

Общество с ограниченной ответственностью
«Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации № RA. RU.610894
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610263

тел. 8(861) 202-01-98, факс 8(861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114, здание А, помещение 24

Адрес для почтовой корреспонденции:
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»
Квалификационный аттестат
«Краснодар Экспертиза» 26-3-7587
И.А. Тархова
«23» ноября 2017 г.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРИЗНАНИИ ПРОЕКТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ
МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ**

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	2	6	-	1	6	-	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**«Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК
«Суворовский», квартал 1-3»**

Адрес: Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район,
ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

Кадастровый номер земельного участка 61:44:0082615:6374.

I. Общие положения

1.1. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства - Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3 расположен по адресу: Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района. Кадастровый номер земельного участка 61:44:0082615:6374.

1.2. Идентификационные сведения об исполнителях работ - лицах, осуществивших проведение модификации проектной документации

Генеральная проектная организация: ООО «Фирма «Градоресурс»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Градоресурс».

Ф.И.О. руководителя: Иглин П. А.

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе / ул. Красноармейская, 46/32.

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе / ул. Красноармейская, 46/32.

Контактный тел.: 8 (861) 268 35 50

Свидетельство о допуске: № П.037.23.6834.10.2013

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 15.10.2013г. № 47363-10-2013/П

Начало действия с 16.10.2013г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

ООО «Фирма «АРТ.М»

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе / ул. Красноармейская, 46/32.

Ф.И.О. руководителя: Иглин Петр Александрович

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе / ул. Красноармейская, 46/32.

Контактный тел.: 8 (861) 268 35 50

Свидетельство о допуске: № П.037.23.3347.06.2012

Выдано на основании: протокол заседания Совета Партнерства от 26.06.2012г. № 34937-06-2012/П

Дата выдачи: 28.06.2012г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

ИП Лукашов Алексей Викторович.

Юридический адрес: 350057, Россия, Краснодарский край г. Краснодар, Пашковский пгт., ул. Сычевая, д. 34

Свидетельство о допуске: № 0088.01-2012-231211218193-П-169

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета СРО НП «ОПОРА-Проект», протокол № 32/04-2012-П от 13.04.2012 г.

Дата выдачи: 13.04.2012 г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

1.3. Идентификационные сведения о заявителе

Заявитель экспертизы: ЗАО «Кубанская марка».

Полное наименование юридического лица: Закрытое акционерное общество «Кубанская марка»

Ф.И.О. руководителя: Степура Марат Юрьевич

Юридический адрес: г. Краснодар, ул. Ессентукская 8.

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д 36.

Контактные телефоны: 8 (861) 267-11-66; 274-07-73.

ИНН 2311011513

E-mail: kubmarka@mail.kuban.ru;

Застройщик: ЗАО «Кубанская марка»

1.4. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени заказчика, технического заказчика

Не требуются.

1.5. Сведения о составе разделов представленной модифицированной проектной документации

Состав разделов представленной модифицированной проектной документации.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проектная документация, разработанная ООО «Фирма «Градоресурс»			
		<i>Раздел 1. Пояснительная записка</i>	
1	15728-16-ПЗ	Пояснительная записка	Изм. 4
		<i>Раздел 3. Архитектурные решения</i>	
3.1	15728-16-АР1	Архитектурные решения	Изм. 5
3.2	15728-16-АР2	Цветовое решение фасадов	Изм. 4
		<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</i>	
4	15728-16-КР	Конструктивные решения	Изм. 3
		<i>Раздел 5. «Сведения об инженерном</i>	

		<i>оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
5.1.1	15728-16-ИОС5.1.1	Электрооборудование и электроосвещение	Изм. 4
5.2,3.1	15728-16-ИОС5.2,3.1	Водоснабжение и водоотведение	Изм. 3
5.4.1	15728-16-ИОС5.4.1	Отопление и вентиляция	Изм. 2
6	15728-16-ПОС	Проект организации строительства	Изм. 4
10	15728-16-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Изм. 4
Проектная документация, разработанная ООО «Фирма «АРТ.М»			
		<i>Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</i>	
5.2,3.2	A14917-16-ИОС.НВК	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Изм. 2
5.4.2	A14917-16-ИОС.ТС	Тепловые сети	Изм. 2
Проектная документация, разработанная ИП Лукашов Алексей Викторович			
9.1	17/15-16-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм. 4
9.2	17/15-16-АПС	Автоматизация противопожарных мероприятий	Изм. 5

1.6. Сведения об источниках финансирования

Собственные средства Заказчика, согласно справке № 1717 от 23.06.2015г. о финансировании строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3», выданной ОАО «Ростовское».

1.7. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке проектной документации, заявителя

Отсутствуют.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы проектной документации

Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации и результатам инженерных изысканий № 23-2-1-3-0026-16 от 04.02.2016 г. объект капитального строительства «Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3».

1.9. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения о проверке достоверности определения сметной стоимости

Не требуются.

