



# **ООО «Дельта», г. Корсаков**

Адрес: 694020, Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Портовая, д. 2, оф. 403  
Тел.: +7 914 094-21-01, e-mail: deltakorsakov@mail.ru

**Капитальный ремонт фасада  
многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 294**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Книга 1. Пояснительная записка**

Шифр: 65-18.04/2024-ПЗ

г. Корсаков,  
2024 г.



**ООО «Дельта», г. Корсаков**

Адрес: 694020, Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Портовая, д. 2, оф. 403

Тел.: +7 914 094-21-01, e-mail: deltakorsakov@mail.ru

**Капитальный ремонт фасада  
многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 294**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**Шифр: 65-18.04/2024-ПЗ**

Директор

Пятилетов А.А.





Главный инженер проекта




Кабдуллина Е.Н.

г. Корсаков,  
2024 г.

Состав проектной документации

Кн. №	Обозначение	Наименование	Примечание
1	65-18.04/2024-ПЗ	Пояснительная записка	
2	65-18.04/2024-АР	Архитектурные решения	
3	65-18.04/2024-ПОКР	Проект организации капитального ремонта	
4	65-18.04/2024-СМ	Сметная документация	

						65-18.04/2024-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Кабдуллина			04.24	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петренко			04.24		Р	1	
Н. контроль		Кривых			04.24		ООО «Дельта», г. Корсаков		
ГИП		Кабдуллина			04.24				

Содержание пояснительной записки												
Обозначение			Наименование						Примечание			
65-18.04/2024-СП			Состав проектной документации						Стр. 1			
65-18.04/2024-ПЗ.С			Содержание пояснительной записки						Стр. 1			
65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ			<u>Текстовая часть</u>									
			1. Реквизиты документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации						Стр. 1			
			2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального ремонта						Стр. 1			
			3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального ремонта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг)						Стр. 2			
			4. Сведения о потребности объекта капитального ремонта в топливе, газе, воде и электрической энергии						Стр. 4			
			5. Данные о проектной мощности объекта капитального ремонта - для объектов производственного назначения						Стр. 4			
			6. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах - для объектов производственного назначения						Стр. 4			
			7. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства - для объектов производственного назначения						Стр. 4			
			7(1). Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов						Стр. 4			
			8. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка						Стр. 4			
			9. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального ремонта						Стр. 4			
			10. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование						Стр. 5			
			10(1). Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков						Стр. 5			
						65-18.04/2024-ПЗ.С						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание пояснительной записки				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллина				04.24					Р	1	3
Проверил	Петренко				04.24					ООО «Дельта», г. Корсаков		
Н. контроль	Кривых				04.24							

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

Инд.№ подл.	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					

Обозначение	Наименование	Примечание
	11. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	Стр. 5
	12. Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального ремонта	Стр. 5
	13. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий	Стр. 5
	14. Данные о проектной мощности объекта капитального ремонта, значимости объекта капитального ремонта для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения	Стр. 5
	15. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	Стр. 5
	16. Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального ремонта по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости)	Стр. 6
	17. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	Стр. 6
	18. 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 (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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	Стр. 6
	19. Охрана окружающей среды	Стр. 6
	20. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стр. 7
	21. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности	Стр. 10
	22. Антивандальные мероприятия	Стр. 10
	23. Антисейсмические мероприятия	Стр. 10
	24. Основные положения по технической эксплуатации отремонтированных конструктивных элементов	Стр. 11
	<b><u>Прилагаемые документы</u></b>	
Приложение 1.	Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область,	
		Лист
65-18.04/2024-ПЗ.С		2
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подпись	Дата

Обозначение	Наименование	Примечание
	г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294	
Приложение 2.	Выписка из реестра членов Саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока» № СРО-П-097-23122009	

Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						65-18.04/2024-ПЗ.С	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**1. Реквизиты документов, на основании которого принято решение о разработке проектной документации.**

Рабочая документация по объекту: «Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294» выполнена на основании:

- договора.

**2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального ремонта.**

Проектная документация разработана ООО «Дельта», регистрационный номер в реестре членов Саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока» (№ СРО-П-097-23122009).

Проектная документация выполнена в соответствии с соблюдением требований и рекомендаций, содержащихся в постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, заданием на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Исходные данные для проектирования:

- Технический паспорт БТИ.
- Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294.

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормами:

- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)».
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».
- Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. от 15.09.2023) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».

						65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кабдуллина				04.24		Р	1	12
Проверил	Петренко				04.24		ООО «Дельта», г. Корсаков		
Н. контроль	Кривых				04.24				

- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- СП 48.13330.2019 «Свод правил. Организация строительства».
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».
- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

### 3. Сведения о функциональном назначении объекта капитального ремонта, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг).

Объект капитального ремонта представляет собой четырехэтажное здание многоквартирного дома, расположенное по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294.

По функциональному назначению объект капитального ремонта относится к зданиям непроизводственного назначения. Здание эксплуатируемое, отапливаемое; прямоугольной в плане формы. Год постройки – 1961 г.

Идентификационные признаки (п. 1 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), в том числе в части принадлежности к опасным производственным объектам (Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ):

1. Функциональное назначение – многоквартирный дом.
2. К объектам транспортной инфраструктуры – не относится.
3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории – отсутствует.
4. Принадлежность к опасным производственным объектам - не относится.
5. Пожарная и взрывопожарная опасность:
  - Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.
  - Степень огнестойкости здания - II.
  - Класс конструктивной пожарной опасности - С1.
6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - имеются.
7. Класс и уровень ответственности - нормальный (II).

Земельный участок – существующий, сведения из Государственного реестра земельного кадастра не представлены, межевание не проводилось.

Строительные работы на земельном участке, и также за его пределами не предусматриваются, градостроительный план не требуется.

Фундаменты – сборный бетонный ленточный (блоки ФБС).

Наружные стены – шлакоблочные.

Междуэтажные перекрытия - сборные из плит железобетонных многопустотных.

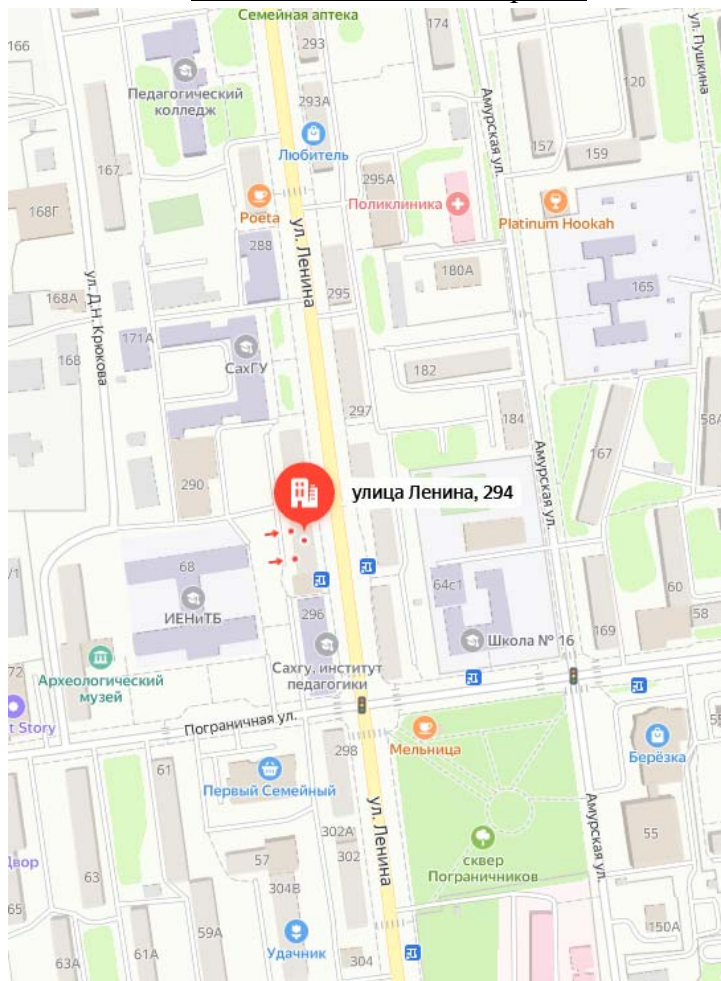
Крыша - двускатная, чердачная проходная, стропильно-стоечная деревянная система.

