



# ООО «ЭкспертПрофи»

Негосударственная экспертиза проектной документации и  
результатов инженерных изысканий

Свидетельство об аккредитации на право проведения государственной  
экспертизы проектной документации  
№ RA. RU.611016 от 24 ноября 2016г.  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной  
экспертизы результатов инженерных изысканий  
№ RA. RU.611115 от 12 сентября 2017г.

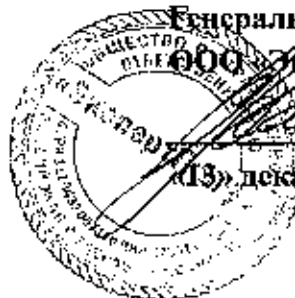
Юридический адрес: 410052, г. Саратов, пр-т 50 лет Октября,  
д.118А, оф. 601, 612  
ОГРН 1116453007110 ОКПО 69476041  
ИНН 645318234 КПП 645301001  
тел./факс: (8452) 34-02-09  
e-mail: sarexpertprofi@yandex.ru  
www.sarexpertprofi.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ООО «ЭкспертПрофи»

В.Л. МИКОВ

«13» декабря 2017 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

6	4	-	2	-	1	-	2	-	0	0	5	9	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по  
адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой  
Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым  
номером 64:48:030306:2786». Корректировка.

Объект негосударственной экспертизы  
Проектная документация

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». *Корректировка.*

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы № АМ-46 от 24.11.2017г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № 67-НО-2017 от 27.11.2017г.;
- Проектная документация.

### 1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы, рассматриваемой документации (материалов) и разделов такой документации

Проектная документация в составе:

Обозначение	Наименование разделов проектной документации
04-03/13кор-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
04-03/13кор-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
04-03/13кор-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
04-03/13кор-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
04-03/13кор-ИОС1	Подраздел. Система электроснабжения
04-03/13кор-ИОС2	Подраздел. Система водоснабжения
04-03/13кор-ИОС3	Подраздел. Система водоотведения
04-03/13кор-ИОС4	Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
04-03/13кор-ИОС5	Подраздел. Сети связи
04-03/13кор-ИОС6	Подраздел. Система газоснабжения
04-03/13кор-ИОС7	Подраздел. Технологические решения
04-03/13кор-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
04-03/13кор-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
04-03/13кор-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

### 1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Корректировка проектной документации заключается во внесении изменений в проектную документацию, не затрагивающих конструктивных элементов жилого дома: на первом этаже блок-секций «Б», «В» размещаются встроенные помещения досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания.

#### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Секции			Итого
		А	Б	В	
Этажность	шт	11	11	11	-
Количество этажей	шт	12	12	12	-
Количество квартир	шт	39	37	37	113
В том числе: однокомнатных	шт	19	18	18	55
В том числе: двухкомнатных	шт	20	19	19	58
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	915,90	869,93	869,64	2655,47
Общая площадь квартир (отдел.)	м <sup>2</sup>	1862,15	1769,00	1769,00	5400,15
Общая площадь квартир (с летними помещениями с коэф. 0,5)	м <sup>2</sup>	1987,08	1887,50	1887,50	5762,08
Общая площадь квартир коммерческая (с летними помещ. с коэф. 1,0)	м <sup>2</sup>	2111,82	2005,82	2005,82	6123,46

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
 «Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Липичной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». *Корректировка.*

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	352,00	350,84	350,90	1053,74
Строительный объем	м <sup>3</sup>	10836,14	10645,10	10693,26	32174,50
В том числе надземной части	м <sup>3</sup>	9971,22	9803,34	9851,50	29626,06
В том числе подземной части	м <sup>3</sup>	864,92	841,76	841,76	2548,44
Площадь чердака	м <sup>2</sup>	225,27	225,27	225,27	675,81
Площадь техподполья	м <sup>2</sup>	229,30	229,30	229,30	687,90
Площадь общих коридоров	м <sup>2</sup>	268,40	268,40	268,40	805,20
Площадь кровли	м <sup>2</sup>	305,70	305,70	305,70	917,10
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	2941,67	2934,35	2934,35	8810,37
Встропленные помещения досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания	м <sup>2</sup>	-	97,80	97,90	195,70

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

Вид объекта капитального строительства – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение – многоквартирный дом.

Вид строительства – новое строительство.

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

##### 1.5.1 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

ООО «СарСтройПроект С»

Адрес: 410019, г. Саратов, ул. Танкистов, д.64

Генеральный директор: Саратова Елена Владимировна

Тел. (8452) 23-28-89

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0056-2011-6452944238-П-092-1 от 11 марта 2011г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия на основании решения Правления ИП «ИПАИ (СРО)», протокол № 30 от 11 марта 2011г.

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

Заказчик (Застройщик): ООО «Саринвестстрой»

Адрес: Россия, 410028, г. Саратов, ул. Рабочая, д. 27, оф. 301

ИПН 6454010427, ОГРН 1026403351974

Директор: Мартов Алексей Геспадиевич

Тел/факс (8452) 22-31-50

E-mail: alexmartov1@rambler.ru

##### 1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования объекта капитального строительства - собственные средства заказчика.

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

### 2.1. Основания для разработки проектной документации

#### 2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации.

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Артиллерийской, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

- Задание на корректировку проектной документации от 27.10.2017г. утвержденное директором ООО «Саринвестстрой» Мартовым А.Г.

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

- Градостроительный план земельного участка RU 64304000-256.

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

- Технические условия для технологического присоединения электроустановок № 136/Т от 20.06.2017г. ЗАО «НЭСК»;
- Технические условия подключения объекта капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения № 02/2649 от 01.02.2017г. МУП «Саратовводоканал»;
- Технические условия подключения к тепловым сетям № 51200-15-2858 от 07.09.2017г. филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс».

**2.1.4. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования.**

- Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 64-1-4-0144-1,1 исх. № 144 от 18.07.2011г., выданное ГАУ «Саратовский региональный центр экспертизы в строительстве» по объекту: «Жилой дом по ул. Ключкова, 14 в Октябрьском районе г. Саратова. Блок-секция «К»;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации № 6-1-1-0024-16 от 01.08.2016г., выданное ООО «ЭкспертПрофи» по объекту: «Жилой дом (блок-секция «А,Б,В») по ул. Суворова А.В. в Кировском районе г. Саратова»;
- Письмо ООО «ЭкспертПрофи» от 27.10.2016г. № 202 об изменении в части наименования объекта и технико-экономических показателей.

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

**3.1. Описание технической части проектной документации**

**3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:**

- Раздел 1 Пояснительная записка
- Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка
- Раздел 3 Архитектурные решения
- Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - Подраздел. Система электроснабжения
  - Подраздел. Система водоснабжения
  - Подраздел. Система водоотведения
  - Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
  - Подраздел. Сети связи
  - Подраздел. Система газоснабжения
  - Подраздел. Технологические решения
- Раздел 6 Проект организации строительства
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
- Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». *Корректировка.*

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

#### Схема планировочной организации земельного участка

Размещение объекта выполнено в соответствии с градостроительным планом № RU 64304000-256, утвержденным на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786, площадью 0,8000 га, в месте допустимого размещения объекта капитального строительства.