II. Описание модифицированной проектной документации

2.1. Сведения об основаниях для проведения модификации проектной документации

Изменения, внесенные в проектную документацию по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3», представлены:

- письмом ЗАО «Кубанская марка» исх. №1359 от 24.08.2017 г.;
- изменением №1 к заданию на разработку Проектной продукции от 02.08.2016 г.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- в том 1 «Пояснительная записка» внесены изменения в соответствии с принятыми проектными решениями, откорректирована таблица технико-экономических показателей;

- в том 3.1 «Архитектурные решения» внесены изменения: расположение лифтовых шахт, подпор воздуха в общий коридор выполнен из шахты лифта, исключена шахта подпора воздуха в общем коридоре, расположение крышных вентиляторов, и вытяжных шахт, подъемники входной группы заменены на пандусы, откорректирована таблица технико-экономических показателей;

- в том 3.2 «Цветовое решение фасадов» внесены изменения – наружная отделка здания выполнена по согласованию с Застройщиком, внесены изменения в графическую часть в соответствии с заменой подъемников на пандусы во входной группе;

- в том 4 «Конструктивные решения» внесены изменения в графическую часть в соответствии с изменением расположения лифтовых шахт;

- в том 5.1.1 «Электрооборудование и электроосвещение» внесены изменения в графическую часть в соответствии с изменением расположения лифтовых шахт;

- в том 5.2,3.1 «Водоснабжение и водоотведение» внесены изменения в

графическую часть в соответствии с изменением расположения лифтовых шахт;

- в том 5.2,3.2 «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» внесены изменения – трубопроводы «Корсис» заменены на трубопроводы «POLYCORP», графические материалы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями;

- в том 5.4.1 «Отопление и вентиляция» внесены изменения – в соответствии с изменением расположения лифтовых шахт, изменена система приточной противодымной вентиляции, изменена конфигурация помещения ИТП, расстановка оборудования;

- в том 5.4.2 «Тепловые сети» внесены изменения в графическую часть в соответствии с изменением трассы внутриплощадочных тепловых сетей;

- в том 6 «Проект организации строительства» внесены изменения – изменена площадь застройки и продолжительность строительства;

- в том 9.1 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» внесены изменения в графическую часть в соответствии с изменением расположения лифтовых шахт;

- в том 9.2 «Автоматизация противопожарных мероприятий» внесены изменения в функциональные схемы и планы размещения оборудования и проводок;

- в том 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» внесены изменения – подъемники заменены на пандусы, откорректировано расположение лифтовых шахт.

2.2. Сведения о сметной стоимости объекта капитального строительства, указанной в сводном сметном расчете, составленном после проведения модификации проектной документации, и сметной стоимости, указанной в заключении о достоверности определения сметной стоимости объекта капитального строительства, выданном до проведения модификации проектной документации

Отсутствуют.

2.3. Описание разделов проектной документации, в отношении которых проведена модификация

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

2.4. Таблица 1.1.

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка согласно	га	0,8956

	градостроительному плану		
3	Сейсмичность площадки строительства	балл	6
4	Площадь застройки (всего)	м ²	1967,13
5	Этажность	этаж	16
6	Количество этажей:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
7	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	шт.	5
8	Строительный объем – всего,	м ³	77998,68
	- в том числе ниже отм. 0.000	м ³	4392,36
9	Площадь жилого здания	м ²	27097,18
10	Площадь помещений технического этажа	м ²	1328,39
11	Жилая площадь квартир	м ²	8158,72
12	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	15868,80
13	Общая площадь квартир (балконы, лоджии, террасы с учетом понижающих коэффициентов)	м ²	16532,48
14	Количество квартир – всего,	шт.	352
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	128
	- 1-комнатные смарты	штук	64
	- 2-комнатные	штук	128
	- 3-комнатные	штук	32
15	Общая площадь здания	м ²	23761,56
16	Продолжительность строительства	мес.	36

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Приведен состав разделов проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, в том числе технические условия, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Проект предусматривает строительство жилого дома на 352 квартиры со встроенными помещениями общественного назначения и вспомогательными

помещениями, благоустройство прилегающей территории и прокладку сетей инженерно-технического обеспечения.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Многоэтажное жилое здание сформировано путем блокировки 5 секций. С 1-го по 16-ый этаж размещаются квартиры, предусмотрен технический этаж (размещение коммуникаций, технических помещений (насосная, водомерный узел, ИТП, электрощитовая)) и "теплый" чердак. Входы-выходы в технический этаж – наружные, изолированные от входов в жилую часть здания.

Вертикальная связь в здании осуществляется при помощи двух лифтов: пассажирского (грузоподъемность 400 кг) и грузопассажирского (грузоподъемность 630 кг).

Эвакуационный выход с жилого этажа на лестничную клетку типа Н1 выполняется через незадымляемую наружную воздушную зону по открытому переходу. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до остекленного проема.

Высота жилых помещений - 2,50м в чистоте от пола до потолка.

В каждой квартире предусмотрены летние помещения - балконы, лоджии.

Кровля - рулонная плоская. Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен организованный, внутренний водосток. На перепаде высот кровли предусмотрены вертикальные пожарные лестницы тип П1-1.

Наружная отделка фасадов – окраска фасадными красками. Все металлические элементы фасадов - окраска эмалью для наружных работ.

Козырьки входов – покрытие гибкой черепицей.

Двери приняты следующих типов:

- входные в квартиры - взломостойкие металлические, наполнитель полотна тепло - звукоизоляционный материал;
- входные двери - наружные металлические утепленные, глухие и со смотровыми панелями (остекление из армированного стекла);
- двери на лестничную клетку - деревянные наружные, утепленные, с остеклением из армированного стекла;

- двери деревянные внутренние;
- двери и люки противопожарные;
- в технические помещения и КУИ – металлические.

Оконные и балконные дверные блоки - из поливинилхлоридных профилей одинарной конструкции со стеклопакетами. Каждая створка оконного блока в здании распашная со 2-го этажа, с поворотно-откидным открыванием. Окна в шумозащитном исполнении.

