакуацией применены звуковые оповещатели «Свирель-023», световые оповещатели «Выход»-«Молния-12». Световые оповещатели «Выход» - постоянно горящие. Звуковые оповещатели подключаются к сети без разъемных устройств и регуляторов громкости. Сеть системы оповещения выполняется кабелем КПСЭнг(А)FRLS 1x2x1,0 мм<sup>2</sup>с прокладкой по потолку и по стенам в кабель-канале.

По надежности электроснабжения потребители автоматической системы пожарной сигнализации и СОУЭ относятся к I категории согласно ПУЭ, СП5.13130.2009 Изм.1 и СП 6.13130.2009. В помещениях диспетчерской и помещении ИПС предусматривается установка распределительных щитов питания оборудования АУПС и СОУЭ. Встроенные аккумуляторы оборудования используются только во время переключения вводов устройства АВР (не более 1 секунды).

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации произведен в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 5.13130.2009 изм.1 и технической документации на приборы и оборудование системы. Шлейфы пожарной сигнализации и автоматики пожаротушения выполнены самостоятельными кабелями с медными жилами. Проектом предусматривается выполнение: линий связи по интерфейсу RS-485 - кабелем КСЭнг(А)-FRLS; 2x2x0,64 адресных шлейфов и линий автоматики и управления АУПС- кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75; линий оповещения СОУЭ - кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75; сети питания ~220В - кабелем ВВГнг-FRLS 3x1,5. Проектом предусматриваются следующие способы прокладки кабеля: по подвалу и техническому этажу в гофротрубе; по стенам коридоров скрыто в тр. п/э d=25 мм; по потолкам жилых помещений - в кабель канале; в вертикальном направлении между этажами в конструкциях стояков в п/э и стальной трубах. При проходе кабеля через стены, кабель прокладывается в закладных гильзах из стальных труб. Зазоры в гильзах после прокладки кабелей заделываются легкоудаляемым противопожарным составом.

Для повышения пожаробезопасности жилого дома предусматривается: на вводе квартирных щитов устанавливаются автоматические выключатели с устройством защитного отключения с дифференциальным током отключения 100 мА, в квартирных щитах на группах питающих электророзетки, предусматривается установка автоматических выключателей с УЗО на 30 мА; в этажных щитах устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем; распределительные и групповые сети выполнены кабелями с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением типа - АВВГнг-LS,



ВВГнг-LS; применение огнезащитных коробов, стальных труб; выполнение в строительной части проекта перегородок и перекрытий в электроцитаховых с пределом огнестойкости не менее: перекрытия REI45, перегородки – EI45, двери – EI30; устройство в электроцитовой естественной вентиляции; выполнение молниезащиты жилого дома.

Все материалы, примененные в проекте, имеют сертификат санитарно-эпидемиологического соответствия и пожарной безопасности.

### **3.1.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Проектная документация по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами соцкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске», ранее получил положительное заключение № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г.

Корректировкой проектной документации предусматриваются следующие изменения:

- предусмотрена организация зоны безопасности МГН;
- предусмотрена организация устройства подъемника для доступа МГН в офисные помещения.

Все блок секции адаптированы для МГН, в них предусмотрены подъемники, в местах, где это необходимо, согласно СП 59.13330.2012.

В здании предусмотрен доступ маломобильных групп населения. Для доступа МГН в офисные помещения предусмотрено устройство подъемника, для входа МГН в жилую часть блок-секций предусмотрен подъемник, далее через входной тамбур в лифтовой холл, минуя лестничную клетку, дальнейшее передвижение МГН на лифте (п.1.6 СП 59.13330.2012). Эвакуация инвалидов из жилой части предусматривается по основному коридору в зону безопасности. На каждом этаже, за исключением первого, предусмотрена зона безопасности: в блок секциях 23, 24, располагается на открытом переходе наружной воздушной зоны лестничной клетке типа Н1; в блок секциях 1, 2, 3, располагается на каждом этаже кроме первого, в здании смежно с открытым паружным переходом лестничной клетки. Зона безопасности отделена противопожарной перегородкой не менее REI 60. Двери выполнены противопожарные черные типа. В зоне безопасности предусмотрен подпор воздуха с подогревом.