Размещение объекта согласовано с предприятиями и организациями, в ведении которых находятся аэродромы, в соответствии с требованиями ст. 46, ст. 47 «Воздушного кодекса РФ» от 19.03.1997г. № 60-ФЗ и «СП42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Территория предполагаемого строительства в настоящее время свободна от застройки. Юго-западнее на данном участке на перспективу запроектирован жилой дом № 2 по генплану. Территориальная зона — Ж1.1. (зона перспективного развития многоэтажной застройки со сносом существующей застройки). Удельный показатель земельной доли, приходящейся на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений десятиэтажного многоквартирного дома - 0,57.

Проектирование ведется с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Проектируемый участок не попадает в санитарно-защитные зоны промышленных предприятий. Вредное производство, требующее санитарно-защитной зоны, отсутствует.

Чертежи схемы планировочной организации земельного участка разработаны на основании исходных данных: задания на проектирование; топографической съемки масштаба 1:500, геологических изысканий выполненных в 2015г., (система координат местная (МСК-50), система высот балтийская); ситуационного плана в масштабе 1:5000 соответствуют требованиям СП 42.13330.2011.

В проекте выполнен расчет функциональных в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011, СНиП 2.07.01-89\* таблица № 2 и таблицы № 11 решения Саратовской городской Думы от 23.06.2016г.: «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Саратов».

#### Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование показателя	Ед. измерения (м.кв.)
Площадь участка в границах подсчета объемов работ	3200,00
Площадь застройки	1053,74
Площадь покрытий	1494,46
Площадь озеленения	651,80

Рельеф местности сложный, с существующими откосами, навалами грунта и заброшенным свайным полем, с уклоном на юг. Максимальный перепад высот по площадке 3,79 м (без учета отметок заброшенного свайного поля). Проектом обеспечена организация водоотвода со всей поверхности строительной площадки. Отвод поверхностных вод с участка решен к осуществлению открытым способом: с тротуаров, площадок в лоток проезжей части проектируемого местного проезда. Продольные уклоны внутриквартального проезда приняты равными:

- максимальный 80%,
- минимальный 20%.

Поперечный профиль проездов принят односкатный, с поперечным уклоном 20%, ширина проезжей части - 5,50 м.

Насыпи запроектированы из непучинистых грунтов. Коэффициент уплотнения грунтов насыпей принят не менее 0,98 под покрытиями и не менее 0,95 в других местах. Согласно инженерно-геодезическим изысканиям на данном участке вынос инженерных сетей не требуется.

Отметки пола здания, проездов, тротуаров и площадок определены в результате проработки проектного рельефа и приведены на чертеже ПЗУ-3 „План организации рельефа”.

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартира, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

Проектом предлагается следующее благоустройство: совместная площадка для отдыха взрослого населения и детская площадка для дошкольников и младших школьников, места для гостевой парковки автомобилей, площадка для мусорных контейнеров. Все площадки оборудуются малыми архитектурными формами. На детской и спортивной площадке запроектировано игровое оборудование по каталогу КСИЛ. Установка оборудования осуществляется согласно монтажных схем и инструкций предприятия-изготовителя. Игровое оборудование должно быть надежно закреплено и иметь сертификат качества. На первом этаже блок-секций «Б» и «В» запроектированы помещения для досуга детей дошкольного возраста общей площадью 195,70 м<sup>2</sup>.

Подъезд к жилому дому проектируется с улицы Суворова. Вдоль дворового фасада здания запроектирован проезд шириной 5,5 м. С главного фасада здания запроектирован тротуар шириной 3,0 м. Подъезд пожарных машин возможен только с дворового фасада, на лоджиях противоположного фасада запроектированы люки и лестницы (согласно п. 8.3 СП 4.13130.2013). Ширина проезда для пожарной техники с учетом ширины тротуара составляет 7,0 м. (5,5 м проезд и тротуар - 1,5 м). Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания - 6,0 м.

### Архитектурные решения

Планировочное решение жилого дома выполнено согласно заданию на проектирование, представленному заказчиком.

Жилой дом запроектирован секционного типа из трех 11-ти этажных рядовых блок-секций с составом квартир 2-1-1-2. В жилом доме в блок-секциях «Б», «В» на 1-ом этаже запроектированы встроенные помещения для детского досуга детей дошкольного возраста, с отдельным входом и эвакуационным выходом. Встроенные помещения для занятий – рисование, лепка, развитие логического мышления, цветовосприятия, «LEGO»-конструирование. Помещения педагогов, административное помещение, холл, санузлы.

Каждая из квартир имеет нормативное время изоляции. Все квартиры обеспечены современными видами инженерного благоустройства и летними помещениями – лоджиями. Высота этажа в жилой части здания принята 2,8 м.

В жилом доме запроектирован один лифт грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с, с размерами кабины 2140x1140 мм и шириной дверного проема 1200 мм, что позволяет транспортировать носилки. Двери лифтовых шахт приняты в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI 30.

На входах в блок-секции предусмотрены двойные тамбуры глубиной 1,5 м и вертикальный платформенный подъемник для обеспечения доступа МЧН.

Система мусороудаления в жилом доме не предусматривается, согласно заданию на проектирование.

Помещения, предназначенные для установки инженерного оборудования, расположены в техподполье с двумя отдельными входами. Двери в технические помещения, вход на чердак и выход на кровлю приняты противопожарными по ГОСТ 30247.0-94.

Проектируемый жилой дом по применяемым строительным конструкциям и материалам относится ко II степени ответственности и огнестойкости и классу С0 конструктивной пожарной опасности: несущие элементы зданий - пределом огнестойкости R-90 сборные железобетонные перекрытия с пределом огнестойкости REI-45.

Наружные стены - R-90. Марши и площадки лестниц – R60.

Наружные стены выполнены из силикатного кирпича толщ. 510 мм на растворе M100.

В качестве наружного утеплителя применяется минераловатный утеплитель Rockwool «ФАСАД БАТТС» группа горючести НГ.

Эвакуация из квартир жилого дома осуществляется по лестницам 1-го типа, расположенным в лестничных клетках типа Л-1 с пределом огнестойкости.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, после водомерного узла устанавливается пожарный

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Антенной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306:2786». **Корректировка.***

край бытовой ПК-Б, Ø 15 мм с присоединенным к псму шлангом Ø 19 мм длиной 15 м и оборудованный распылителем.

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания принята проектом – II.

Класс конструктивной пожарной опасности принят – CO

Наружное утепление фасадов выполнено с паружным утеплением плитами из каменной ваты ФАСАД БАГТС Д с последующей облицовкой декоративной штукатуркой по технологии «CAPAROL». Ограждения, ступки лоджий выполнены из облицовочного белого и желтого лицевого кирпича.

Фасады здания имеют четкий вертикальный ритм. На фасадах в нижней части здания в уровне цокольного этажа выполнена декоративная штукатурка.

Цветовое решение фасадов выполнено чередованием облицовочного желтого и белого кирпича.

Внутренняя отделка помещений жилого дома выполняется высококачественными современными материалами: красителями, керамической глазурованной плиткой, обоями, в соответствии с функциональным назначением помещений и заданием на проектирование. В качестве напольных покрытий используются линолеум и керамическая плитка. Стены оклеиваются обоями, в санузлах предусматривается облицовка глазурованной керамической плиткой, в кухнях выполняется фартук из керамической плитки около кухонного оборудования. Проектом предусматривается водоэмульсионная окраска потолков.