Отделка интерьеров.

Общие комнаты, спальни, прихожие:

- стены, перегородки – оклейка плотными обоями;
- потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска;
- полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, пластиковый плинтус.

Кухни:

- стены, перегородки – улучшенная водоэмульсионная окраска;
- потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска;
- полы – линолеум на теплозвукоизоляционной основе, пластиковый плинтус.

Ванные комнаты, санузлы:

- стены, перегородки – улучшенная водостойкая колерованная водоэмульсионная окраска на высоту 1,8 м, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска;
- потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска;
- полы – покрытие из керамической плитки, плинтус из ц/п раствора.

Коридоры, межквартирные коридоры типовых этажей, лифтовый холл, тамбуры:

- стены - улучшенная водоэмульсионная окраска, улучшенная окраска масляной краской ц/п плинтуса;
- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;
- полы – покрытие из керамической плитки, плинтус из ц/п раствора.

Лестничная клетка:

- стены - улучшенная водоэмульсионная окраска, окраска, улучшенная окраска масляной краской $h=0,3$ (сапожек);
- потолки – простая водоэмульсионная окраска;
- лестничные площадки – керамическая плитка.

Машинное помещение лифтов:

- стены, перегородки – окраска масляной краской на высоту 1,8 м, выше - простая водоэмульсионная окраска;
- потолки - простая водоэмульсионная окраска;
- полы – стяжка с железнением, окраска масляной краской, плинтус из ц/п раствора.

Помещения ИТП, ВНС:

- стены, перегородки, потолки – обшивка ГКЛВ, простая окраска водостойкими составами;

- полы – звукоизоляция, плитка из керамогранита, плинтус из ц/п раствора.

Электрошпательная:

- стены, перегородки, потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска,
- полы – плитка из керамогранита, плинтус из ц/п раствора.

Входные группы ниже отм. 0.000:

- площадки – стяжка с железнением.

Входные группы в подъезд:

- площадки, ступени – клинкерная плитка с шероховатой поверхностью, морозостойкая, с тактильной полосой.

Переходные балконы, балконы и лоджии в квартирах:

- покрытие из цементно-песчаного раствора с последующим железнением заводского изготовления.

Все жилые комнаты, кухни, жилой части дома имеют естественное освещение через наружные оконные проемы нормативной площади остекления (отношение площади световых проемов к площади пола не менее 1:8).

Выполняется звукоизоляция между санузлом и комнатой одной квартиры, звукоизоляция стен и потолка в ВНС, расположенных на техническом этаже.

Для снижения вибрации предусмотрена установка оборудования на резиновых прокладках.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности – нормальный (II).

Жилой дом с цокольным этажом и чердаком этажностью 16 прямоугольной формы в плане формируется из 5-и сблокированных линейно секций. Размеры в плане секций в осях 14,91×23,4 м (2шт. – крайние) и 14,91×20,1 м (3 шт. – средние). Высота этажа 2,80 м. Здание разделено на три отсека осадочными швами.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке в осях 1-3 - 73,4, в осях 4-6 – 72,5, в осях 7-8 – 71,65.

Фундаменты – свайные, ленточные. Сваи сечением 35×35 см длиной 16,0 м и 17,0 м по серии 1.011.1-10 из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Ростверк – ленточный монолитный железобетонный, толщиной 600 мм. Бетон класса В25, марки по водонепроницаемости W6, морозостойкость F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Арматура класса А500С. Ростверк выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основание острия свай – глина коричнево-бурая, легкая пылеватая, твердая. Свайный фундамент полностью прорезает слой просадочного суглинка ИГЭ-1 и тугопластичного непросадочного суглинка ИГЭ-2.

Конструктивная система здания – объёмно-блочная. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных столбов из цельноформованных объемных блоков, опирающихся друг на друга через слои раствора и объединенных между собой вертикальными стальными связями в единую регулярную пространственную систему, воспринимающую вертикальные и горизонтальные воздействия. В планировочных ячейках шириной 3,6 м, предназначенных для размещения лифтовых шахт, конструктивная система содержит панельные вставки. Указанные части здания собираются из несущих стеновых панелей и плит перекрытия. Тип сопряжения стеновых панелей и плит в уровне этажа принят платформенным. Панельные элементы объединены между собой и со смежными объёмными блоками сваркой стальных закладных деталей.

Основной несущей конструкцией здания является цельноформованный объёмный блок типа «лежащий стакан», выпускаемый ОАО АПСК «Гулькевичский» для применения в строительстве на площадках расчетной сейсмичностью 7-8 баллов, размером 3280×5980×2770 (h) мм. В планировочной ячейке напротив шахты лифта устанавливаются объёмные блоки размером 3580×5980×2770 (h) мм. Объёмные блоки цокольного и с первого по четвёртый этаж выполняются из керамзитобетона класса В20 плотностью 1800 кг/м³. Объёмные блоки вышележащих этажей выполняются из керамзитобетона класса В15 плотностью 1800 кг/м³. Объёмный блок представляет собой пятиплоскостную керамзитобетонную конструкцию, включающую в себя плиты пола, потолка, продольные стены, внутреннюю поперечную торцевую стену и вставную трехслойную наружную стеновую панель толщиной 300 мм. Комплектация объёмных блоков наружными стеновыми панелями, сборными перегородками, вентблоками, лестничными маршами и площадками осуществляется на заводе. Выполнены испытания объёмных блоков на сжатие в соответствии с ГОСТ 13015-2012.

