

Заполнение каркаса по наружным стенам:

Ограждающие конструкции жилых зданий приняты на основании выполненных в проекте теплотехнических расчетов и обеспечивают соблюдение требований СНиП 23-02-2000 «Тепловая защита зданий» и СП 23-02-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Наружные стены надземной части здания запроектированы самонесущие, толщиной 430 мм двухслойной конструкции, поэтажным опиранием на перекрытие и креплением к каркасу:

1. Наружный слой из пустотелого лицевого керамического кирпича марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

2. Внутренний слой – блоки фибропенобетонные плотностью D500,  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ -В 0,4 D500 F10. ТУ 5767-001-769364-2008, толщиной 300 мм.

Кровля жилых зданий плоская с утеплением энергоэффективными материалами и рулонным покрытием.

Оконные и дверные блоки предусмотрены индивидуального изготовления из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами, обеспечивающими приведенное сопротивление теплопередаче не менее  $0,414 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ . Заполнение глухих участков в дверных блоках в нижней части выполнить из сэндвич – панелей, с облицовкой из пластика.

#### Теплотехнические показатели

##### Стены

Требуемое сопротивление теплопередаче  $R_{\text{тр}} = 2,57 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Расчетное сопротивление теплопередаче  $R_{\text{расч}} = 2,91 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

##### Окна, балконные двери

Требуемое сопротивление теплопередаче  $R_{\text{тр}} = 0,41 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Расчетное сопротивление теплопередаче  $R_{\text{расч}} = 0,56 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

##### Покрытие

Требуемое сопротивление теплопередаче  $R_{\text{тр}} = 3,87 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Расчетное сопротивление теплопередаче  $R_{\text{расч}} = 4,4 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

##### Перекрытие над подвалом

Требуемое сопротивление теплопередаче  $R_{\text{тр}} = 1,57 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Расчетное сопротивление теплопередаче  $R_{\text{расч}} = 2,34 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Значения приведенных сопротивлений теплопередаче для стен, перекрытий, покрытий и окон выше нормируемых величин, что удовлетворяет п.5.3 СНиП 23-02-2003. Класс энергоэффективности высокий.

В соответствии с программой энергосбережения проектом предусматривается установка индивидуальных приборов учета для каждой квартиры с классом точности не ниже 2,0 и на вводе в здание с классом точности 1,0.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается:

- освещение помещений общего пользования многоквартирного жилого дома выполнять светильниками с энергосберегающими лампами.
- применение современных электронасосов и вентиляторов с более высокими КПД и косинусом  $\phi$ .

- автоматическое включение и выключение освещения лестничных клеток и мест общего пользования

Узлы учета расхода холодной воды для жилых домов поз.1 и поз.2 предусмотрены в водопроводных колодцах на границе земельного участка.

Для учета расхода холодной воды для каждой квартиры предусматриваются счетчики холодной воды СХ-15 без обводной линии. Перед счетчиком холодной воды предусмотрен обратный клапан.

Для учета расхода горячей и холодной воды во встроенных общественных помещениях предусматриваются счетчики холодной СХ-15 и горячей воды СГ-15 без обводных линий.

Согласно таблице 9 СНиП 23-02-2003 нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление  $q = 27,5 \text{ кДж}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$ .

Класс энергетической эффективности – В.

### **3.2.2.11. Мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

В текстовой части раздела заявлено, что земельный участок строительства расположен в Ворошиловском административном районе в г. Ростова-на-Дону по адресу: ул. Тибетская, 16. В границах которого предусмотрено возведение проектируемых жилых зданий в два этапа. Участок строительства свободен от застройки и зеленых насаждений. На участке строительства предусматривается размещение двух двухсекционных жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой, отдельно стоящее двухэтажное здание общественного назначения, на первом этаже жилого здания первого этапа строительства расположена встроенная трансформаторная. На территории земельного участка проектом не предусматривается размещение иных зданий и сооружений.

Рельеф участка спокойный, с незначительным понижением в сторону севера.

Согласно изысканиям специфическими грунтами на исследуемой площадке являются насыпные и просадочные грунты. Насыпные грунты на исследуемой площадке залегают с поверхности до глубины 0,2-2,0м и будут полностью прорезаны фундаментом проектируемого здания. Просадочные грунты прослеживаются до глубины 4,8-6,9м (абс. отм. 61,5-65,8м). Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании не превышает 4,22см. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Климат в г. Ростове-на-Дону умеренно-континентальный, особенностью которого являются значительный перепад зимне-летних температур, низкая относительная влажность воздуха, сильные ветры, редкие но сильные дожди, неустойчивость снежного покрова.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» территория, на которой располагается земельный участок, характеризуется следующими основными показателями:

- абсолютный минимум: минус  $33^\circ\text{C}$ ;

- абсолютный максимум: плюс 40°C;

- кол-во осадков за год: 400-450 мм;

Средний покров снега – 20 см. Преобладают северо-восточные и восточные ветры. Наибольшая скорость ветра до 15 м/сек. Среднегодовая влажность составляет 67%. Климатический район IIIВ по СП 131.13330.2012.