Отделка стен помещений общего пользования (лестничных клеток, лифтовых холлов, внеквартирных коридоров) - акриловая окраска.

Все материалы, используемые при отделке помещений общего пользования, технических и вспомогательных помещений, позволяют проводить влажную уборку, имеют соответствующие сертификаты, гарантирующие отсутствие вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

Отделка помещений квартир учитывает возможность проведения ежедневной влажной уборки, отвечает бытовым требованиям, способствует поддержанию необходимого микроклимата жилых помещений.

Все помещения с постоянным пребыванием людей (помещения квартир), а так же лестничные клетки имеют естественное освещение через оконные проёмы. Отношение площади световых проёмов к площади пола в помещениях квартир находится в интервале 1:5,5-1:8 согласно СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция».

Размеры оконных проёмов в наружных стенах обеспечивают нормированное значение КЕО для жилых помещений (0,5%) для 2-го административного района по ресурсам светового климата.

Основными архитектурно-строительными мероприятиями, обеспечивающими защиту от шума является рациональная группировка помещений, ограничение акустического воздействия и звукопоглощение, вибро- и шумоизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования. Защита помещений от теплового излучения в здании обеспечивается путем возведения стен и перегородок, устройством вентиляционных систем.

Светоограждение объекта, обеспечивающее безопасность полета воздушных судов, не требуется. Высота здания 34,66 м.

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

#### Система электроснабжения

Корректировка первого этапа проекта внутреннего электроснабжения многоэтажного дома от 9-ти надземных этажей и выше, расположенного по адресу: г. Саратов, квартал

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306:2786». **Корректировка.***

ограниченный ул. им. Суворова А.В., по ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786 выполнена на основании технического задания заказчика, заданий смежных отделов.

По степени электроснабжения жилой дом относится ко II категории, противопожарные устройства к I категории.

В качестве вводного устройства в электрощитовой жилого дома принято ВРУ1-11-10 УХЛ4 с распределительной панелью типа ВРУ1-48-03 УХЛ4. Типы групповых щитков, светильники, пусковая аппаратура, марка и сечения проводов, способы их прокладки приняты в соответствии с чертежами, разработанными в существующем проекте с шифром 03-04/14-ЭС.

По степени электроснабжения встроенное помещение относится ко II категории, противопожарные устройства ОПС (имеющие встроенные автономные источники питания) - к I категории. Напряжение питающей и распределительной сети 380/220В с системой заземления TN-C-S.

В качестве вводного устройства в коридоре помещения досуга размещен щит 1ЩР. Учет электроэнергии осуществляется на 1ЩР счетчиком эл. энергии марки «Меркурий».

Щит 1ЩР берет питание от ВРУ жилого дома. Для этого на распределительной панели ВРУ жилого дома предусматривается магистраль П4. Магистрали П2 и П3 корректируются в связи с устранившим четырех квартир на первом этаже. Так же корректируется общая нагрузка на объекте, учитывая изменение количества квартир и появления нагрузки щита 1ЩР.

Общая нагрузка на объекте: 114 кВт

Расчетная нагрузка на 1ЩР: 8,9 кВт (включена в общую нагрузку).

Внутри встроенного помещения электрические сети выполнены кабелем ВВГнг(А)-LSLTx и ВВГнг(А)-FRLSLTx скрыто под слоем штукатурки стен и за подшивным потолком. Для аварийного освещения используются светильники со встроенными автономными источниками питания.

Выключатели рекомендуется устанавливать на стене со стороны дверной ручки на высоте до 1 м от пола. Все штепсельные розетки (со штырьками) устанавливаются на высоте 1 м от уровня пола, в местах пребывания детей – на высоте 1,8 м от уровня пола.

### **Система водоснабжения. Система водоотведения.**

Корректировка проектной документации выполнена в связи с размещением помещений досуга на I этаже в блок-секциях Б и В, вместо жилых помещений (квартир) на основании:

- задания на корректировку проекта, утвержденного заказчиком;
- архитектурно-планировочных чертежей;
- ранее разработанных проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения многоэтажного жилого дома.

Водоснабжение жилого дома осуществляется от городского хоз-противопожарного водопровода. Отвод бытовых стоков предусматривается в городской канализационный коллектор.

### **Система водоснабжения**

Источником водоснабжения здания является существующий городской кольцевой водопровод по ул. Суворова. Вода в водопроводе соответствует действующим нормам – СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В здание проложен один ввод водопровода Ø110 мм. На вводе водопровода установлен счетчик марки ВСХП-50.

Водоснабжение хоз-питьевой водой встроенных помещений досуга предусматривается от внутренних сетей жилого дома. На ответвлениях в санузлы установлены счетчики марки СХВ-15.

Расход воды на наружное пожаротушение принят для всего здания – 15 л/с. Наружное



*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306.2786». Корректировка.*

пожаротушение предусматривается от двух проектируемых пожарных гидрантов.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений составляет:  $0,20 \text{ м}^3/\text{сут}$ ,  $0,20 \text{ м}^3/\text{час}$ ;  $0,18 \text{ л/с}$ .

в том числе: горячее водоснабжение:  $0,10 \text{ м}^3/\text{сут}$ ;  $0,10 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $0,14 \text{ л/с}$ .

Гарантированный напор воды в точке подключения к городскому водопроводу – 40 м.

Потребный напор воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 53 м.

Мероприятия по обеспечению потребного напора воды в системе хозяйственно-питьевого водопровода и применению насосной установки повышения давления решены в ранее разработанном проекте жилого дома.

В точках подключения к магистральным трубопроводам и стоякам устанавливается запорная арматура.

В качестве источника горячего водоснабжения встроенных помещений приняты электрические водонагреватели. Для обеспечения температуры воды  $37^\circ$  в водоразборных кранах предусмотрены термосмесители.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и горячего водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ-3262-75\*, которые после монтажа и гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

#### *Система водоотведения*

Стоки бытовой канализации от встроенных помещений досуга отводятся отдельной сетью в паружную дворовую бытовую канализацию  $\text{Ø}160 \text{ мм}$  с последующим отводом в городской канализационный коллектор.

Проектируемый выпуск канализации до колодца проложен на песчанос осевание толщиной 10 см.

Расход бытовых стоков от встроенных помещений составляет:  $0,20 \text{ м}^3/\text{сут}$ ,  $0,20 \text{ м}^3/\text{час}$ ;  $0,18 \text{ л/с}$ .

Выпуск канализации проложен с устройством герметизации и заделкой отверстия водонепроницаемыми и газонепроницаемыми эластичными материалами.

Внутренние сети канализации встроенных помещений запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб  $\text{Ø}50 - 110 \text{ мм}$  по ГОСТ 22689-89.

На сети предусмотрены ревизии и прочистки. Прокладка сети канализации скрытая (в коробах и нишах и т.д.). Стояки сетей водоснабжения и водоотведения жилого дома, проходящие через встроенные помещения, проложены в коробах. В местах установки арматуры, ревизий и прочисток предусматриваются лючки.

Вентиляция системы канализации предусматривается через вытяжные стояки жилого дома.

Сбор и отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается через систему внутреннего водостока жилого дома на отмостку здания и далее в пониженное место основного поверхностного стока.