Кровля - из металлических профилированных листов с полимерным покрытием по деревянной обрешетке.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	



## Расположение объекта работ



*Климатические условия района.*

Климатические характеристики площадки капитального ремонта приняты по СП 20.13330.2016, СП 131.13330.2020:

- Климатический подрайон – ПГ (по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»);
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 21°C (СП 131.13330.2020);
- Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 8°C - 227 суток;
- Расчетная снеговая нагрузка – 385 кгс/м<sup>2</sup> (VII снеговой район по СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»);
- Нормативная ветровая нагрузка – 73 кгс/м<sup>2</sup> (VI ветровой район по СП 20.13330.2016);
- Зона влажности района – влажная (1), (по СП 50.13330.2012).
- Сейсмичность района - 8 баллов (по карте ОСР-2015-А СП 14.13330.2018).

### Основные проектные решения.

Настоящим проектом предусматривается следующий перечень работ:

- Устройство отделки фасада по системе СФТ.
- Устройство бетонных крылец.
- Устройство металлических козырьков.
- Обшивка балконов профилированным настилом.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	«Нагрузки и воздействия»); <ul style="list-style-type: none"><li>- Нормативная ветровая нагрузка – 73 кгс/м<sup>2</sup> (VI ветровой район по СП 20.13330.2016);</li><li>- Зона влажности района – влажная (1), (по СП 50.13330.2012).</li><li>- Сейсмичность района - 8 баллов (по карте ОСР-2015-А СП 14.13330.2018).</li></ul> <p><i>Основные проектные решения.</i></p> <p>Настоящим проектом предусматривается следующий перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Устройство отделки фасада по системе СФТ.</li><li>- Устройство бетонных крылец.</li><li>- Устройство металлических козырьков.</li><li>- Обшивка балконов профилированным настилом.</li></ul>					
			65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Модок.	Подпись	Дата	3		

- Установка новых утепленных входных дверей в подъезды.
- Установка новых ПВХ окон в подъезды.
- Устройство бетонной отмостки.

В качестве утеплителя в системе «Ceresit WM» применяются плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем, толщиной 50 мм, плотностью не менее 140 кг/ м<sup>3</sup>.

**4. Сведения о потребности объекта капитального ремонта в топливе, газе, воде и электрической энергии.**

Не требуется.

**5. Данные о проектной мощности объекта капитального ремонта - для объектов производственного назначения.**

Данный объект не относится к объектам производственного назначения.

**6. Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах - для объектов производственного назначения.**

Данный объект не относится к объектам производственного назначения.

**7. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства - для объектов производственного назначения.**

Не предусматривается использование сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.

**7(1). Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.**

Объект непроизводственного назначения.

**8. Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка.**

Земельные участки не изымаются.

**9. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального ремонта.**

Здание многоквартирного дома расположено по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294.

Категория земель - земли населенных пунктов.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ	Лист
							4

10. Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.

Земельные участки не изымаются.

10(1). Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков.

Установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков не предусматривается.

11. Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований.

В проекте изобретения и патентные исследования не использовались.

12. Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального ремонта.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Данные по проекту
1	Всего этажей	эт.	4
2	Высота строения	м	13,3
3	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	1832,5
4	Строительный объем	м <sup>3</sup>	6093,1

13. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки таких условий.

Специальные технические условия не разрабатывались.

14. Данные о проектной мощности объекта капитального ремонта, значимости объекта капитального ремонта для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения.

Данным проектом предусматривается капитальный ремонт фасада многоквартирного жилого дома. Разработка данного пункта не требуется.

15. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.

- AutoCAD 2019 rus (Autodesk) - графический редактор.
- Microsoft office Word - текстовый редактор.
- Microsoft office Excel - электронные таблицы.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ	Лист
							5

**16. Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального ремонта по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости).**

Проектом предусматривается один период капитального ремонта; последовательность работ разделена на 2 этапа:

- 1. Подготовительные работы, связанные с устройством стройплощадки.
- 2. Основные работы по капитальному ремонту фасада здания.

**17. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости).**

Затраты, связанные со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения не планируются.

**18. 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 (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), 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.**

Рабочая документация по объекту: «Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294» разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

**19. Охрана окружающей среды.**

При производстве строительно-монтажных работ на объекте образуются отходы производства, которые могут быть причиной загрязнения окружающей среды.

В соответствии с ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов» места временного хранения строительных отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

При хранении строительных отходов непосредственно на объекте образования строительных отходов, должны предусматриваться специальные стационарные склады, площадки или оборудование (бункеры-накопители, контейнеры и т.п.).

Места хранения должны располагаться непосредственно на территории объекта образования строительных отходов или в непосредственной близости от него на участке, арендованном хозяйствующим субъектом, в процессе хозяйственной деятельности которого образуются отходы, под указанные цели у собственника (пользователя) такого участка. Сбор и хранение строительных отходов в местах хранения должны осуществляться способом, обеспечивающим возмож-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

ность беспрепятственной погрузки каждого вида строительных отходов на автотранспорт для их вывоза с территории объекта образования строительных отходов. Вывоз строительных отходов с объектов образования строительных отходов и мест хранения строительных отходов осуществляется собственниками (владельцами) строительных отходов либо перевозчиками строительных отходов в соответствии с заключенными договорами.

После окончания строительных работ территория объекта должна быть тщательно очищена от мусора, отходов производства и сдана по акту в установленной форме.

**20. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны с учетом конкретных конструктивных, объемно-планировочных и иных особенностей проектируемого объекта.

Пожарная безопасность здания обеспечивается решениями, включающими систему обеспечения пожарной безопасности, в том числе систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Объект имеет систему обеспечения пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений, на требуемом уровне. Это достигается выполнением в проектных решениях в полном объеме требований № 123-ФЗ и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на проектируемом объекте предусмотрены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами:

- 1) применением негорючих веществ и материалов;
- 2) ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- 3) использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- 4) изоляцией горючей среды от источников зажигания;
- 5) установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- 6) применением устройств защиты оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;
- 7) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

- 1) применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной или взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- 2) применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	площадках;							
			6) применением устройств защиты оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;							
			7) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства.							
			Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигаться следующими способами:							
			1) применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной или взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;							
			2) применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ				Лист
										7

3) поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

4) применением устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара или ограничение его последствий, которые обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и тушением пожара.

Системы противопожарной защиты должны обладать надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объекта в проектной документации приняты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара или ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

3) устройство систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

5) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

6) применением первичных средств пожаротушения.

Пути эвакуации людей при пожаре из здания имеют объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Огнестойкость и пожарная опасность здания обеспечивается путем применения основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу их конструктивной пожарной опасности.

Требуемая степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности установлены СП 2.13.130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов.

Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций выбираются в зависимости от степени огнестойкости здания по табл. 21 прил. к № 123-ФЗ.

Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается следующими способами:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ						
			8						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- 1) устройством противопожарных преград;
- 2) ограничением высоты (этажности) и площади этажа в пределах пожарного отсека;
- 3) применением устройств аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций при пожаре;
- 4) применением огнепреграждающих устройств в оборудовании.

Для тушения пожаров на территории объекта предусмотрены источники противопожарного водоснабжения (пожарные гидранты). Необходимость устройства противопожарного водоснабжения определена в соответствии с требованиями статьи 99 № 123-ФЗ. Для обеспечения соблюдения требований № 123-ФЗ в проекте реализованы требования, предусмотренные сводом правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расстояние между зданиями, сооружениями и строениями на территории объекта защиты в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности соответствует ст. 69 табл. 11 № 123-ФЗ и 4-му разделу СП 4.13130.2013, что исключает возможность перехода пожара от одного здания, сооружения или строения к другому.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального ремонта разрабатываются на основании требований ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования», не противоречащим требованиям № 123-ФЗ.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- организацию технического обслуживания средств противопожарной защиты;
- обучение правилам пожарной безопасности обслуживающего персонала (лифтеры, инженерно-технические работники и др.);
- разработку инструкций о порядке действия в случае возникновения пожара;
- отработку взаимодействия обслуживающего персонала и пожарной охраны при тушении пожаров и т.п.