Блоки в столбе между собой образуют контактный стык по четырем сторонам на растворном шве толщиной 30 мм, шириной 100 мм, уложенном по периметру блока. Монтаж сборных железобетонных элементов производится на цементно-песчаном растворе М200, М150, М100. Применение растворов, процесс схватывания которых уже начался, не допускается.

Для восприятия горизонтальных воздействий в конструкциях предусмотрены соединения закладных деталей при помощи сварки без устройства шпоночных соединений, данное решение согласовано заключением РАСС от 2011 г. Как показали результаты экспериментальных исследований, соединение на сварке закладных деталей не привело к снижению надежности конструктивной системы. В качестве вертикальной непрерывной арматуры (связей) принята арматура каркасов объёмных блоков диаметром 28 мм класса А240.

Плита потолка блока – плоская, переменной толщиной 80-95 мм.

Плита пола блока – часторебристая, ребра высотой 160 мм, полка плиты толщиной 100 мм. В отдельных блоках плиты сплошные, плоские толщиной 160 мм (блок лестничной клетки первого этажа, лифтовый блок).

Стены блока ребристые, ребра высотой 100 мм, расположенные в вертикальном и горизонтальном направлении, полка толщиной 60 мм; плоские толщиной 100 мм; а также комбинированные с усиленными торцами толщиной 100 мм и ребристой средней частью.

Объемные блоки армируются пространственными каркасами и арматурными сетками, объединенными в единый арматурный пространственный блок.

Блоки технического этажа – типа «колпак», представляющий собой облегченный цельноформованный 3-плоскостной блок, состоящий из двух стен и потолка, пересечения которых усилены вутами.

Межблочные внутренние стеновые панели толщиной 120 мм, 160 мм представляют собой сплошные железобетонные панели из тяжёлого бетона класса В20 плотностью 2400 кг/м³, армированные горизонтальными и вертикальными каркасами.

Наружные стеновые панели – трехслойные керамзитобетонные с дискретными связями, толщиной 300 мм, и с утеплителем из пенополистирола ПСБ-с толщиной 120 мм. Армирование наружных панелей выполняется в виде пространственных каркасов и сварных арматурных сеток.

Плиты перекрытий в коридорах и в панельных вставках – плоские, из керамзитобетона марки по средней плотности D1800, класса по прочности на сжатие В15, толщиной 160 мм армируются плоскими сварными сетками в верхней и нижней зонах. В коридорах плиты опираются на консоли объёмных блоков, в панельных вставках – на стеновые панели.

Лестничные марши – сборные железобетонные с двумя продольными ребрами 220×70 мм.

Перегородки в объёмных блоках – сборные керамзитобетонные панели толщиной 70 мм. В цокольном этаже перегородки мелкоштучные толщиной 120 мм из полнотелого силикатного кирпича марки 125 на растворе марки 75, с креплением к стенам и перекрытиям.

Материалы соединительных деталей – сталь С255 ГОСТ 27772-88.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий ТУ № 731-Э от 27.11.2014г., выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП-1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту, расположение которой предусматривается на отдельном земельном участке.

Общая расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 599,2 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 1-2, ВРУ-1– 166,4 кВт;
- блок-секция в осях 2-3, ВРУ-2– 144,6 кВт;
- блок-секция в осях 4-5, ВРУ-3– 147,2 кВт;
- блок-секция в осях 5-6, ВРУ-2– 141,9 кВт;
- блок-секция в осях 7-8, ВРУ-3– 166,4 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

К электроприёмникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (противопожарная установка), ИТП, лифты.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разных секций 2БКТП по 2-м взаимно резервирующим кабельным линиям к каждой секции жилого дома.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами и распределительное устройство РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «КомЭнерго» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 731-Э от 27.11.2014г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории, прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ на наружное освещение (Исх. № 1919 от 31.12.2014), выданные МКП «Ростгорсвет».

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВББШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники с газоразрядными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

В качестве вводных устройств ВРУ-0,4 кВ приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надёжности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусмотрены шкафы ввода и учёта типа ПА 8302-4274-УЗ, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ01-48-03.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ типа Меркурий 230/0,5S 380/220 В с интерфейсом связи в системе АСКУЭ;

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто в стальных трубах и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен;
- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

Электропроводка жилого дома выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭУГ10-4(5)/Сч с размещёнными в них выключателями нагрузки, счётчиками учёта электроэнергии, автоматами защиты групповых линий квартир с УЗО

Основными потребителями электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (лифты, насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточных-вытяжных систем, заградительные огни, противопожарные устройства).

Обеспечивается рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров.

Светильники применяются с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений. Питание светильников рабочего освещения и светильников аварийного освещения осуществляется от разных щитов, через щит оборудованный АВР.

Управление освещением автоматическое, дистанционное и местное. Управление освещением лестничных клеток автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р 50571.9-106.

Система заземления принята TN-C-S соответствии с

ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводных шкафах ВРУ-0,4 кВ.