Расчётная температура наиболее холодной пятидневки по СП 131.13330.2012 – минус 22°C.

Площадка проектируемых многоквартирных жилых зданий со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой расположена в границах улицы Тибетской, переулка Бугский и территорией недействующего завода ОАО «Электроаппарат» в г. Ростове-на-Дону, является составляющей частью жилого района, объединенного функционально.

Участок проектируемого жилого комплекса расположен в зоне многофункциональной общественно-жилой застройки, ОЖ/1/01, подзона «Б» и ограничен:

С северо-запада – территория недействующего завода ОАО «Электроаппарат»;

С северо-востока – территория недействующего завода ОАО «Электроаппарат»;

С юго-запада – ул. Тибетской;

С юго-востока – пер. Бугский.

Противопожарные расстояния между проектируемыми и существующими жилыми и общественными зданиями, сооружениями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. В качестве противопожарной преграды между проектируемым Жилым зданием поз 1 и существующим двухэтажным жилым домом с северо-восточной стороны, предусмотрено устройство водяной дренчерной завесы, при этом противопожарное расстояние между ними не нормируется, эффективность выбранной противопожарной преграды обоснована расчетом величины теплового потока, выполненным ООО «Донская пожарная компания».

В соответствии с перечнем исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на проектирование № 1544-15-2 от 10.02.15 проектируемый жилой дом не является категорируемым объектом по гражданской обороне. В текстовой части заявлено что в непосредственной близости от проектируемого жилого дома категорированные объекты по ГО не располагаются. Город Ростов-на-Дону, отнесен к I группе по ГО.

В особый период, проектируемый жилой дом попадает в зону возможного опасного радиоактивного заражения и зону сильных разрушений. Зоны возможных завалов при разрушении определены в соответствии с СНиП 2.01.51-90. В текстовой части определено что в военное время проектируемый жилой дом не функционирует. Система оповещения ГО является составной частью системы управления гражданской обороной РФ и представляет собой

организационно техническое объединение сил специальных технических средств оповещения: сетей вещания, каналов сети связи общего пользования и ведомственных сетей связи. В соответствии с указанием определенным перечнем исходных данных и требований для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на проектирование № 1544-15-2 от 10.02.15 проектируемый жилой дом оснащён объектовой системой оповещения с установкой сирены. Согласно технических условий ОАО «Ростелеком», проектируемый жилой дом предусмотрено оборудовать телефонной, радиотрансляционной связью, а также сетью телевизионного вещания.

На проектируемом объекте капитального строительства технологическими процессами являются: подача электроэнергии, тепла и воды по инженерным сетям к потребителям, технологические процессы автоматизированной блочно-модульной крышной котельной, технологические процессы лифтового хозяйства жилого комплекса.

Остановка технологических процессов возможна на любой стадии ведения технологического процесса и сама по себе не ведет к аварийной ситуации и нарушению целостности технологического и иного оборудования. В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие технологические процессы: - работа лифтов; - работа сети газоснабжения; - работа сети теплоснабжения; - работа сети электроснабжения; - работа сети водоснабжения; - работа крышной котельной.

По классификации опасных производственных объектов и виду опасного вещества (природный газ), крышная котельная с газовыми сетями отнесена к IV классу опасности (Приложение 2 и Табл.2 Приложения 2 Федерального закона РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. Федерального закона от 04.03.2013 №22-ФЗ). Согласно положений ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения» безопасность людей в возможных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера обеспечивается выполнением следующих мероприятий, предусмотренных в проектной документации:

- снижение вероятности возникновения и уменьшение возможных масштабов источников природных, техногенных и военных ЧС;
- локализация, блокирование, подавление, сокращение времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;
- снижением опасности поражения людей в ЧС путем рационального размещения потенциально опасных и иных производств, и прочих техногенно опасных объектов и коммуникаций;
- повышение устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактика нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;
- организация и проведение защитных мероприятий в отношении персонала

объекта при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей;

- ликвидация последствий на объекте, подвергнувшегося воздействию при ЧС.