На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

На каждой строительной площадке распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня.

Регламентированы:

- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ	Лист
							9

21. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности.

Энергосбережение в здании достигается выполнением следующих мероприятий:

- установка дверных доводчиков на входные двери;
- утепление фасада здания.

Для снижения энергопотребления зданием проектом предусматриваются дополнительное утепление ограждающих конструкций здания.

Принципиальные решения по утеплению наружных ограждающих конструкций представлены в графической части раздела ш. 65-18.04/2024-АР.

Данные показатели удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012.

22. Антивандальные мероприятия.

В качестве антивандальных мероприятий данным проектом предусматривается установка новых утепленных входных дверей в подъезды.

23. Антисейсмические мероприятия.

Содержание жилых домов, расположенных в сейсмических районах, в период между землетрясениями должны соответствовать содержанию домов в обычных условиях.

Конструктивные меры по восприятию усилий в строительных конструкциях и охранные мероприятия по инженерному оборудованию на случай землетрясения должны предусматриваться в соответствии с установленными требованиями.

Организации по обслуживанию жилищного фонда в сейсмических районах должны обеспечивать сохранность конструкций жилых зданий, контроль за принятием мер по предупреждению аварий инженерного оборудования, поддержание порядка, безопасность нанимателей во время землетрясения и устранять повреждения зданий и инженерных сетей после землетрясения в возможно короткие сроки. Прочность и надежность несущих конструкций здания, эксплуатирующихся 25 лет и более, необходимо определять после инженерного обследования этих конструкций с использованием измерительных приборов и лабораторных методов исследований.

В результате обследования должен быть составлен акт общего осмотра технического состояния зданий в сейсмических условиях, раскрывающий соответствие прочности элементов конструкций их проектным назначениям с выводами относительно общей сейсмостойкости здания.

Организации по обслуживанию жилищного фонда во время землетрясения после первых сильных толчков должны:

- приступить немедленно к работе;
- отключить поврежденные линии тепло-, водо-, газо- электроснабжения;
- обеспечить безопасность проживающим в жилых помещениях;
- предупредить о возможности пожара и, в случае необходимости, организовать ликвидацию его очагов;
- выявить наиболее разрушенные здания и коммуникации и ликвидировать последствия землетрясения.

Организации по обслуживанию жилищного фонда должны обеспечить беспрепятственную эвакуацию из здания.

Тротуар и площадки перед подъездами (входами) использовать для постоянных стоянок транспорта и мест складирования не допускается.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ				Лист
										10



Кюветы и арыки, имеющиеся вблизи выхода из здания, должны быть перекрыты прочными настилами для пешеходов.

После землетрясения следует производить внеочередные осмотры зданий, его оборудования, коммуникаций.

Обнаруженные повреждения и деформации должны быть подробно изучены и отражены в акте с указанием длины и ширины раскрытия наиболее значительных трещин.

На опасных зонах необходимо поставить маяки. В здания, признанные аварийными, вход людей должен быть воспрещен. Здания, подлежащие восстановлению, перед разработкой проекта восстановительных работ, должны обследоваться проектной организацией.

Данным проектом антисейсмические мероприятия не предусмотрены.

## 24. Основные положения по технической эксплуатации отремонтированных конструктивных элементов.

### Основные правила эксплуатации фасадов.

#### *Содержание стен.*

В процессе эксплуатации здания необходимо постоянно наблюдать за состоянием стен. При возникновении трещин следует выяснить причины их появления, расчистить места с выветрившимися или выпавшими камнями и заделать их вновь с соблюдением перевязки швов между старой и новой кладкой, переложить или заменить пришедшие в негодность перемычки над оконными и дверными проемами и укрепить слабодержащиеся камни, заделать повреждения в облицовке, защитить нижние части углов зданий от повреждений колесами автомобилей, утеплить промерзающие участки стен.

Комплекс работ, подлежащих выполнению с целью утепления стен (устранения их промерзания), может быть намечен только после выявления причин промерзания.

При эксплуатации каменных зданий запрещается:

- пробивать оконные и дверные проемы без разрешения междуведомственной комиссии при местных Советах народных депутатов;
- складировать в непосредственной близости от стен зданий дрова, материалы и т. п.;
- прикреплять к стенам крупнопанельных зданий трамвайные, троллейбусные и другие оттяжки без специального проекта, согласованного с городским (районным) жилищным управлением.

#### *Содержание фасадов.*

При осмотре фасадов определяют прочность крепления архитектурных деталей и отливов, устойчивость парапетных и балконных ограждений. Особенно тщательно осматривают цоколь, участки стен в местах расположения водосточных труб, около балконов и в других местах, подверженных обильному воздействию ливневых и талых вод, а также вокруг прикрепленных к ним металлических деталей (флагодержателей, анкеров и пожарных лестниц).

Систематически контролируют состояние крепления свесов и водосточных труб, правильно-стью установки отметов (на расстоянии 20-25 см от уровня тротуара), надежность гидроизоляции и водоотвода с полов лоджий.

Не разрешается размещать на балконах и эркерах тяжелые вещи, захламлять лоджии и балконы. Необходимо следить, чтобы жильцы регулярно очищали их от снега, пыли и грязи.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>При осмотре фасадов определяют прочность крепления архитектурных деталей и отливов, устойчивость парапетных и балконных ограждений. Особенно тщательно осматривают цоколь, участки стен в местах расположения водосточных труб, около балконов и в других местах, подверженных обильному воздействию ливневых и талых вод, а также вокруг прикрепленных к ним металлических деталей (флагодержателей, анкеров и пожарных лестниц).</p> <p>Систематически контролируют состояние крепления свесов и водосточных труб, правильно-стью установки отметов (на расстоянии 20-25 см от уровня тротуара), надежность гидроизоляции и водоотвода с полов лоджий.</p> <p>Не разрешается размещать на балконах и эркерах тяжелые вещи, захламлять лоджии и бал-коны. Необходимо следить, чтобы жильцы регулярно очищали их от снега, пыли и грязи.</p>					
			65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ					
			Лист					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11		

В случае частичного разрушения фактурного слоя с присыпкой слоем дробленого камня на поврежденном участке следует нанести новый фактурный слой, аналогичный неповрежденному, с последующим обнажением крупного заполнителя (промывкой водой после схватывания штукатурки для удаления избытка цементного раствора).

Во избежание образования на стенах грязных подтеков и ржавых пятен располагают с уклоном от стен стальные детали креплений (кронштейны пожарных лестниц и флагодержателей, ухваты водосточных труб и т. д.). На деталях, имеющих уклон к стене, устанавливают плотно прилегающие к ним манжеты из оцинкованной стали на расстоянии 5-10 см от стены. Прикрепленные к стене стальные элементы регулярно красят в установленный цвет.

Фасады зданий по мере необходимости очищают, промывают или окрашивают, учитывая материал и характер (степень загрязнения и выцветания колера, наличие выходов, а также разрушение отделочного покрытия). Выбор способа очистки зависит от степени загрязнения, вида и характера отделки.

Трещины, а также выбоины и другие дефекты заделывают, подбирая соответствующую цветную фактуру отделки. Для предупреждения преждевременного разрушения штукатурки стен и фактурных слоев блоков и панелей необходимо заделать усадочные трещины, образовавшиеся при твердении растворов, мелкие трещины и небольшие местные повреждения отделочного слоя. Поверхности целесообразно окрасить цементным раствором с предварительной шпатлевкой. Ремонтировать поверхность следует перед очередной окраской фасада.