### **3.1.2.10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами соцкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

### **3.1.2.11. Описание сметы на строительство.**

Согласно заданию на проектирование застройщика п. 7 постановления Правительства РФ № 87 данный раздел не разрабатывался и не рассматривался экспертизой.

### **3.1.2.11.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Согласно техническому заданию застройщика изменения в данный раздел не вносились, представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» № 4-1-1-0403-13 от 16.08.2013 г., г. Москва, по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями,



объектами соцкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства».

### **3.1.2.12. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

В соответствии с ст. 48 часть 14 ФЗ № 190 «Градостроительный кодекс РФ» и Федеральным законом от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» раздел не разрабатывался.

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

Оперативные изменения в процессе экспертизы в проектную документацию вносились по следующим разделам:

Раздел «Архитектурные решения»:

– Откорректирована высота зданий в соответствии с требованиями ГИЗУ.

– Представлено согласование на строительства ж.д. без мусоропровода, выданное заместителем мэра – главой правобережного округа от 27.07.2016г. № 304-70-2243/16.

## **4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий.

Раздел «*Пояснительная записка*» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «*Архитектурные решения*» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Раздел «*Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, содержании технологических решений*» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «*Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «*Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов*» соответствует требованиям технических регламентов.

### **4.2. Общие выводы**

Проектная документация на строительство объекта: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями, объектами соцкультбыта и автостоянками по ул. Баррикад в г. Иркутске. 1 очередь строительства» (Внесение изменений (корректировка) в разделы проектной документации), соответствует:

– результатам инженерных изысканий;

– требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.



Подписной лист

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Аттестат № МС-Э-60-2-3923  
(п. 3.1.2.3, 3.1.2.10)

А.В. Маликов

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: конструктивные решения  
Аттестат № МР-Э-17-2-0562  
(п. 3.1.2.4)

А.В. Чистякова

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: электроснабжение и электропотребление  
Аттестат № ГС-Э-16-2-0376  
(п. 3.1.2.5.1)

М.М. Черноусова

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Аттестат № МС-Э-3-2-5103  
(п. 3.1.2.5.4)

М.Б. Андреев

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: системы автоматизации, связи и сигнализации  
Аттестат № МС-Э-35-2-6028  
(п. 3.1.2.5.5)

И.М. Вошинская

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: пожарная безопасность  
Аттестат № ГС-Э-5-2-0098  
(п. 3.1.2.9)

Л.И. Максимова





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000666

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

№ КА.КУ.610710

номер свидетельства об аккредитации

№

0000666

судебная экспертиза

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Судэкс" и петербургская строительная экспертиза

(подпись в документе, суд. экспертиза)

"ГАРАНТ ЭКСПЕРТ", ООО Судэкс и петербургская строительная экспертиза "ГАРАНТ ЭКСПЕРТ"

индивидуальный предприниматель (ИП) (форма № 101/003)

ОГРН 114715404168

место нахождения

300041, Обл. Тульская, г. Тула, ул. Гоголевская, д. 51 А

(подпись предпринимателя или ИП)

аккредитовано (и) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 10 марта 2015 г.

по 10 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель) Руководителя  
органа по аккредитации

  
М.П.

М.А. Якутина  
ИП.О.





МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ  
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

## **ПРИКАЗ**

*10 марта 2015* Москва № 11-928

### **Об аккредитации**

**Общества с ограниченной ответственностью «Судебная и негосударственная  
строительная экспертиза «ГАРАНТ ЭКСПЕРТ» на право проведения  
негосударственной экспертизы проектной документации**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «Судебная и негосударственная строительная экспертиза «ГАРАНТ ЭКСПЕРТ», приказываю:

1. Аккредитовать Общество с ограниченной ответственностью «Судебная и негосударственная строительная экспертиза «ГАРАНТ ЭКСПЕРТ» в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет.



2. Контроль за деятельностью аккредитованного Общества с ограниченной ответственностью «Судебная и негосударственная строительная экспертиза «ГАРАНТ ЭКСПЕРТ» проводить в установленном порядке.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на И.о. начальника Управления аккредитации В.А. Гребенникову.

Заместитель Руководителя



Н.С. Султанов



ООО «Судебная и  
строительная экспертиза  
«ГАРАНТ ЭКСПЕРТ»

Всего прошито и скреплено 33

Григорьев О.И.  
листьев(ов)

Руководитель