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

Многоквартирный жилой дом состоит из 3-х блок-секций. Жилые квартиры расположены со 1-го по 10-й этажи. В части 1 этажа секций «Б» и «В» размещаются встроенные помещения досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания. Подвал используется для прокладки инженерных коммуникаций и устройства техпомещений. Здание имеет «теплый» чердак.

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями досуга для развития детей дошкольного возраста состоит из одного пожарного отсека. Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3. Здание отнесено к социальному типу жилья.

За относительную отметку  $\pm 0,000$  блок-секций А,Б,В принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 65,30 м.

Расчетные параметры паружного воздуха приняты по СН 131.13330.2012 «Строительная

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Античной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

климатология»:

- климатический район строительства - III В;
- расчетная температура наружного воздуха в холодный период минус 25<sup>0</sup>С;
- расчетная температура наружного воздуха в теплый период +26<sup>0</sup>С;
- средняя температура отопительного периода минус 3,5<sup>0</sup>С;
- продолжительность отопительного периода составляет - 188 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха для расчета системы отопления приняты по ГОСТ 30494-2011 в зависимости от категории рассматриваемого помещения и составляют 5+24<sup>0</sup>С.

Источник тепла - тепломагистраль № 3 от Саратовской ТЭЦ-5 филиала «Саратовский» ПАО «Т Плюс». Теплоноситель - перегретая вода с температурным графиком 130-70<sup>0</sup>С.

Тепловые сети, ИТП и узлы управления для каждой блок-секции решаются отдельным проектом.

При разработке проектной документации на ИТП и узлы управления для каждой блок-секции жилого дома будут выполнены мероприятия по учету теплоты на здание жилого дома в целом; установкой теплосчетчиков у распределительных гребенок ИТП; погодному регулированию параметров теплоносителя; приготовлению воды на нужды горячего водоснабжения для жилой части дома с установкой теплосчетчиков.

ИТП здания и узлы управления каждой блок-секции расположены в техподполье под помещениями входных групп и оснащены вентиляцией, раковиной, приемком. Выполнена теплозвукоизоляция строительных конструкций ИТП и узлов управления.

Предусмотрен учет тепла для каждой квартиры при помощи счетчиков-распределителей тепла INCLV-10 фирмы «Данфосс», установленных на нагревательных приборах.

Теплоноситель в системах отопления - вода с температурой 95-70<sup>0</sup>С, температура воды в системе горячего водоснабжения - 65<sup>0</sup>С.

Максимальная тепловая нагрузка по жилому дому составляет 812855 Вт, в том числе:

- отопление - 402200 Вт;
- горячее водоснабжение - 410655 Вт.

Отопление жилого дома - круглосуточное в течение отопительного периода. Горячее водоснабжение жилых помещений - круглосуточно и круглогодично.

#### *Отопление.*

Для жилой части каждой секции системы отопления приняты двухтрубные с нижней разводкой по подвалу.

Для встроенных помещений детского клуба запроектирована самостоятельная система отопления. Система отопления детского клуба принята горизонтальная двухтрубная, регулируемая термостатическая.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в квартирах жилого дома и помещениях детского клуба - конвекторы «Универсал-ТБ» малой и средней глубины;
- в лестничных клетках - высокие конвекторы ОАО «Сартехпром»;
- в помещениях машинного отделения лифтов и электроценовой (секция В) установлены конвекторы настенные электрические ЭВИБ-1,5/220.
- в помещениях уборочного инвентаря - регистры из гладких труб по ГОСТ 8732-78\*.

Нагревательные приборы в помещениях размещены под оконными проемами, длина нагревательных приборов составляет не менее 50% длины светового проема.

На стояках систем отопления для жилой части устанавливаются автоматические балансировочные клапаны фирмы «Данфосс».

На подводках к нагревательным приборам установлены клапаны термостатические фирмы «Данфосс».

На стояках систем отопления для жилой части установлены сифонные компенсаторы фирмы «Энергия-Протон».

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал, ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

В верхних точках систем отопления предусмотрен выпуск воздуха, в низших - спуск воды.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов, проложенных по подвалу, решена естественными углами поворота.

Магистральные трубопроводы проложены с уклоном 0,003.

Трубопроводы систем отопления и магистральные трубопроводы проложенные от ИТП в объеме техподполья, приняты: при диаметрах менее 50 мм - из труб стальных водогазопроводных обыкновенных по ГОСТ 3262-75\*; при диаметрах 50 мм и более - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91\* из стали 10 ГОСТ 1050-88 поставка по группе В ГОСТ 10705-80.

Дренажные и воздуховыпускные трубопроводы приняты из легких оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Антикоррозионное покрытие стальных труб предусмотрено грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\* за один раз с последующим покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79\* за два раза.

Тепловая изоляция трубопроводов диаметром менее 50 мм предусматривается шнуром минераловатным марки 200 по ТУ 36.16.22-33-89, диаметром 50 мм и более - матами прошивными из минераловатной ваты марки 100 по ГОСТ 21880-94\*. Толщина изоляции 60 мм. Покровный слой - стеклопластик РСТ по ТУ 2296-014-00204969-99.

Неизолированные трубопроводы и регистры из гладких труб окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82\* за один раз.

В местах пересечения перекрытий и стен трубопроводами устанавливаются гильзы с кольцевым зазором 9 мм между внутренней поверхностью гильзы и трубопроводом в изоляции.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

#### *Вентиляция.*

Для создания необходимого воздухообмена и санитарно-гигиенических условий воздушной среды в помещениях жилого дома принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилого дома приняты в соответствии с нормативными требованиями.

Для помещений с нормируемой вытяжкой компенсация удаляемого воздуха предусмотрена как за счет поступлений наружного, так и за счет перетекания воздуха из других помещений.

Приток воздуха в квартиры предусмотрен естественным через открывающиеся оконные фрамуги окон.

Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухни, санузлов, ванных, совмещенных санузлов. Вентиляционные вытяжные каналы подсоединяются к сборным каналам выше обслуживаемых помещений не менее чем на 2 м. Вытяжные вентиляционные каналы из жилых квартир с 1-го по 9-ый этажи выводятся в объем «теплого чердака». Вентиляционные каналы с 10-го этажа выведены самостоятельно и раскрываются непосредственно в объеме «теплого» чердака. Вентиляционные каналы выполнены в кирпичной кладке с затиркой внутренней поверхности цементным раствором и герметизацией конструкции. Из «теплого» чердака вытяжной воздух удаляется наружу через общую на отсек шахту.

Под вытяжными шахтами установлены поддоны для сбора конденсата. Площади шахт рассчитаны при скоростях воздуха в пределах 1 м/с и при расходах воздуха из помещений квартир, увеличенных на 30% по сравнению с нормативным расходом воздуха.

На входах в вытяжные каналы установлены регулируемые вытяжные решетки с невозможностью их полного закрытия. В качестве вытяжных устройств в кухнях, санузлах, ванных и совмещенных санузлах на 10-ом этаже в вентиляционных каналах предусмотрены бытовые вентиляторы Vort Press Habitat LL 30/90.

*Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

В помещениях детского клуба запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением из расчета 1 кратного воздухообмена. Приток воздуха через открываемые створки окон, удаление через вытяжные каналы сан.узлов и коридоров.