*Запрещается:*

- изменять архитектуру здания (снимать, заменять другими или устраивать новые архитектурные детали, пробивать или заделывать проемы, изменять формы окон и рисунка переплетов); работы, связанные с изменением архитектурного решения фасадов, могут быть выполнены только с разрешения городского, районного архитектора и жилищного управления;
- устанавливать на фасадах рекламы и другие виды оформления без специального проекта, согласованного с жилищно-эксплуатационными организациями;
- очищать пескоструйным способом поверхности фасадов, облицованных кирпичом.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ			12

## ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									13	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	65-18.04/2024-ПЗ.ТЧ	

# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Дельта»

694020, Сахалинская область, г. Корсаков, ул. Портовая, д. 2, оф. 403

Тел: 8 914 094 21 01, e-mail: deltakorsakov@mail.ru

## ПОДРАЗДЕЛ 1.1



Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного жилого дома,  
расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 294

Директор

\_\_\_\_\_

Пятилетов А.А.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_

Кабдуллина Е.Н.

г. Корсаков,  
2024 г.

**Рабочая группа:**

<b>Исполнитель</b>	<b>Должность</b>	<b>Обязанности</b>
Петров М.И.	Инженер проектного отдела	Общее руководство, выполнение обследования, анализ результатов обследования, описание конструкций, фиксация дефектов и повреждений, обработка результатов, составление отчета, проверка отчетов.
Красиков Д.В.	Инженер проектного отдела	Выполнение обследования, анализ результатов обследования, описание конструкций, фиксация дефектов и повреждений, обработка результатов, составление отчета.

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Номер листа
Содержание	3
1. Общие данные.	4
2. Паспорт здания.	5
3. Результаты визуального обследования несущих конструктивных элементов здания.	6
4. Результаты оценки физического износа конструктивных элементов здания.	9
5. Результаты детального обследования ограждающих конструкций здания.	10
6. Выводы и рекомендации по результатам обследования здания.	11
Заключение по обследованию технического состояния здания.	12
Список используемой литературы.	13
Приложение А. Ситуационный план объекта.	14
Приложение Б. Фототаблица технического состояния объекта.	15
Приложение В. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	20
Приложение Г. Расчет физического износа строительных конструкций здания.	26
Приложение Д. План первого и типового этажа здания (выписка из технического паспорта).	27

<b>1. Общие данные.</b>	
<b>Заказчик:</b>	
<b>Основание для обследования:</b>	Договор
<b>Наименование объекта:</b>	Капитальный ремонт фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294.
<b>Местоположение объекта:</b>	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294. Ситуационный план здания приведен в приложении А.
<b>Цель обследования:</b>	Обследование технического состояния фасада многоквартирного дома для определения его действительного технического состояния и установления состава и объема работ по капитальному ремонту.
<b>Период проведения работ:</b>	Начало: 01 апреля 2024 г. Окончание: 02 апреля 2024 г.
<b>Краткая программа обследования:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предварительный внешний осмотр всех конструкций;</li> <li>- определение фактических объемно-планировочных и конструктивных решений;</li> <li>- определение геометрических размеров выборочных несущих конструкций;</li> <li>- фиксация дефектов и повреждений;</li> <li>- оценка фактического технического состояния строительных конструкций по внешним признакам дефектов и повреждений;</li> <li>- определение физического износа несущих и ограждающих конструкций здания;</li> <li>- теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>- составление технического заключения по результатам обследования.</li> </ul>
<b>Техническая (проектная) документация:</b>	Копия Технического паспорта БТИ на жилой дом.
<b>Используемое оборудование:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рулетка измерительная 5м (№ 9, клеймо от II кв. 2024 г.);</li> <li>- лазерный дальномер РД 4 (Зав. № 256070811. Инв. № 15-1, зав. калибровка);</li> <li>- штангенциркуль электронный с глубиномером ШЦЦ-I 0-150 0.01 1 кл. точности КАЛИБРОН 70465;</li> <li>- фотоаппарат со встроенной видеокамерой «Nikon Coolpix B500».</li> </ul>
<b>Условия эксплуатации здания:</b>	На момент проведения обследования здание эксплуатируется по назначению.

**2. Паспорт здания.****Паспорт здания (сооружения)**

1. Адрес объекта	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294
2. Дата составления паспорта	02.04.2024 г.
3. Организация, составившая паспорт	ООО «Дельта»
4. Назначение объекта	Жилой многоквартирный дом
5. Тип проекта объекта	Капитальный ремонт
6. Степень ответственности объекта	Нормальный (II)
7. Год ввода объекта в эксплуатацию	1961 г.
8. Конструктивный тип объекта	Бескаркасного типа с несущими стенами
9. Форма объекта в плане	Прямоугольной в плане формы
10. Год разработки проекта	-
11. Число этажей	4
12. Количество подъездов	2
13. Количество помещений, в том числе: - жилых, ед.	20 20
14. Наличие подвала, подземных этажей	-
15. Конфигурация объекта по высоте	Постоянная
16. Ранее проводившейся капитальный ремонт, реконструкция и усиления	Информация отсутствует
17. Геометрические характеристики объекта (фактические):	
- высота, м	13,3 м (до карниза)
- длина, м	36, 65 м
- ширина, м	12,50 м
- общая площадь, м <sup>2</sup>	1832,5 м <sup>2</sup>
- строительный объем, м <sup>3</sup>	6093,1 м <sup>3</sup>
18. Несущие конструкции	Основные несущие конструкции – фундаменты, наружные и внутренние несущие стены, междуэтажное перекрытие
19. Стены	Шлакоблочные, толщиной 400 мм
20. Каркас	нет
21. Конструкции перекрытий	Сборные железобетонные плиты
22. Конструкции кровли	Кровля из металлических профилированных листов по деревянной обрешетке
23. Несущие конструкции покрытия/крыши	Двускатная, чердачная проходная, стропильно-стоечная деревянная система
24. Стеновые ограждения	Шлакоблочные
25. Перегородки	Шлакоблочные/деревянные
26. Фундаменты	Сборный бетонный ленточный (ФБС)
27. Категория технического состояния объекта	Работоспособное
28. Тип воздействия наиболее опасного для объекта	Сейсмическое воздействие
29. Период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной, большой и малой осей	Не предусмотрено договором
30. Логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вертикальной, большой и малой осей	Не предусмотрено договором
31. Крен здания вдоль большой оси	Не предусмотрено договором
32. Крен здания вдоль малой оси	Не предусмотрено договором
33. Фотографии объекта	см. приложение Б отчета



### 3. Результаты визуального обследования несущих конструктивных элементов здания.

Для описания и классификации дефектов и повреждений применяли по Пособию [11], приведенное в разделе «Список использованной литературы» данного Отчета. Оценку категории технического состояния несущих конструкций проводили по ГОСТ 31937-2011 [2].

Фотоотчет технического состояния строительных конструкций здания приведен в Приложении Б.

Таблица 1 - Результаты обследования технического состояния несущих конструктивных элементов здания.

Наименование конструкции	Описание конструкции	Дефекты и повреждения	Категория технического состояния [2]
1	2	3	4
Фундаменты	Сборные бетонные ленточные (бетонные блоки ФБС). Геометрические размеры не определяли. По периметру здания выполнена отмостка из монолитного бетона.	Детальное обследование не проводили. Результаты визуального обследования представлены в таблице 2. При визуальном обследовании конструкций дефектов и повреждений от нагрузок не обнаружено; признаков деформаций грунтов основания не наблюдается. Цокольная часть здания обшита навесной фасадной системой (НФС). Не соответствует требованиям пожарной безопасности. Бетон отмостки по всему периметру здания имеет повреждения: трещины, разрушение отмостки; примыкание бетонной отмостки к стенам здания нарушено; на отдельных участках отмостка отсутствует. (фото Б.10)	работоспособное
Стены наружные	Шлакоблочные, толщиной 400 мм.	Выполнена навесная фасадная система. Следы увлажнения, отсутствие утеплителя, нарушение герметизации швов между кассетами; не соответствует требованиям пожарной безопасности (горючий). (фото Б.1-Б.5). Со стороны улицы, на первом этаже расположены магазины: фасад выполнен навесной фасадной системой, выполнено устройство входных групп. (фото Б.2) Силовых и осадочных повреждений стеновых конструкций не установлено.	работоспособное
Стены внутренние	Шлакоблочные/деревянные, оштукатуренные	Деформаций, отклонений от вертикали стеновых конструкций не установлено; штукатурный слой внутренних стен здания не имеет повреждений.	нормативное
Перекрытия	Сборные из плит железобетонных	Повреждений несущих конструктивных элементов не обнаружено, прогибы и деформации элементов междуэтажных перекрытий отсутствуют.	нормативное
Крыша	Двускатная, чердачная проходная,	Детальное обследование не проводилось. Дефекты и повреждения несущих	нормативное