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных

аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения поврежденной цепи защитно-коммутиационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир, устанавливаются УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4х40.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), соединяющая металлические корпуса ванн, металлические трубы холодного, горячего водоснабжения и канализации. Все указанные проводящие части присоединены в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания, соединенная с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания. Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

Естественным токоотводом здания является металлический каркас здания, который при помощи закладных деталей присоединяется к металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, с помощью присоединения к заземлителю на вводе в здание.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение и водоотведение жилого дома выполнено на основании следующих документов:

- технические условия № 144 от 17.08.2015г., объект «Многоэтажная жилая застройка в г. Ростов-на-Дону ЖК «Суворовский», квартал 1-3» выданные ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания» (на водоснабжение и водоотведение);

- письмо № 3339 от 18.11.2015 ЗАО «Кубанская марка» о гарантированном напоре на вводе в дом;

- технические условия на подключение объекта к сетям дождевой канализации № 31-Л от 19.02.2015г., выданные ОАО «Краснодартеплосеть».

Внутриквартальные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом организацией ООО «АРТ.М». Сети будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 16, обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и гарантированные напоры на вводах в дома.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома являются внутриквартальные кольцевые сети водопровода диаметром 300 мм.

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет 0,2 МПа. Гарантированный свободный напор на вводе в здание - 0,1 МПа.

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома предусмотрена двумя вводами водопровода из труб ПЭ-100 SDR 17 - 125x7,4 питьевая ГОСТ 18599-2001 с установкой счетчика холодной воды марки ВСХ-65.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода - объединенная, кольцевая, с нижней разводкой. Стояки хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения закольцованы по чердачному этажу с установкой запорной арматуры.

На внутреннем водопроводе по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них отключающей запорно-регулирующей арматуры. Система водоснабжения жилых помещений - индивидуальная с нижней разводкой. Горячее водоснабжение жилого дома - централизованное из ИТП.

Наружное пожаротушение здания осуществляется не менее чем из двух пожарных гидрантов.

Внутреннее пожаротушение здания - от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах на стояках внутреннего противопожарного водопровода в коридоре каждого этажа.

В каждой квартире жилого дома первичное внутриквартирное пожаротушение осуществляется от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет:

274,50 м³/сут; 20,64 м³/час; 7,58 л/с, в том числе

- на горячее водоснабжение:

109,80 м³/сут., 13,32 м³/час, 4,92 л/с;

Полив территории 7,38 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 281,88 м³.

Расход воды на наружное пожаротушение многоэтажного дома составляет 30,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 5,2 л/с (2 струи по 2,60 л/с).

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 0,59 МПа, на внутреннее пожаротушение - 0,71 МПа.

Для обеспечения расчетного давления во внутренней сети водопровода предусмотрена повысительная насосная станция. В состав насосной станции входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – многонасосная установка повышения давления с характеристиками: производительностью – 20,46 м³/ч; напором – 49,0 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты с характеристиками: производительностью – 39,36 м³/ч; напором – 61,00 м (1 раб., 1 рез.).

Для ограничения частоты включения хозяйственно-питьевых насосов предусмотрен гидробак, объемом 100 л.

При пожаротушении насосные установки для хозяйственно-питьевых нужд отключаются. Необходимый расход воды на внутреннее пожаротушение и хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается противопожарным насосным оборудованием.

Для снижения давления у пожарных кранов до нормативного, не превышающего 40 м. вод.ст., предусмотрена установка диафрагм.

Для снижения давления в сети холодного и горячего водоснабжения до нормативного, не превышающего 45 м. вод.ст., выполняется поэтажная установка регуляторов давления.

На вводе в ИТП оборудуется узел учета холодной воды с водомерным узлом.

На вводе в каждую квартиру устанавливаются индивидуальные счетчики холодной и горячей воды. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения в цокольном этаже, на чердаке и трубопроводы системы противопожарного водопровода, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-100 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка холодного и горячего водоснабжения, стояки - из полипропиленовых труб диаметром 15-50 мм.

Стояки и разводка по цокольному этажу и чердаку жилого дома, циркуляционные трубопроводы подлежат тепловой изоляции.

Внутриплощадочные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 17 -125x7,4 питьевая ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водоснабжения предусмотрены колодцы из сборного железобетона.

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях водоснабжения предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость.

Канализация бытовая.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома осуществляется по внутренним и наружным внутриплощадочным сетям бытовой канализации в сети микрорайона с последующим отведением стоков на очистные сооружения ООО «КЭСК».

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома составляет:

- 274,50 м³/сут; 20,64 м³/час, 9,18 л/с

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов системы бытовой канализации предусмотрена в жилых помещениях над полом, стояки - скрыто в коробах.

В помещениях насосной станции и ИТП предусмотрены дренажные приемки и насосное оборудование для откачки стоков с характеристиками: производительностью – 2,0 м³/ч, напором – 8,5 м (1 рабочий агрегат, 1 резервный на складе) и сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, выводящиеся выше кровли здания на 0,3 м.

Сети канализации выше отметки 0.000 выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689.0-89, ниже отметки 0.000 – из полипропиленовых труб по ТУ 2248-020-70239139-2007. Напорные трубопроводы - из стальных труб диаметром 59х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Выпуски – из полипропиленовых труб по ТУ 2248-020-70239139-2007, диаметром 110,160 мм.

Внутриплощадочные сети самотечной бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб диаметром 250, 300 мм. На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по ТП 901-09-22.84.

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях канализации предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость.

Канализация дождевая.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по системе внутренних водостоков с выпуском в колодец дождевой канализации внутриплощадочных сетей.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриплощадочную сеть, и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации и очистные сооружения (выполняемые отдельным проектом).