Вентиляционные выбросы из вспомогательных помещений жилой части (ИТП, узлы управления, электрощитовая, кладовые уборочного инвентаря) и встроенных помещений детского клуба выведены самостоятельными каналами непосредственно на кровлю с открытием выше парапета здания на 0,5 м.

Для удаления тепловыделений в помещениях машинных отделений лифтов установлены дефлекторы.

### Сети связи

#### Внутренние слаботочные сети жилого дома

##### **Телефонизация**

Волоконно-оптический кабель м. ОКСПМ-10-01-0.22-4-(6,0) подвешивается с существующей опоры связи на проектируемую трубостойку жилого дома установленную на кровле проектируемого жилого дома. С кровли волоконно-оптический кабель вводится в помещение чердака блок-секции «А». На чердаке в блок-секции «А» устанавливается антивандальный шкаф 24U для активного и пассивного оборудования телефонизации и радиофикации. Для телефонизации в шкафу будет установлен пылевлагозащитный кроссовый шкаф т. ПКОН-КПВ-128(4) для блок-секций «А», «Б» и «В». От антивандального шкафа прокладывается кабели м. ОК-НРС н/ (А) 12х4хG657 в ПВХ трубе диаметром 16 мм по чердаку и в металлорукаве по кровле далее опускаются в стойки каждой блок-секции «А, Б, В», где на этажах устанавливаются двухсекционные кроссы т. ПКОН П-8SC. Сети связи будут разработаны отдельным договором после получения ТУ организацией осуществляющей услуги связи.

Установленный телекоммуникационный шкаф 24U и оборудование телефонизации будет установлено после сдачи объекта в эксплуатацию за счет организации осуществляющая услуги связи. Абонентская телефонная сеть выполняется после окончания строительства по заявкам жильцов за счет собственных средств собственника помещения.

##### **Радиофикация.**

Радиофикация жилого дома предусматривает от коммутаторов IP/СПР SKS-GW-IP-R, по организованному цифровому каналу передачи данных с пропускной способностью не менее 512 Кб/с от центральной станции проводного радиовещания. Установка IP копвертеров предусмотрена в шкафу 24U в блок-секции «А», с активным и пассивным оборудованием FTTH (PON). Питание оборудования осуществляется через источник бесперебойного питания подключенного к сети ~220В. Копвертеры IP/СПР SKS-GW-IP-R будет установлены и подключены после сдачи объекта в эксплуатацию за счет организации осуществляющая услуги связи или собственников помещения.

Прокладка от коммутаторов IP/СПР SKS-GW-IP-R кабелей м.ПРППМ2х1,2 внутри домовой сети производится в трубах ПВХ диаметра 32 до разветвительно-ограничительных коробок РОН-2, устанавливаемых в поэтажных шкафах и чердаке блок-секции «Б».

Абонентская сеть радиофикации от этажного щитка до ввода в квартиры и далее производится скрыто в штрабе под слоем штукатурки кабелем марки ПРППМ 2х1,2.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 50 мм над плинтусом в специальные места, имеющие сквозное отверстие для ввода проводов в смежные помещения.

Подключение проводов к радиорозеткам, ответвительным коробкам ведется шлейфом безразрывно.

##### **Сеть коллективного приема телевидения.**

Для приема программ цифрового телевидения (DVD-I2) на кровле всех блок-секций устанавливаются мачты с антенной и усилителем РЭМО BAS-1106-5V «Нарус».

Магистральная сеть выполняется кабелем м. RG-11; прокладываемым в трубе (стойке) до разветвительных коробок, устанавливаемых в поэтажных шкафах.

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64.48.030306.2786». Корректировка.*

Питание усилителя установленного на чердаке осуществляется через блок питания, входящий в комплект, подключенного к сети ~220В см. часть ЭС.

Для защиты антенн от атмосферных разрядов предусмотрена прокладка стальной шины диаметром 8 мм, соединяющей телеантенны с контуром молниезащита предусмотренного в части проекта ЭС.

#### **Пожарная сигнализация**

Согласно требованиям СП 54.13330.2011 жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оснащаются автономными дымовыми пожарными извещателями ДИП-34АВТ.

Пожарные извещатели устанавливаются ближе к центру на полочке, там они будут находиться на одинаковом удалении от всех точек помещения.

Одним пожарным извещателем может быть защищена площадь помещения до 20 м<sup>2</sup>, включая коридоры, холлы.

Для увеличения эффективности автономных пожарные извещатели объединяются в сеть в пределах квартиры, кабелем КПСЭнг-(А)FRLS 2x0.5 прокладываемым в кабель-канале, для выдачи сигнала «Внешняя тревога» при срабатывании хотя бы одного извещателя из группы.

Внутренние слаботочные сети встроены помещений досуга для развития детей дошкольного возраста блок-секций «Б, В».

#### **Телефонизация**

Телефонизация в блок-секциях «Б, В» встроены помещений досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания предусматривается от волоконно-оптического кабеля па два волокна ОКСТМ-01-0.22-4-(2,7), который вводится с 1-го этажа жилого дома и помещение клуба, и прокладывается до помещения администрации.

Телефонизация предусматривается от высокопроизводительного многофункционального абонентского терминала ONT серии NTU-RG-1402G-Wac, предназначенный для доступа к современным услугам телефонии и доступа в высокоскоростному интернету. ONT обеспечивает непосредственное подключение до 4 компьютеров, встроены гигабитный маршрутизатор на 4 порта 10/100/1000 BASE-T позволяет организовать высокоскоростное соединение устройств в сети. 2 порта FXS позволяют подключить аналоговые телефонные аппараты. Подключение к аналоговым телефонам осуществляется патч-кордами с установкой телефонных аппаратов т. ESCENE-US102N. Для подключения к высокоскоростному интернету прокладывается кабель КВПОфнг(С)-LSLTx-5e 4x2x0.52 до информационной розетки RJ-45 с одним телекоммуникационным разъемом на одно рабочее место.

Порт 10/100/1000 BASE-T позволяет организовать высокоскоростное соединение устройств в сети с установкой беспроводной точки доступа WB-2.

Точка доступа WB-2 предназначена для подключения устройств к проводной и беспроводной сети стандартов 802.11 a/b/g/n/ac. С помощью радиointерфейса создает беспроводной высокоскоростной доступ для устройств, поддерживающих технологию Wi-Fi в диапазоне 2,4 и 5ГГц.

#### **Радиофикация**

Радиофикация детского помещения предусматривается от разветвительной коробки РОН-2 жилого дома.

Абонентская сеть радиофикации предусматривается скрыто в штрабе под слоем штукатурки кабелем м. Лоукос 20нг(А)-FRLSLTx 1x2x0.5.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 50 мм над плинтусом в специальные места, имеющие сквозное отверстие для ввода проводов в смежные помещения.

Подключение проводов к радиорозеткам, ответвительным коробкам ведется шлейфом безразрывно.

#### **Телевидение.**

Для организации сети телевидения в детском помещении предусматривается установка IP TV NV-102 медиацентра в холле на стойке администратора. Подключение телевизора в

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской. 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306.2786», Корректировка.*

холле от медиацентра IP TV NV-102 осуществляется через кабель HDMI- HDMI – 10 м.