Наименование конструкции	Описание конструкции	Дефекты и повреждения	Категория технического состояния [2]
1	2	3	4
	стропильно-стоечная деревянная система. Кровля - металлический профилированный лист по деревянной обрешетке. Водоотвод наружный, организован	конструкций (плит перекрытий) не установлены. Несущие элементы стропильной системы не обследовали.	
Лестничные площадки и марши	Сборные железобетонные	Повреждений, деформаций (перекосов) лестничных площадок и маршей не обнаружено.	нормативное
Балконные плиты	Сборные железобетонные общее кол-во – 18шт.	На плитах, доступных для осмотра: сколы граней бетона, изменение цвета бетона, наличие биоповреждений, следы затекания на поверхности бетона плит; на отдельных плитах наличие растительности; механические повреждения плиты. (фото Б.6, Б.7)	Из числа доступных для осмотра: работоспособное – 12 плит; недоступно для обследования – 6 плит.
Входные группы:			
Козырьки	Деревянные на металлическом каркасе, обшиты металлическими профилированными листами	Увлажнение, гниение древесины, коррозия кровельной стали. (фото Б.8)	ограниченно-работоспособное
Крыльца (площадки перед входами)	Выполнено асфальтовое покрытие	Бетонные плиты крылец отсутствуют. (фото Б.9)	ограниченно-работоспособное

Таблица 2 - Результаты визуального обследования фундаментов здания.

Деформация или повреждение	Фактическое состояние
Крен какой-либо стены или всего здания в целом	отсутствует
Вертикальные или наклонные трещины в стенах, распространяющиеся, как правило, не менее чем на 2/3 высоты здания	отсутствует
Отрыв наружных стен от внутренних	отсутствует
Искривление рядов кладки блоков	отсутствует
Сколы сопрягающих граней плит перекрытий и покрытия здания	отсутствует
Трещины в полах и плитах перекрытий, распространяющиеся по всей толщине перекрытия и расположенные на всех этажах по одной вертикали	отсутствует
Перекосы и смещения с опор лестничных площадок и маршей	отсутствует
Заклинивание дверей, вследствие перекоса проемов	отсутствует
Трещины, разрывы и другие повреждения в узлах соединений элементов несущих конструкций	отсутствует
Отрыв от стен отмостки, тротуара или примыкающего дорожного покрытия	Нарушено примыкание бетонной отмостки к стенам здания, разрушена, местами отсутствует
<p>Заключение: Состояние стен здания, плит перекрытий, лестничных площадок и маршей свидетельствует о том, что признаков деформаций грунтов основания не наблюдается, фундаменты находятся в работоспособном состоянии [2].</p>	

#### 4. Результаты оценки физического износа конструктивных элементов здания.

Физический износ конструктивных элементов определяли по методике ВСН 53-86 (р) [8], ВСН 58-88(р) [9] и «Методические рекомендации. Правила оценки физического износа многоквартирных домов» [14]. Результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты оценки физического износа конструктивных элементов здания.

Наименование конструкции	Описание конструкции	Дефекты и повреждения	Физический износ, % [8]	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет [9] фактическая/ нормативная
1	2	3	4	5
Фундаменты	Сборные бетонные ленточные (бетонные блоки ФБС). Геометрические размеры не определяли. По периметру здания выполнена отмостка из монолитного бетона.	Не соответствует требованиям пожарной безопасности.	40	63/60
Стены наружные	Шлакоблочные, толщиной 400 мм.	Не соответствует требованиям пожарной безопасности, отсутствие утеплителя.	40	63/50
Балконные плиты	Сборные железобетонные плиты	Наличие биоповреждений, следы затекания на поверхности бетона плит; разрушение защитного слоя.	40*	63/80
Входные группы:				
Козырьки	Деревянные на металлическом каркасе, обшиты металлическими профилированными листами	Увлажнение, гниение древесины, коррозия кровельной стали.	65*	63/60
Крыльца (площадки перед входами)	Выполнено асфальтовое покрытие	Бетонные плиты крылец отсутствуют.	70	63/20
Окна	Деревянные двойные остекленные блоки	Оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражена гнилью, створки не открываются или выпадают. (фото Б.9)	70	63/10
Двери входные	Металлические	Локальные участки коррозии; не соответствуют требованиям по теплопроводности. (фото Б.9)	70	63/10

\*Расчеты физического износа козырьков и балконных плит приведены в приложении Г.

## **5. Результаты детального обследования ограждающих конструкций здания.**

Произведен теплотехнический расчёт следующих ограждающих конструкций: наружных стен, дверных и оконных заполнений.

Подробные результаты расчетов приведены в приложении В.

По результатам расчетов можно сделать следующие выводы:

### **Стены наружные:**

величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{пр}$  меньше требуемого  $R_0^{норм}$  ( $0.62 < 2.1$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

### **Дверные заполнения входные на лестничную клетку:**

величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{пр}$  меньше требуемого  $R_0^{норм}$  ( $0.15 < 1.13$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

### **Окна деревянные остекленные:**

величина приведённого сопротивления теплопередаче оконных заполнений  $R_0^{пр}$  меньше требуемого  $R_0^{норм}$  ( $0.64 < 0.66$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

## **6. Выводы и рекомендации по результатам обследования здания.**

1. Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций дает основание считать, что в целом здание на момент обследования не имеет конструктивных повреждений, которые ограничивают его эксплуатационные характеристики по несущей способности.

2. В процессе проведения визуального обследования установлены категории технического состояния несущих конструктивных элементов здания – «нормативное», «работоспособное», «ограниченно-работоспособное» [2].

3. Физический износ несущих конструктивных элементов: фундамент и стены - 40%. Навесная фасадная система не соответствует требованиям пожарной безопасности [16], [17].

4. Результаты теплотехнического расчета ограждающих конструкций: наружных стен, оконных заполнений подъездов, дверных заполнений входных на лестничную клетку показал, что данные ограждающие конструкции не соответствуют требованиям нормативных документов по теплопередаче.

5. На данном этапе эксплуатации здания для приведения наружных стеновых конструкций здания в нормативное техническое состояние целесообразно проведение капитального ремонта в соответствии с проектом и требованиями нормативных документов.

### **Рекомендации по ремонту.**

**Фундаменты:** (цокольная часть здания): для предотвращения попадания атмосферных вод под фундаменты здания требуется:

- устройство новой отмостки;
- необходимо выполнить ремонт поврежденных участков цокольной части здания, выполнить гидроизоляцию цокольной части здания.

### **Фасад:**

- демонтаж навесной фасадной системы;
- выполнить окраску стен здания с утеплением.

### **Балконные плиты:**

- требуется восстановление поверхности бетона ремонтными составами и замена конструкций ограждения балконов.

### **Входные группы:**

- требуется устройство бетонных крылец;
- требуется устройство новых козырьков;
- входные двери необходимо заменить на современные энергоэффективные;
- оконные заполнения – замена.

**Заключение  
по обследованию технического состояния здания**

1. Адрес объекта	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294
2. Период проведения обследования	Начало: 01 апреля 2024 г. Окончание: 02 апреля 2024 г.
3. Организация, проводившая обследование	ООО «Дельта»
4. Тип проекта объекта	Капитальный ремонт
5. Проектная организация, проектировавшая объект	нет данных
6. Строительная организация, возводившая объект	нет данных
7. Год возведения объекта	1961 г.
8. Конструктивный тип объекта	бескаркасного типа с несущими стенами
9. Число этажей	4
10. Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	-
11. Установленная категория технического состояния объекта	работоспособное
12. Оценка технического состояния, физического и морального износа:	
12.1. конструктивных элементов:	
- фундаментов	-
- фасада	требуется капитальный ремонт
- крыши	-
- подвала	-
12.2. инженерного оборудования:	
- лифтового оборудования	-
12.3. электрических сетей и средств связи	-
12.4. инженерных систем:	
- горячего водоснабжения	-
- отопления	-
- холодного водоснабжения	-
- канализации	-

Подписи членов рабочей группы:

\_\_\_\_\_ Петров М.И.