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 190,06 л/с, в том числе с кровли по системе внутренних водостоков – 40,81 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке выполняются из стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91; стояки и сети в цокольном этаже - из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации приняты из полипропиленовых труб диаметром 250-600 мм.

На сети предусматриваются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях водоотведения предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость.

Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-25Т-2015 от 20 июля 2015г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от котельной №21 энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоноситель - горячая вода с температурным графиком 115-70°C. Давление в подающем трубопроводе тепловой сети принято 5,5 кгс/см², в обратном трубопроводе 3,5 кгс/см².

Точка подключения внутриплощадочных тепловых сетей принята на границе земельного участка, отведенного под строительство объекта. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходном железобетонном канале в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 159х4,5мм и 219х6,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления с системой оперативного дистанционного контроля

тепловой изоляции (ОДК). Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушные вентили для выпуска воздуха.

В низших точках трассы предусмотрен сброс теплоносителя из теплосети в дренажные колодцы. Из сбросных колодцев вода перекачивается в канализацию передвижными насосами.

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,4661;

горячее водоснабжение – 0,9295;

итого – 2,3956.

Отопление.

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в техническом этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме, присоединение систем горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла расположен в помещении ИТП.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 115-70°C;

- в системе отопления 85-60 °С;

- в системе ГВС 60 °С.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления с верхней разводкой по теплому чердаку.

Трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках системы и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы. Для опорожнения системы отопления в нижних точках системы предусмотрены спускные краны.

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные радиаторы «Prado», в электрощитовых – электроконвекторы с терморегуляторами. У отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются измерителями тепловой энергии «Индивид» отечественного производства.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,4661;

горячее водоснабжение – 0,9295;
итого – 2,3956.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполняется в соответствии с техническими условиями №211-25Т-2015 от 20 июля 2015г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрен ИТП в техническом этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 115-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 85-60°C. В систему ГВС подается вода с температурой 60°C.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

В помещения квартир естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже в двух крайних вытяжных каналах естественной вентиляции с обеих сторон каждой секции осуществляется накладными вентиляторами через отдельный воздуховод. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентшахту на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

На оголовки вентблоков на техническом этаже устанавливается металлическая сетка для предотвращения попадания в систему вентиляции посторонних предметов.

Для помещений электрощитовых, предусмотрена естественная вентиляция через переточные решетки, расположенные в наружной стене технического этажа. Для помещений ИТП, ВНС, КУИ электрощитовых в осях 1-2, 5-6, 7-8 предусмотрена система вентиляции с механическим побуждением. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ19904-90.

Для помещения машинного отделения предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

Противодымная защита.

Удаление продуктов горения при пожаре из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подпор воздуха при пожаре осуществляется отдельными системами в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» и шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже в специально выполненных проемах в ограждениях лифтовых шахт.

Выброс продуктов горения производится на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

После монтажа проводятся испытания систем противодымной вентиляции в соответствии с ГОСТ Р 53300-2009.

Кондиционирование.

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Строительство жилого дома предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- создание и закрепление геодезической основы;
- срезка и складирование плодородного слоя грунта;
- устройство вертикальной планировки с обеспечением отвода атмосферных вод со строительной площадки;
- возведение временных зданий и сооружений;
- обеспечение строительства временными сетями водоснабжения, канализации, электроснабжения;
- устройство ограждения строительной площадки.

В основном периоде строительства осуществляется:

- разработка котлована;
- забивка свай;
- устройство монолитного ленточного ростверка;
- монтаж конструкций, расположенных ниже отм.0.000;
- монтаж конструкций, расположенных выше отм.0.000;
- монтаж лифтов;
- кровельные работы;
- устройство перегородок, заполнение проемов;
- прокладка внутренних инженерных сетей;

- отделочные работы;
- устройство полов;
- прокладка наружных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

Временное электроснабжение предусмотрено осуществлять от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение для технических нужд – от существующих сетей водопровода. Временное канализование от санитарно-бытовых помещений предусматривается с использованием септика из сборных железобетонных колец.

Обеспечение санитарно-бытовых помещений теплом осуществляется калориферами заводского изготовления, а помещения для сушки спецодежды и обуви – водяными калориферами.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 150 человек.

Потребность во временных зданиях и сооружениях, воде, электроэнергии, сжатом воздухе и строительных машинах, и механизмах определена расчетом.

Продолжительность строительства принята директивная и составит 36 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-605.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением места установки стационарного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов и грунта, мест расположения временных зданий и сооружений.

Разработан календарный план строительства.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее нормативных.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят 30л/с от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром 300 мм.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут от пожарного депо на 6 автомобилей, предусмотренного «Проектом планировки и проектом межевания части территории военного городка

№140, расположенного в Октябрьском районе по ул. Вавилова» (Постановление Администрации г. Ростов-на-Дону №853 от 03.10.12).

Разбивка проездов, площадок, дорожек производится от наружных стен здания. Обеспечен подъезд к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен по городским автодорогам с улицы Вавилова с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон до жилого здания принято 8-10 метров, до офисного здания с одной продольной стороны 5-8 метров, ширина проезда – 6 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной технике.

Здание состоит из блок-секций, разработанных на базе объемно-планировочных и конструктивных решений из объёмных блоков.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – CO.

Высота жилого дома менее 50 метров.