#### **Электрочасофикация.**

Для обеспечения детского помещения показаниями единого и точного времени предусматривается установка первичных электрочасов типа «ЦП-1» источника питания вторичных электрочасов типа «СВ 26 ДС24»:

Размещение первичных электрочасов предусматривается в холле возле стойки администратора. Электропитание первичных электрочасов осуществляется от сети переменного тока ~ 220В.

Сеть электрочасофикации выполняется кабелем марки Лоутокс 20нг(А)-FRLSLTx 1x2x0.5 скрыто в штрабе под слоем штукатурки.

#### **Система контроля доступа и экстренного открывания эвакуационных дверей, видеодомофон**

В соответствии с п. 7 СП132.13330.2011 детский клуб должен иметь систему охраны входов в помещении, обеспечивающую ограничение доступа посторонних лиц.

Система контроля доступа строится на приборе «С2000-2» подключенный по интерфейсу RS-485 кабелем м. Лоутокс 20нг(А)-FRLSLTx 2x2x0.75 (RS-485) к панели контроля и управления «С2000М».

Контроллер доступа «С2000-2» имеет возможность работать в нескольких режимах: «две двери на вход», «одна дверь на вход/выход».

Контроллер доступа «С2000-2» работает в режиме «одна дверь на вход/выход». В этом режиме контроллер управляет доступом через две или одну независимые точки доступа, причем предоставление доступа в одном направлении (вход) требует предъявления идентификаторов, а для предоставления доступа в обратном направлении нажимается кнопка «ВЫХОД».

Главный вход снаружи оборудуется считывателем ключей «Touch Memo» подключенный к прибору контроля доступа «С2000-2». Для получения информации о факте прохода (открытие двери) и последующей отработки внутренней логике контроллера двери оборудуются извещателями магнитоконтактными ИО 102-6. Извещатели подключаются к контроллеру С2000-2. С внутренней стороны двери устанавливается кнопка открытия двери. Сама дверь оборудуется электромеханическим замком нормально-открытым, при отсутствии питания обеспечивающий свободный доступ. Подключается замок к прибору «С2000-2» через коммутационное устройство УК-ВК/05, который управляется от панели «С2000М». При пожаре требуется разомкнуть питание электромеханических замков при помощи коммутационных устройств УК-ВК/05.

Для посетителей предусмотрен основной вход, который оборудуется системой видеодомофона для 1 абонента.

В холле устанавливается видеодомофон цветowego изображения т. VIZIT-M440C. Снаружи около входа устанавливается вызывная панель БВД-403CPL с камерой, с помощью которой посетители могут связаться с администратором.

#### **Охранно-пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Охранно-пожарная сигнализация детского клуба предусматривается от прибора приемно-контрольного охранно-пожарного т. «Сигнал-20П SMD» который по двухпроводному интерфейсу RS-485 подключается к пульту контроля и управления т. «С2000М» кабелем марки Лоутокс 20нг(А)-FRLST 1x2x0.75(RS-485). Передача информации о состоянии охраняемого объекта на ПЦП производится через устройство оконечное объектное С2000-PGE.

Прибор типа «Сигнал-20П SMD» устанавливается на 1-ом этаже на посту охраны.

Электропитание приборов согласно ПУЭ (гл.1.2) обеспечения надежности и бесперебойности электроснабжения относится к электроприемникам 1-й категории. Подача электропитания к приборам должна осуществляться от сети ~220В (см. часть ОС) через источники бесперебойного питания РИИ-24В. Подключение питания приборов к РИП осуществляется через блок защитный коммутационный (БЗК исп.01), который предназначен

*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саранов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Античной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306.2786». Корректировка.*

для распределения тока источника питания по 8 каналам с индивидуальной защитой, номинальный ток каждого канала – 0,6 А. Распределительная сеть питания приборов пожарной сигнализации осуществляется кабелем Лоутокс 20нг(А)-FRLST1x2x0,75, прокладываемая в гофротрубе диаметра 16 мм. Источники бесперебойного питания обеспечивают питание приборов пожарной сигнализации в течение не менее 24-х часов в дежурном режиме и не менее 1-го часа в режиме тревога-пожар.

Сеть охранно-пожарной сигнализации выполняется кабелем марки Лоутокс 20нг(А)-FRLST 1x2x0,5, Лоутокс 20нг(А)-FRLST 1x2x0,75 в мини-канале с установкой дымовых пожарных извещателей ИП 212-141М, ручных ИПР 513-10. Для защиты от несанкционированного доступа в помещения детского клуба устанавливаются извещатели охранные поверхностные звуковые типа «Стекло-3» (на разбитие оконных просмов), в тамбурах устанавливаются извещатели охранные поверхностные оптико-электронные Фото-Ш ИО309-7 (на разбитие фасадных окон) и на открывание дверей и окон устанавливаются извещатели охранные точечные т. «ИО 102-6. На посту охраны устанавливается кнопка тревожной сигнализации типа «Черспаха-1» ИО 101-5/1.

В помещении детского клуба согласно СП 3.13130.2009 выполняется оповещение 2-го типа. В помещении устанавливаются комбинированные оповещатели типа «ОИОП 124-7» и световые оповещатели типа «ОИОП 1-8».

Подключение комбинированных и световых оповещателей выполняется кабелем марки Лоутокс 20нг(А)-FRLST 1x2x0,5 прокладываемый в мини-канале.

#### **Видеонаблюдение**

Система видеонаблюдения построена на основе современных систем видеонаблюдения.

В холле на стойке администратора устанавливается цифровой видеорегистратор TVI RVi-HDR08LA-T, который обеспечивает цифровую запись видеoinформации на жесткий диск. Отображение информации на экране монитора типа RVi-M22PV2 и запись на жесткий диск производится одновременно. На здании на высоте 3,5 м устанавливаются уличные камеры видеонаблюдения TVI RVi HDC 311-A1 (2.8-12 mm) №1-№4, которые подключаются к видеорегистратору радиочастотным кабелем РК-75-3.7-330фнг(С)-HF прокладываемый в мини-канале и металлорукаве (по улице).

Подача электропитания к приборам видеонаблюдения должна осуществляться от сети ~220В через источники бесперебойного питания ИБПП кабелем марки Лоутокс 20нг(А)-FRLST1x2x0,75 прокладываемый в мини-канале и металлорукаве.

#### **Система газоснабжения**

##### **Внутреннее газоборудование.**

Технические решения, принятые в чертежах, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении всех мероприятий, предусмотренных проектом и заданием на проектирование и строительство.

Проектом предусмотрена установка бытовых 4-х конфорочных плит в помещениях кухонь всех жилых квартир.

В качестве топлива для нужд пищеприготовления используется природный газ по ГОСТ 5542-2014 с расчетной теплотворной способностью  $Q = 8000$  ккал/м<sup>3</sup>.

Количество квартир - 113 шт.

Установка плит предусмотрена в соответствии с типовой документацией серии 5.905-20.07 Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях.

На основании положения п.5.1.6 СП62.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 42-01-2002, вводы газопровода производятся с фасадов непосредственно в кухни 2-го этажа, далее по стоякам газ поступает к газовым плитам остальных квартир.

Присоединение газовых плит к газопроводу предусмотрено с помощью гибкой подводки сифонного типа.

Высокая эффективность использования топлива достигается за счет учета расхода газа бытовыми газовыми счетчиками Гранд-1.6.



*Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту:  
«Многоквартирный дом от 9 надземных этажей и выше, расположенный по адресу: г. Саратов, квартал,  
ограниченный ул. им. Суворова А.В., ул. 1-ой Аптечной, ул. Курдюмской, 3-им Курдюмским пр. на участке с  
кадастровым номером 64:48:030306:2786». Корректировка.*

Диапазон расходов газа  $Q_{\max}/Q_{\min} = 0,04 \div 1,6 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Расход газа на одну газовую плиту равен  $q=1,25 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Суммарный расход газа на жилой дом  $Q=29,66 \text{ м}^3/\text{час}$  с учетом коэффициента одновременности работы газовых приборов.

На подводящем к газовому оборудованию газопроводе устанавливаются отключающие устройства - шаровые краны, имеющие герметичность затвора кл. А.

Вентиляция кухни естественная приточно-вытяжная.

Необходимая кратность воздухообмена обеспечивается за счет регулируемых створок окон (форточки, фрамуги, поворотные-откидные створки), вентиляционных каналов, а также зазора в нижней части двери кухни, выходящей в нежилое помещение,  $S_{\text{ззр}}$  не менее  $0,02 \text{ м}^2$ .

Проектом исключена возможность остекления лоджий кухни без организованного притока воздуха из атмосферы.

Для безопасной эксплуатации газового оборудования проектом предусмотрена защита газопровода от коррозии путем окраски его масляной краской в 2 слоя по двум слоям грунтовки.

Всё применяемое в проекте газовое оборудование имеет Сертификат соответствия.

Соединения газопроводов, за исключением муфтовой и фланцевой арматуры, выполнять на сварке. Типы и конструктивные параметры сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 16037-80.

Применяемая в проекте запорная арматура имеет герметичность затвора не ниже класса «В» по ГОСТ Р 54808-2011.

Для строительства газопроводов предусматриваются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75, отвечающие требованиям СП62.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

### Технологические решения

На первом этаже жилого дома в осях 3-5; А-Г запроектированы восторонние помещения досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания, общей площадью  $195,7 \text{ м}^2$  в составе: тамбура входа, холла с ресепшен; гардеробной, административного помещения, кабинетов для педагогов - английского языка, логопеда, психолога; трех помещений для занятий с одновременным пребыванием 24-х детей; санузлов для персонала, девочек, мальчиков; помещения хранения уборочного инвентаря и дезинфекции.

Взаимосвязь помещений решена с помощью коридоров и трех входов-выходов (один для входа персонала и посетителей; два - эвакуационные).

Помещения досуга предназначены для занятий:

- различным творчеством: аппликацией, рисованием, лепкой;
- ознакомление с цифрами и буквами, леги-конструированием;
- развитием моторики, цветовосприятием, миром сказок, логическим мышлением.

В холле запроектированы - стойка администратора, с размещенными на ней компьютером, МФУ, кассой; настенный цветной телевизор.

В гардеробной предусмотрены шкафы детские 4-х секционные для одежды; шкафы на 2 отделения для персонала, скамьи для пересодвания обуви.

Кабинеты оснащены различной необходимой мебелью (шкафами, столами, стульями), шкафами холодильными, компьютерами, МФУ.

В помещениях для занятий запроектированы столы письменные со стульями для педагогов, столы 2-х местные и стулья детские, регулируемые по высоте; столы детские одноместные для рисования и лепки, регулируемые по высоте.

Хранение уборочного инвентаря и дезинфекции запроектировано в специальном шкафу.

### Проект организации строительства



В настоящий момент территория освобождена от построек и сдана в эксплуатацию. Территория оцеплена сетью действующих и частично отключенных коммуникаций.

Жилой дом имеет в своем составе три рядовые секции. В блок-секциях «Б», «В» на 1-ом этаже запроектированы встроены помещения для детского досуга детей дошкольного возраста с отдельным входом и эвакуационным выходом.

Строительство жилого дома планируется в г. Саратове с развитой строительной индустрией и разветвленной транспортной сетью.

Строительство объекта будет осуществляться подрядным способом.

Подрядчик располагает индустриальной базой, необходимыми средствами и кадрами инженерно-технических работников, рабочих соответствующих профессий и квалификацией, а также парком строительных машин и механизмов.

Профильные подрядные организации расположены в г. Саратове, соответственно потребность в предоставлении жилья отсутствует. Социально-бытовое обслуживание персонала осуществляется по принятой схеме для подрядных организаций.

Питание рабочих, занятых на строительстве, предусмотрено готовыми привозными обедами в термосах.

Строительство жилого дома будет производиться в границах отведенного земельного участка.

Строительно-монтажные работы по строительству жилого дома ведутся в стесненных условиях.

Производство строительно-монтажных работ по возведению проектируемого здания принято в следующей последовательности:

- разработка котлована;
- устройство фундаментов;
- возведение несущих и ограждающих конструкций;
- устройство кровли;
- устройство полов;
- производство отделочных работ;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- благоустройство территории.

Возведение жилого дома ведется при помощи башенного крана КБ-403А, автомобильного крана КС-4561.

План строительства включает работы подготовительного и основного периодов строительства.

Подготовительный период:

- устройство временного ограждения, временных дорог и временных складских площадок;
- монтаж временных инвентарных зданий и мойки колес для автотранспорта;
- прокладка временных инженерных сетей;
- предварительная планировка;
- создание геодезической разбивочной основы.

Основной период:

- строительство жилого дома;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- благоустройство территории.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена по физическим объемам работ.

Проектом организации строительства основные грузоподъемные механизмы приняты исходя из их технических характеристик и условий производства работ.

Потребность в автотранспорте определена в соответствии с расчетными нормативами для составления проектов организации строительства.

Потребность в электроэнергии и воде определена в соответствии с МДС 12-46.2008.

Потребность в рабочих кадрах определена исходя из планируемых объемов СМР.

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит 62 человека.

Потребность во временных зданиях административного и бытового назначения определена в соответствии с МДС 12-46-2008.

Расчет потребности в площадках для складирования материалов, конструкций, оборудовании производится на объем строительно-монтажных работ.

Продолжительность строительства по СНиП 1.04.03-85\*, ч.11 составляет 22 мес.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Ближайшее пожарное депо (пожарно-спасательная часть ФПС № 3 по охране г. Саратова ФГКУ «3 отряд ФПС по Саратовской области») расположено по ул. Б. Горная, 337 в Кировском районе г. Саратова в пределах времени расчетного прибытия, не превышающем 10 минут, от проектируемого объекта, что соответствует требованиям части 1 ст. 76 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ для городского поселения. Расчетный расход воды на паружное пожаротушение здания жилого дома со встроенными помещениями принят согласно табл.2 СП 8.13130.2009 и составляет 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено из двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевом водопроводе.

Проектом предусматривается корректировка проектных решений первого этажа блок-секций Б и В с размещением вместо четырех квартир встроенных помещений досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания. Проектная документация на жилой дом из трех индивидуальных 10-ти этажных блок-секций прошла негосударственную экспертизу в ООО «ЭкспертПрофи» и получила положительное заключение № 6-1-1-0024-16 от 01.08.2016 г.