М.П. \_\_\_\_\_ Красиков Д.В.

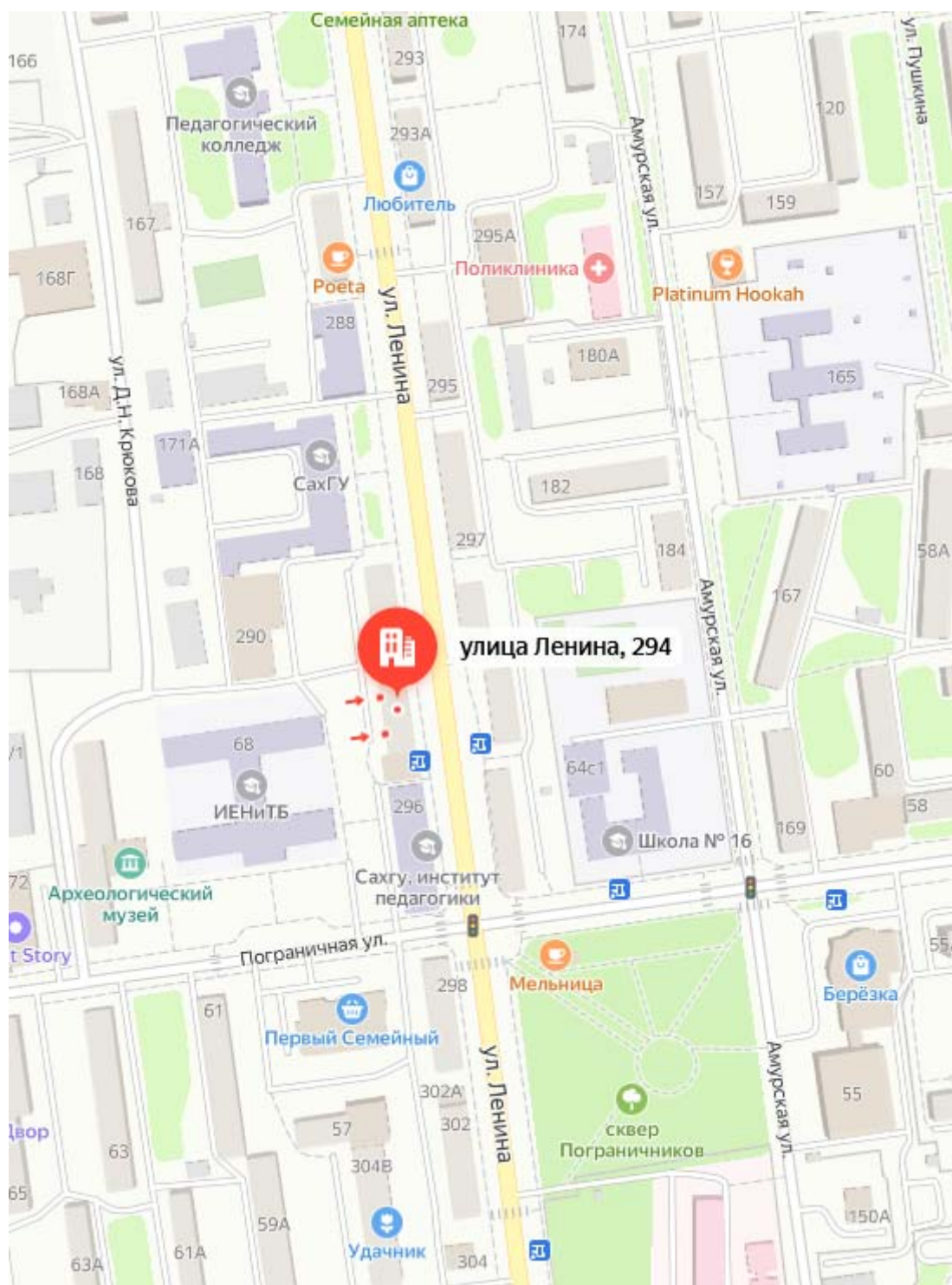
## Список используемой литературы

1. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих конструкций зданий сооружений».
2. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
3. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
4. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
5. СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные».
6. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
7. СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».
8. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».
9. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».
10. ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований».
11. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий»  
АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ» Москва 1997г.
12. СП 4.13130.2013 «Свод правил Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
13. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам. «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений (ЦНИИПРОМЗДАНИЙ) ГОССТРОИЯ ССР Москва 2001г.».
14. Методические рекомендации. Правила оценки физического износа многоквартирных домов. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. Федеральное автономное учреждение «Федеральный центр нормирования, стандартизации и оценки соответствия в строительстве. Москва 2018 г.
15. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
16. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
17. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».



## ПРИЛОЖЕНИЕ А. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН.

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Сахалинская область,  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 294



**ПРИЛОЖЕНИЕ Б.**  
**Фототаблица технического состояния объекта.**



Фото Б.1 – Западный фасад.



Фото Б.2 – Восточный фасад.





Фото Б.3 – Южный фасад.



Фото Б.4 – Северный фасад.





Фото Б.5 – НФС не соответствует требованиям пожарной безопасности. Отсутствие утеплителя.

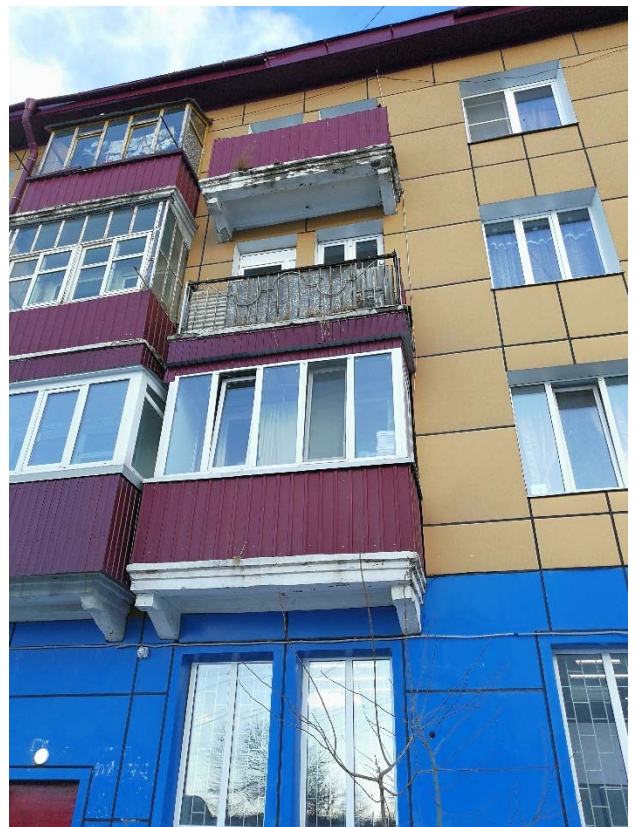


Фото Б.6 - механические повреждения балконных плит.





Фото Б.7 - Изменение цвета бетона балконных плит, наличие биоповреждений, следы затекания на поверхности бетона плит.