Здание жилого дома относится классу функциональной пожарной опасности – Ф1.3, с встроенными техническими (электрощитовая, ВНС, ИТП и т.п.) и складскими (кладовые) помещениями – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Здание, в том числе технический этаж и технический чердак разделено противопожарными перегородками 1-го типа и (или) противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

Помещение насосной отделено противопожарными перегородками 1-го типа.

Противопожарные двери имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30, лифтов для перевозки пожарных подразделений – с пределом огнестойкости EI60. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Лифты для транспортировки пожарных подразделений имеют остановки на всех надземных этажах здания.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, помещения машинных отделений этих лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

В каждой секции технического (подвального) этажа площадью не более 300м² предусмотрен один эвакуационный выход наружу. Выходы

обособлены от лестничных клеток жилой части здания. Из помещения насосной выход выполнен непосредственно наружу.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м, переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м.

Высота ограждений наружных лестниц, балконов и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м, лестничные марши и площадки внутренних лестниц оборудованы ограждениями с поручнями высотой не менее 1,2 метра.

Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 м.

Все двери выходов из зданий на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8 метра.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1 метра.

В зданиях на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа из лестничной клетки типа Н1. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2 м. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа Ф1.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода в жилом доме.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке. Помещение пожарного поста размещено на первом этаже Литера 21 в помещении с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала.

Для огнезащиты воздуховодов и шахт противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы (составы).

Система внутреннего противопожарного водопровода в каждой секции жилого здания обеспечивает расход воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,6 л/с на каждую.

В каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и охранная сигнализация (ОС).

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта на пожарный пост (пом. 5 цокольного этажа блок-секции 1-2 литера 21) по беспроводному каналу связи стандарта GSM на базе устройства GSM УО-4С.

В качестве центрального управляющего устройства системы используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в электрощитовой блок-секции 3 здания, и блок индикации С2000-БИ, устанавливаемые в коридорах 1 этажа каждой блок-секции здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются приборы Сигнал-20П, устанавливаемые в электрощитовых каждой блок-секции здания, Сигнал-10, устанавливаемые в этажных межквартирных коридорах каждой блок секции здания, и С2000-4, устанавливаемые на чердаке каждой блок секции здания. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в этажных межквартирных коридорах, на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели тепловые типа ИП 103-5/2 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-45 – в этажных межквартирных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых, машинных помещениях лифтов. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными дымовыми пожарными

извещателями типа ИП212-142, устанавливаемыми по одному на потолке в каждом помещении.

При срабатывании АПС:

- включается система оповещения о пожаре;
- запускается привод системы дымоудаления;
- открывается клапан дымоудаления и подпора воздуха на этаже обнаружения пожара;
- запускаются приводы подпора воздуха;
- закрываются противопожарные клапаны;
- лифты переходят в режим «пожарная опасность», опускаются на 1 этаж и фиксируются с открытыми створками двери;
- выдается сигнал «Пожар» на автоматику внутреннего противопожарного водопровода;
- разблокируется электромагнитный замок двери в подъезд.

Шлейфы и линии связи автоматической пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,52, RS-485 – кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-2x2x0,64.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, возможен дистанционный запуск СОУЭ из помещения пожарного поста.

Принимается СОУЭ 2 типа для всего здания с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "Маяк-12-3М";
- световые оповещатели «ЛЮКС-12» - табло «Выход». Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий предусматриваются негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ).

Система обеспечивает дымоудаление из этажных межквартирных коридоров здания. При срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления, автоматически запускается вентилятор системы и открывается клапан дымоудаления на этаже задымления, включается подпор воздуха в зоны задымления. Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах).

Приемно-контрольные приборы посредством релейных выходов управляют и осуществляют:

- закрытие противопожарных клапанов;
- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов подпора воздуха;
- выдачу сигналов на шкафы типа ШКП управляющие силовым оборудованием противопожарной вентиляции;

- управление лифтами.

Шкафы ШКП (шкаф контрольно-пусковой) предназначены для работы в составе автоматизации системы дымоудаления и подпора воздуха.

По команде от реле приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;

- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

Система внутреннего противопожарного водопровода является составной частью автоматической пожарной защиты здания и предназначается для возможности тушения огня в случае возникновения пожара.

В шкафах пожарных кранов устанавливаются кнопки запуска системы АВПВ. По сигналам от кнопок типа ЭДУ 513-3М, либо по сигналу от АПС, автоматикой выдается командный импульс на открытие электрифицированных задвижек обвода водомерного узла и пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра). Далее система автоматики контролирует давление в напорной магистрали с помощью электроконтактного манометра и при невыходе на режим основного насоса происходит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост.

В помещении ВНС предусматривается установка двух шкафов управления пожарными насосами и двух шкафов управления электрифицированными задвижками обвода водомерного узла.

Шкаф НП1-ШК – обеспечивает управление (автоматическое/ручное) пожарным насосом №1, НП2-ШК - управление (автоматическое/ручное) пожарным насосом №2. По команде приёмно-контрольного прибора Сигнал-20П обеспечивается:

- плавный пуск и остановка электродвигателей пожарных насосов;

- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Шкафы ЗД1-ШУ, ЗД2-ШУ – шкафы управления электроприводами задвижек осуществляют:

- управление электроприводами запорной арматуры;

- контроль заклинивания электроприводов с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;

- световую сигнализацию режимов работы;

- контроль положения задвижки (открыто/закрыто) с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;

- контроль момента (открытие/закрытие) задвижки с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;

- возможность автоматического и ручного управления.