Проектируемые жилые дома предусматриваются в кирпичном исполнении и по применяемым строительным конструкциям и материалам относятся к II-ой степени огнестойкости, класс функциональной пожарной опасности жилой части здания Ф1.3., класс конструктивной пожарной опасности С0. Проектом предусмотрено утепление наружных стен по фасадной теплоизоляционной композиционной системе с наружными штукатурными слоями «REINMANN thermosystem α» с применением негорючих минеральных плит в качестве теплоизоляционного слоя. Класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны, согласно сертификата соответствия (НСОБ.RU.ПР195/2.Н.00144 действителен до 10.04.2019 г.) на указанную фасадную систему – К0. Принятая система утепления фасада имеет техническое свидетельство о пригодности новой продукции для применения в строительстве на территории РФ №4714-15 от 30.10.2015 г.

Встроенные помещения досуга для развития детей дошкольного возраста и их кратковременного пребывания выделены противопожарными преградами (стенами 2-типа и перекрытиями 3-го типа без проемов от жилой части здания) в пожарную секцию и имеет класс функциональной пожарной опасности Ф1.1., класс конструктивной опасности С0. Встроенные помещения – помещения для занятий (рисование, лепка, развитие логического мышления, лего-конструирование, цветовосприятие), а также помещения педагогов, административное помещение, холл, санузлы категорированию по пожарной опасности не подлежат; помещение хранения уборочного инвентаря – категория В4. В соответствии со ст. 88 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ в здании предусмотрены мероприятия, направленные на ограждение распространения пожара в здании. Для этого помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности. Для соблюдения требований п. 5.2.4 СП12.13130.2012 проектом приняты конструкции узлов пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием, инженерными коммуникациями с пределом огнестойкости не ниже пределов огнестойкости, установленных для пересекаемой конструкции. Внутреннее пожаротушение встроенных помещений от

внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Общее проектное количество людей во встроенных помещениях - 24 ребенка (не более 8 человек в каждом помещении для занятий) и 3 человека персонала. Для своевременной и беспрепятственной эвакуации людей предусмотрено три рассредоточенных эвакуационных выхода, размеры (в свету) эвакуационных выходов и путей, направление открывания дверей и расстояние от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу соответствуют требованиям СП 1.13130.2009. В отделке помещений и путей эвакуации применены материалы в соответствии с табл. 3, 28, ст. 134 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Встроенные помещения оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, СОУЭ 2-го типа. Приемно-контрольный прибор типа «Сигнал-20П SMD» и пульт контроля и управления типа С2000М устанавливаются в административном помещении (поз. 5 по экспликации). Для выполнения нормативных требований ст. 83 ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и п. 13.14.5 СП 5.13130.2009 предусмотрено инженерное оборудование для осуществления передачи сигнала «Пожар» от систем автоматической пожарной сигнализации непосредственно на пульт в дежурно-диспетчерские службы ЦУКС и подразделений ФПС МЧС России по Саратовской области без участия персонала объекта через объектовую станцию «Стрелец-Мониторинг» РСНН исп.2. Электроприемники систем противопожарной защиты обеспечиваются питанием I категории надежности электроснабжения и в соответствии с п. 4.10 СП 6.13130.2013 осуществляется от панели противопожарных устройств. Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение встроенных помещений. В системах противопожарной защиты проектом предусмотрены огнестойкие кабели не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения (исполнение ИГ(А)-FRLSLTX).

Разработаны: инструкция по эксплуатации общественных помещений, схемы эвакуации людей и материальных средств с первого этажа здания в случае пожара, организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в период эксплуатации и в период строительства.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Проектные решения, принятые в проекте и предназначенные для маломобильных групп населения (МГН), обеспечивают повышенное качество среды обитания при соблюдении: досягаемости ими кратчайшим путем мест целевого посещения и беспрепятственности перемещения внутри зданий и сооружений и на их территории; безопасности путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения); эвакуации людей из здания или в безопасную зону до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов; своевременного получения МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания); удобства и комфорта среды жизнедеятельности для всех групп населения.

Принятые решения не ограничивают условия жизнедеятельности и не ущемляют права и возможности других групп населения, находящихся в здании, обеспечивают безопасное перемещение МГН на объекте, а так их эвакуацию в случае пожара или иных чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера.

В жилом доме предусмотрены встроенные помещения досуга для развития детей дошкольного возраста кратковременного пребывания. В данные помещения по заданию Заказчика организован доступ людей, относящихся к МГН только в качестве сопровождающих и относящихся к группам мобильности М1-М3.

Проезды запроектированы с твердым покрытием, на путях передвижения МГН высота бордюрного камня и ширина пути соответствуют нормативному.

Для обеспечения доступа МГН в подъезды, лестничные и лифтовые узлы и жилые квартиры предусмотрены следующие мероприятия:

1. Доступ МГН в предлифтовой холл осуществляется при помощи выжимного подъемника БК-450. Доступность на крыльцо по пандусу с уклоном – 8%.
2. Глубине тамбуров – 1,8 м.
3. В каждой секции – грузомассажирский лифт с размерами шахт – 1850x2550 с шириной проема 900.
4. Дверные проемы не имеют порогов. Дверные ручки - имеют контрастную окраску.
5. На путях передвижения МГН расположены информационные указатели. Не менее чем за 0,8 м до изменения направления движения и просмов с дверьми заложены тактильные полосы шириной от 0,3 до 0,5 м. Дверные проемы в квартиры - 900 мм в чистоте.

#### Организация противопожарной эвакуации.

Принятые проектные решения обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СНиП 21-01 и ГОСТ 12.1.004.

Максимальное расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 15 м, что соответствует требованиям п.3.41 СНиП 35-01-2001. Лифтовой холл может быть использован как зона безопасности для МГН в случае ЧС.

Конструкции эвакуационных путей класса КО. В отделке приняты водоэмульсионная окраска и исключаяющая скольжение керамическая плитка на полах, что соответствует требованиям табл.4 СНиП 21-01-97\* и п. 6.25. СНиП 21-01-97\*.

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

#### Система электроснабжения

- Шкаф ЦНР оборудован автономными модулями порошкового пожаротушения (пиростикрами);
- Применен кабель с изоляцией ... н(А)-LSLTx.

#### Система водоснабжения. Система водоотведения

Дополнительно предоставлены:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
  - схемы проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения;
- В текстовой части дополнительно отражены сведения о:
- существующих и проектируемых сетях водоснабжения;
  - расчетных расходах воды на хоз-питьевые нужды;
  - потребных напорах воды для хоз-питьевых нужд;
  - существующих и проектируемых системах водоотведения;

В графической части проекта:

- на планах отражено местоположение приборов учета воды (счетчиков).

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

- текстовая часть дополнена сведениями об источнике теплоснабжения, об установке автоматических терморегуляторов, об установке сильфонных компенсаторов на стояках систем отопления жилой части, об отоплении электрощитовой (блок-секция В), о принятом воздухообмене для помещений детского клуба, об удалении конденсата из поддонов вытяжных шахт;
- представлены решения по обеспечению горизонтального, а также вертикального проветривания квартир;
- представлен план чердака с нанесением вытяжных шахт, вытяжных каналов и решениями по отоплению и вентиляции помещений машинного отделения лифтов;
- предусмотрена вентиляция помещений ИТП и узлов управления;
- предусмотрено отопление кладовых уборочного инвентаря и электрощитовой;
- указана категория кладовых уборочного инвентаря и электрощитовой;