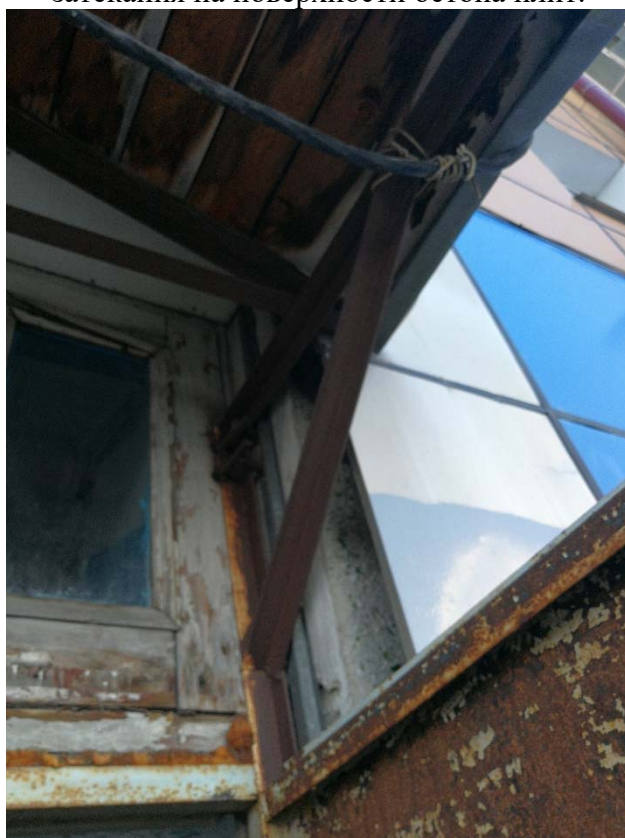


Фото Б.8 -. Козырек - увлажнение, гниение древесины, коррозия кровельной стали.



Фото Б.9 - Бетонные плиты крылец отсутствуют. Локальные участки коррозии входных групп. Оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражена гнилью, створки не открываются или выпадают.



Фото Б.10 – отмостка местами отсутствует.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В.**  
**Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.**  
**В.1. Теплотехнический расчет наружных стен.**

**1. Введение:**

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

**2. Исходные данные:**

Район строительства: Южно-Сахалинск

Относительная влажность воздуха:  $\phi_{в}=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Наружные стены

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания:  $t_{в}=20^{\circ}\text{C}$

**3. Расчет:**

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания  $t_{\text{int}}=20^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\phi_{\text{int}}=55\%$  влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче  $Ro^{\text{TP}}$  исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче (п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$Ro^{\text{mp}}=a \cdot \text{ГСОП} + b$$

где  $a$  и  $b$ - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания -жилые  $a=0.00035$ ;  $b=1.4$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП,  $^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$  по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$\text{ГСОП}=(t_{в}-t_{\text{от}})Z_{\text{от}}$$

где  $t_{в}$ -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания,  $^{\circ}\text{C}$

$$t_{в}=20^{\circ}\text{C}$$

$t_{\text{от}}$ -средняя температура наружного воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$t_{\text{об}}=-4.3^{\circ}\text{C}$$

$Z_{\text{от}}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$Z_{\text{от}}=227 \text{ сут.}$$

Тогда

$$\text{ГСОП}=(20-(-4.3))227=5516.1^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи  $Ro^{\text{TP}}$  ( $\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ).

$$Ro^{\text{TP}}=0.00035 \cdot 5516.1 + 1.4 = 3.33 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку произведен расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление здания то сопротивление теплопередаче  $Ro^{\text{норм}}$  может быть меньше нормируемого  $Ro^{\text{TP}}$ , на величину  $m_p$

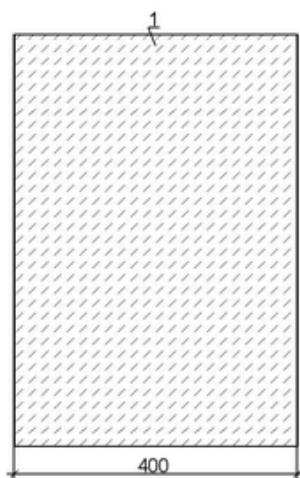
$$Ro^{\text{норм}}=Ro^{\text{TP}}0.63$$

$$Ro^{\text{TP}}=2.1 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$



Поскольку населенный пункт Южно-Сахалинск относится к зоне влажности - влажной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП 50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1. Аглопоритобетон и бетоны на топливных шлаках ( $\rho=1600$  кг/м.куб), толщина  $\delta_1=0.4$ м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1}=0.78$ Вт/(м $^{\circ}$ С)

Условное сопротивление теплопередаче  $R_0^{ysl}$ , (м $^2$ °С/Вт) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{ysl}=1/\alpha_{int}+\delta_n/\lambda_n+1/\alpha_{ext}$$

где  $\alpha_{int}$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, Вт/(м $^2$ °С), принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{int}=8.7 \text{ Вт/(м}^2\text{°С)}$$

$\alpha_{ext}$  - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{ext}=23$  Вт/(м $^2$ °С) -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{ysl}=1/8.7+0.4/0.78+1/23$$

$$R_0^{ysl}=0.67 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче  $R_0^{pr}$ , (м $^2$ °С/Вт) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{pr}=R_0^{ysl} \cdot r$$

$r$ -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{pr}=0.67 \cdot 0.92=0.62 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{pr}$  меньше требуемого  $R_0^{норм}$  ( $0.62 < 2.1$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.



## В.2. Теплотехнический расчет оконных заполнений.

### 1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий

### 2. Исходные данные:

Район строительства: Южно-Сахалинск

Относительная влажность воздуха:  $\varphi_{в}=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Оконные заполнения в наружных стенах

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания:  $t_{в}=16^{\circ}\text{C}$

### 3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания  $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\varphi_{int}=55\%$  влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП,  $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$  по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$\text{ГСОП}=(t_{в}-t_{от})z_{от}$$

где  $t_{в}$ -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания,  $^{\circ}\text{C}$

$$t_{в}=16^{\circ}\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$t_{ов}=-4.3^{\circ}\text{C}$$

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$z_{от}=227 \text{ сут.}$$

Тогда

$$\text{ГСОП}=(16-(-4.3))227=4608.1^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$$

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче  $R_{o}^{TP}$  исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче по табл.3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий:

$$R_{o}^{TP}=0,66$$

Поскольку населенный пункт Южно-Сахалинск относится к зоне влажности - влажной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП 50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1.Стекло оконное (ГОСТ 111), толщина  $\delta_1=0.004\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1}=0.76\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{С})$

2.Воздушная прослойка 10-15см, толщина  $\delta_2=0.1\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б2}=0.19\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{С})$

3.Стекло оконное (ГОСТ 111), толщина  $\delta_3=0.004\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б3}=0.76\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{С})$

Условное сопротивление теплопередаче  $R_0^{\text{усл}}$ , ( $\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$ ) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{\text{усл}}=1/\alpha_{\text{int}}+\delta_n/\lambda_n+1/\alpha_{\text{ext}}$$

где  $\alpha_{\text{int}}$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций,  $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$ , принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{\text{int}}=8.7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$$

$\alpha_{\text{ext}}$  - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{\text{ext}}=23 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$  -согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{\text{усл}}=1/8.7+0.004/0.76+0.1/0.19+0.004/0.76+1/23$$

$$R_0^{\text{усл}}=0.7\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче  $R_0^{\text{пр}}$ , ( $\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$ ) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{\text{пр}}=R_0^{\text{усл}} \cdot r$$

$r$ -коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r=0.92$$

Тогда

$$R_0^{\text{пр}}=0.7 \cdot 0.92=0.64\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{\text{пр}}$  меньше требуемого  $R_0^{\text{норм}}$  ( $0.64<0.66$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

### В.3. Теплотехнический расчет дверных заполнений металлических.

#### 1. Введение:

Расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

#### 2. Исходные данные:

район строительства: Южно-Сахалинск

Относительная влажность воздуха:  $\varphi_{в}=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Дверные заполнения

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания:  $t_{в}=16^{\circ}\text{C}$

#### 3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания  $t_{int}=16^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\varphi_{int}=55\%$  влажностный режим помещения устанавливается, как нормальный.

Определим базовое значение требуемого сопротивления теплопередаче  $Ro^{TP}$  исходя из нормативных требований к приведенному сопротивлению теплопередаче (п. 5.2) СП 50.13330.2012) согласно формуле:

$$Ro^{mp}=a \cdot GCOП + b$$

где,  $a$  и  $b$ - коэффициенты, значения которых следует приниматься по данным таблицы 3 СП 50.13330.2012 для соответствующих групп зданий.