Предусмотренный комплекс мероприятий по защите жильцов и персонала общественных помещений "Жилых многоквартирных зданий со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Тибетской, 16 в г. Ростове-на-Дону" в ЧС обеспечивается следующими проектными решениями:

- организацией и осуществлением непрерывного контроля возникновения и развития опасных техногенных аварий на объекте (крышная котельная);

- своевременным оповещением инстанций, органов руководства и управления, а также должностных лиц об угрозе возникновения ЧС и их развитии, а также доведением до населения установленных сигналов и порядка действий в конкретно складывающейся обстановке;

- обучением персонала ТСЖ и арендаторов общественных помещений действиям в ЧС; разработкой и осуществлением мер по жизнеобеспечению объекта строительства на случай природных и техногенных ЧС. Проектной документацией в отношении "Жилых многоквартирных зданий со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Тибетской, 16 в г. Ростове-на-Дону" предусмотрено осуществление постоянного контроля со стороны администрации ТСЖ и собственников, арендаторов встроенных помещений общественного назначения правил пожарной безопасности при эксплуатации объекта (после сдачи объекта в эксплуатацию).

Разделом определены зоны действия основных поражающих факторов при авариях. Согласно приведенным расчетам и определениям зон поражения (г) при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве, выявлены опасные и безопасные расстояния для людей от проектируемого газопровода.

В разделе приведены мероприятия по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы. В разделе перечислены наиболее опасные метеорологические геофизические явления для Ростовской области.

Приведена характеристика поражающих факторов ЧС, связанных с метеорологическими явлениями и геофизическими процессами. Предусмотрены мероприятия антитеррористического характера устройством домофонов, видеонаблюдением, установкой кодовых замков, ограничением и контролем доступа подземной автостоянки.

### **3.2.2.12. Смета на строительство объектов капитального строительства.**

В составе проектной документации на основании п.14 задания на проектирование от 30.12.2014г. смета на строительство объекта не

разрабатывалась.

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

В процессе проведения экспертизы изменения не вносились.

## 4. Выводы по результатам рассмотрения.

### 4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Предоставлено Положительное заключение экспертизы № 61-2-1-3-0003-16 от 11.03.2016г., выданное ООО «ГеоСПЭК» (РОСС RU.0001.610627 от 20.11.2014г.). Объект негосударственной экспертизы — Проектная документация и результаты инженерных изысканий.

### 4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Техническая часть проектной документации **соответствует** результатам инженерных изысканий.

Технические решения, принятые в проектной документации, выполнены в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.) и **соответствуют** требованиям действующих нормативных документов.

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

#### По планировочной организации земельного участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель	Примеч.
1	Площадь земельного участника	кв.м	9264,00	Общая площадь застройки 3322
2	Площадь застройки (поз.1)	кв.м	1399,67	
3	Площадь застройки (поз.2)	кв.м	1392,9	
4	Площадь застройки (поз.3)	кв.м	407,47	
	Площадь застройки (поз.4)	кв.м	121,96	
5	Площадь твёрдого покрытия в границах участка	кв.м	1327,88	
6	Площадь твёрдого покрытия за границами участка	кв.м	150,00	
7	Площадь озеленения в границах участка	кв.м	1856,31	
8	Площадь озеленения за границами участка	кв.м	97,86	
9	Площадь территории в границах	кв.м	2757,81	

	участка без проектных работ			
10	Процент застройки	%	35,9	

По объекту капитального строительства

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>	<i>Ед. Изм</i>	<i>I этап строит- ва</i>	<i>II этап строит- ва</i>	<i>Всего</i>	<i>Прим.</i>
1	Площадь земельного участка	га	-	-	0,9264	
<b>Жилые здания</b>						
3	Площадь застройки (с балконами и крыльцами)	м <sup>2</sup>	1 399,67	1 392,90	<b>2 792,57</b>	
4	Этажность	эт.	19	19	-	
5	Общее количество этажей,	эт.	20	20	-	
	в том числе: надземных	эт.	19	19	-	
	подземных	эт.	1	1	-	
6	Строительный объем,	м <sup>3</sup>	80 928	80 928	161 856	
	в том числе ниже 0,000	м <sup>3</sup>	4 072,53	4 072,53	8 145,06	
7	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	24 728,17	24 852,57	<b>49 580,74</b>	
8	Количество жилых секций	шт	2	2	4	
9	Общая площадь квартир (с балконами к-0.3 с лоджиями к-0,5)	м <sup>2</sup>	<b>15 902,01</b>	<b>16 060,82</b>	<b>31 962,83</b>	
11	Количество квартир	шт	343	319	662	
	в том числе: однокомнатных	шт	210	132	342	
	двухкомнатных	шт	99	132	231	
	трёхкомнатных	шт	32	55	87	
	четырёхкомнатных	шт	2	-	2	
12	Количество жителей	чел	456	459	915	
<b>Встроенные помещения</b>						
13	Полезная площадь помещений общественного назначения (1 этаж)	м <sup>2</sup>	202,01	200,72	402,73	
14	Расчётная площадь помещений общественного назначения (1 этаж)	м <sup>2</sup>	189,26	188,30	377,56	
15	Количество работников (18м <sup>2</sup> на чел.)	чел.	11	11	22	
16	Площадь подземного технического этажа	м <sup>2</sup>	1 066,90	1066,90	2 133,8	
<b>Подземная автостоянка II этап строительства</b>						
17	Общая площадь подземной автостоянки	м <sup>2</sup>	-	1988,45	-	
18	Количество этажей	эт.	-	1	-	
19	Строительный объем	м <sup>3</sup>		8 646,18		
20	Количество боксов	шт.	-	58	-	