Информация о состоянии систем автоматики противопожарной защиты здания отображается в текстовом виде командной строки пульта контроля и управления С2000-М и на блоке индикации С2000-БИ свечением индикаторов состояния системы.

Электропитание средств автоматики противопожарных систем предусматривается по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Коммуникационные пути и пространства, обеспечивают непрерывность связей между входами, местами обслуживания и выходами: безопасными, по возможности короткими, геометрически простыми путями для движения и отдыха в процессе движения.

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества машино-мест – для автовладельцев - МГН с группой инвалидности. Места обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м.

Выполняются съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками - с продольным уклоном не более 10%. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,015 м.

Подъем МГН на этажи осуществляется лифтами грузоподъемностью 400 и 630 кг, предназначенными для перемещения инвалидов на креслах-колясках с сопровождающим. Лифт грузоподъемностью 630 кг имеет режим «перевозка пожарных подразделений» и может использоваться для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара спасательными подразделениями.

В каждой блок-секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН: доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам - на отметку 0.000 - наружными открытыми лестницами и пандусами.

Эвакуация МГН осуществляется с уровня 1 этажа непосредственно наружу.

Эвакуация МГН, использующих кресло-коляску, с жилых этажей, расположенных выше 1-го этажа (2-16 эт.) до прибытия спасательных подразделений - осуществляется в зоны безопасности на поэтажных незадымляемых переходах к лестничной клетке Н1.

Вдоль обеих сторон всех лестниц для МГН и у всех перепадов высот устанавливаются ограждения с поручнями.

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет не менее: в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м, в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске принимается не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, устанавливаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

III. Выводы по результатам рассмотрения документов, представленных для подготовки заключения о признании проектной документации модифицированной проектной документацией

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом Литер «16» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3» признана модифицированной проектной документацией и изменения, внесенные в проектную документацию, не затрагивают конструктивные и другие характеристики, влияющие на безопасность объекта капитального строительства.

Эксперты
Н.А. Гархова
 (Ф.И.О.)

Генеральный директор
 Эксперт п.2.2.2.
 «Теплоснабжение,
 вентиляция и
 кондиционирование»
 Квалификационный аттестат
 МС-Э-5-2-8061


 (подпись)

А.А. Белый
 (Ф.И.О.)

Главный специалист
 Эксперт п. 2.1. Объемно-
 планировочные,
 архитектурные и
 конструктивные решения,
 планировочная
 организация земельного
 участка, организация
 строительства
 Квалификационный
 аттестат
 ГС-Э-15-2-0337


 (подпись)

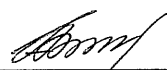
Ю.В. Починок
 (Ф.И.О.)

Главный конструктор
 Эксперт п. 2.1.3.
 Конструктивные решения
 Квалификационный аттестат
 МС-Э-5-2-8059


 (подпись)

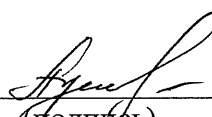
А. В. Оплачко
 (Ф.И.О.)

Ведущий инженер по
 электроснабжению
 Эксперт 2.3.1
 Электроснабжение и
 электропотребление
 Квалификационный аттестат
 МС-Э-37-2-3328


 (подпись)

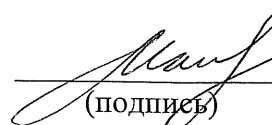
О. В. Пушкина
 (Ф.И.О.)

Ведущий специалист по
 водоснабжению и
 канализации
 Эксперт п. 2.2.1
 Водоснабжение,
 водоотведение и
 канализация
 Квалификационный аттестат
 МС-Э-35-2-3274


 (подпись)

Т.Ю. Манахова
 (Ф.И.О.)

Начальник отдела
 экспертизы
 Эксперт п. 2.2.
 Теплогазоснабжение,
 водоснабжение,


 (подпись)

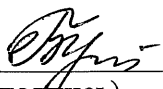
водоотведение, канализация,
вентиляция и
кондиционирование
Квалификационный аттестат
МС-Э-12-2-8317

Главный специалист по
АТХ, ИТСО, ПС
Эксперт п. 2.3.2. Системы
автоматизации, связи и
сигнализации
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8058

Главный специалист по ПОС
Эксперт п. 2.1.4.
Организация строительства
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8060

Главный специалист по
пожарной безопасности
Эксперт п. 2.5. Пожарная
безопасность
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8062

Е.В. Букарева
(Ф.И.О.)




(подпись)

Л.А. Белая
(Ф.И.О.)



(подпись)

М.А. Логунов
(Ф.И.О.)



(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

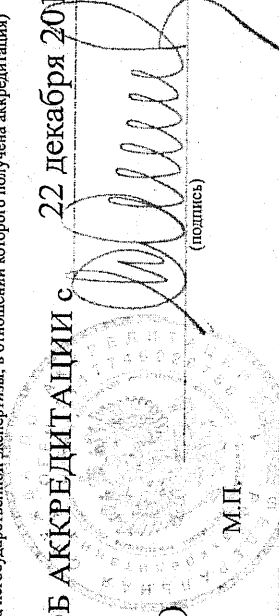
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.610894 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000911 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Краснодар Экспертиза»
(полное и (в случае, если имеется)
(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114
(адрес юридического лица)
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы Проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) М.П. Якутова
органа по аккредитации (Ф.И.О.)



Федеральная служба по аккредитации

0000371

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610263
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью
(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



М.П.

В заключении проинформировано, пронумеровано

35 (троецать пять) листов

Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

23
2017 г.