21	Площадь боксов	м <sup>2</sup>	-	1174,05	-	
<b>Отдельно стоящее здание общественного назначения (II этап строительства)</b>						
22	Этажность	эт.	-	2	-	
23	Количество этажей	эт.	-	3	-	
24	Строительный объем	м <sup>3</sup>		3574,77		
25	Общая площадь здания общественного назначения	м <sup>2</sup>	-	972,83		
26	Полезная площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	-	585,16		
27	Расчётная площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>		481,33		
28	Количество работников	чел	-	21		

#### 4.3. Общие выводы.


Проектная документация (измененная) по объекту: «Жилые многоквартирные здания с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Тибетской, 16 в г. Ростове-на-Дону» соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

Заказчик (Застройщик), технический заказчик и генеральный проектировщик несут ответственность за внесение изменений и дополнений в проектную документацию, связанных с устранением выявленных замечаний.

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Организация экспертизы проектной  
документации и (или) результатов  
инженерных изысканий»  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-68-3-2186 (до 25.12.2018г.)

 Быкадорова  
Наталья  
Владимировна

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Схемы планировочной организации  
земельных участков»  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-17-2-0610 (до 28.05.2018г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Схема планировочной организации  
земельного участка»

 Штанько  
Людмила  
Петровна

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Объемно-планировочные, архитектурные и  
конструктивные решения, планировочная  
организация земельного участка,  
организация строительства»  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-79-2-4428 (до 24.09.2019г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Архитектурные решения»,  
«Технологические решения»



Пьянков  
Павел  
Сергеевич

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Конструктивные решения»  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-27-2-0599 (до 27.12.2017г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Конструктивные и объемно-  
планировочные решения»,  
«Расчеты строительных конструкций»



Бойко  
Игорь  
Александрович

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Электроснабжение и электропотребление»  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-51-2-6441 (до 05.11.2020г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
раздел 5 подраздел «Система  
электроснабжения»



Изосимов  
Борис  
Александрович

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Теплогазоснабжение, водоснабжение,  
водоотведение, канализация, вентиляция и  
кондиционирование» ГС-Э-17-2-0575 (до  
28.05.2018г.)  
МС-Э-79-2-4415 (до 24.09.2019г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
-раздел 5 подраздел 2 «Система  
водоснабжения»,  
-раздел 5 подраздел 3 «Система  
водоотведения»,

-раздел 5 подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,  
-раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»



Быкадорова  
Наталья  
Владимировна

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»

Квалификационный аттестат  
МС-Э-15-2-5400 (до 17.03.2020 г.)

Заключение по разделу (подразделу) ПД

-раздел 5 подраздел «Сети связи»,  
-раздел 9 «Автоматическая пожарная сигнализация»



Воробьев  
Юрий  
Алексеевич

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «Инженерно-экологические изыскания»

Квалификационный аттестат  
МС-Э-51-1-6435 (до 05.11.2020 г.)

Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Инженерно-экологические изыскания»



Власова  
Меланья  
Федоровна

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «Пожарная безопасность»

Квалификационный аттестат  
МС-Э-26-2-5756 (до 13.05.2020г.)

Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»



Коломоец  
Петр  
Валентинович

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации по направлению «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Квалификационный аттестат

Ильяшенко

МС-Э-1-2-6710 (до 28.01.2021г.)  
Заключение по проектной документации



Андрей  
Михайлович

Эксперт по проведению экспертизы  
проектной документации по направлению  
«Охрана окружающей среды»  
Квалификационный аттестат  
МС-Э-1-2-6703 (до 28.01.2021г.)  
Заключение по разделу (подразделу) ПД  
«Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды»



Власова  
Меланья  
Федоровна

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью

117 стр.

Директор ООО «ГеоСПЭК»

Быкадорова Н.В.