Так для ограждающей конструкции вида- наружные стены и типа здания -жилые,  $a=0.00035$ ;  $b=1.4$

Определим градусо-сутки отопительного периода ГСОП,  $^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$  по формуле (5.2) СП 50.13330.2012

$$ГСОП=(t_{в}-t_{от})z_{от}$$

где  $t_{в}$ -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания,  $^{\circ}\text{C}$

$$t_{в}=16^{\circ}\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$t_{ов}=-4.3^{\circ}\text{C}$$

$z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП 131.13330.2018 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^{\circ}\text{C}$  для типа здания - жилые

$$z_{от}=227 \text{ сут.}$$

тогда

$$ГСОП=(16-(-4,3))227=4608.1^{\circ}\text{C} \cdot \text{сут}$$

По формуле в таблице 3 СП 50.13330.2012 определяем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи  $Ro^{TP}$  ( $\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$ ).

$$Ro^{норм}=0.00035 \cdot 4608.1 + 1.4 = 3.01 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

$$\text{Для дверей } Ro^{норм} \text{ стен} \cdot 0,6 = 1,8 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку произведен расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление здания, то сопротивление теплопередаче  $Ro^{норм}$  может быть меньше нормируемого  $Ro^{TP}$ , на величину  $m_p$

$$Ro^{норм}=Ro^{TP} \cdot 0.63$$

$$Ro^{норм}=1,13 \text{ м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Южно-Сахалинск относится к зоне влажности - влажной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП 50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1. Сталь стержневая арматурная (ГОСТ 10884, ГОСТ 5781), толщина  $\delta_1=0.004\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1}=58\text{Вт}/(\text{м}^\circ\text{С})$

Условное сопротивление теплопередаче  $R_0^{\text{усл}}$ , ( $\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$ ) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_0^{\text{усл}} = 1/\alpha_{\text{int}} + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_{\text{ext}}$$

где  $\alpha_{\text{int}}$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций,  $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$ , принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012

$$\alpha_{\text{int}} = 8.7 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$$

$\alpha_{\text{ext}}$  - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности, ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012

$\alpha_{\text{ext}} = 23 \text{ Вт}/(\text{м}^2\text{°С})$  - согласно п.1 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для наружных стен.

$$R_0^{\text{усл}} = 1/8.7 + 0.004/58 + 1/23$$

$$R_0^{\text{усл}} = 0.16 \text{ м}^2\text{°С}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче  $R_0^{\text{пр}}$ , ( $\text{м}^2\text{°С}/\text{Вт}$ ) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_0^{\text{пр}} = R_0^{\text{усл}} \cdot r$$

$r$  - коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений

$$r = 0.92$$

Тогда

$$R_0^{\text{пр}} = 0.16 \cdot 0.92 = 0.15 \text{ м}^2\text{°С}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{\text{пр}}$  меньше требуемого  $R_0^{\text{норм}}$  ( $0.15 < 1.13$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г.**  
**Расчет физического износа строительных конструкций здания.**

Таблица Г.1- Определение физического износа козырьков

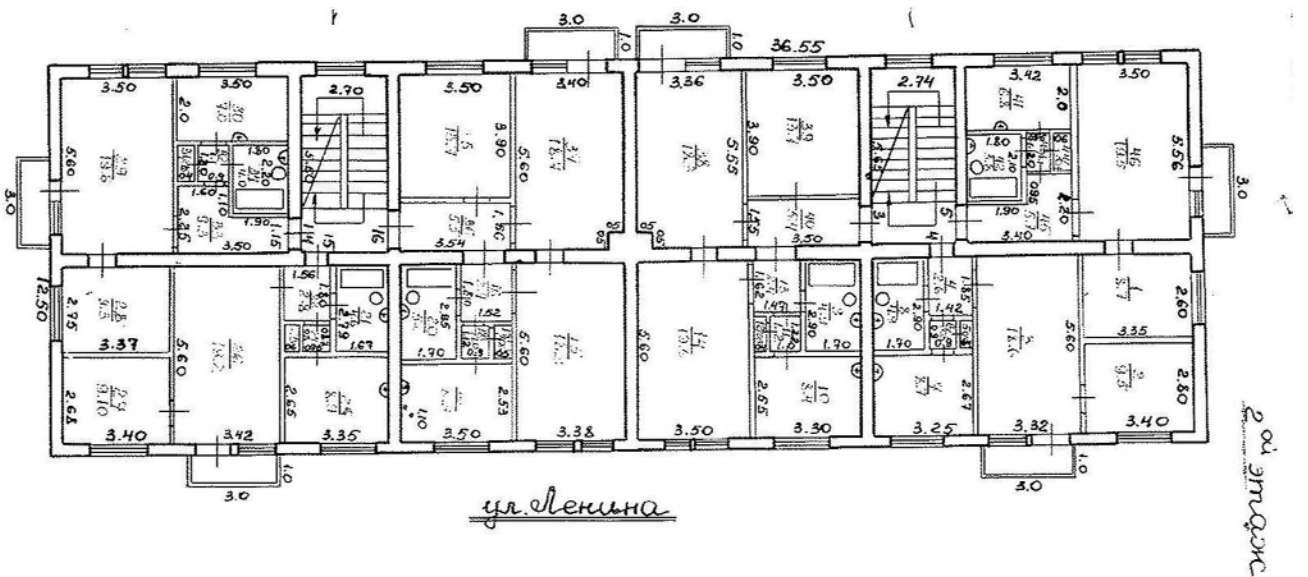
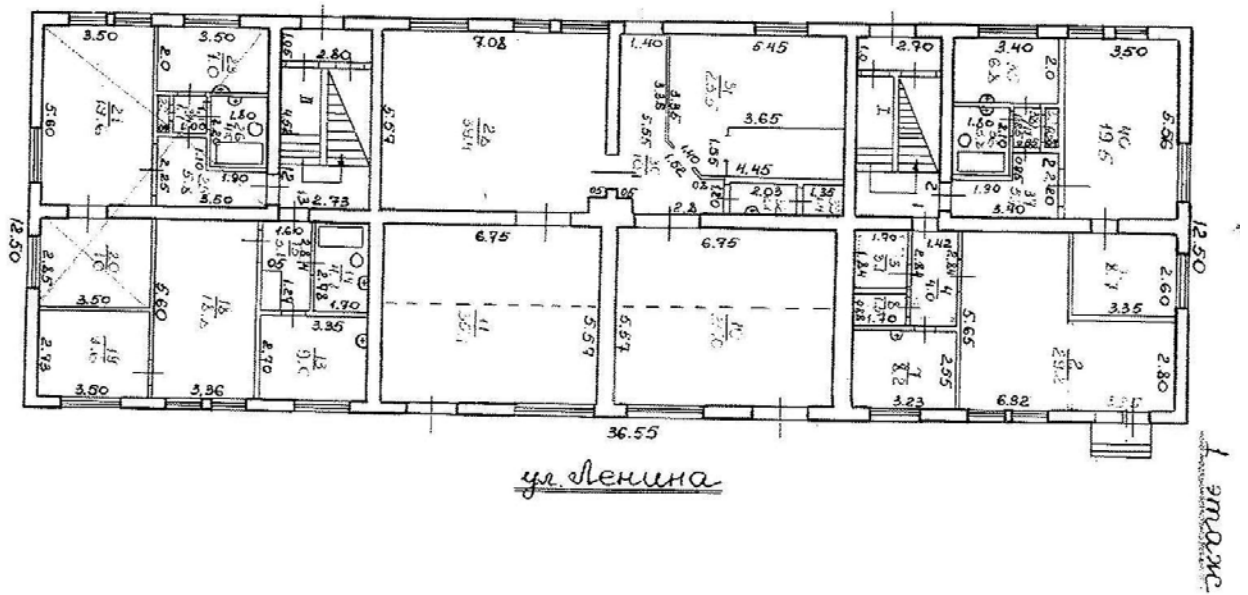
Наименование участков (по категории тех. состояния)	Удельный вес участка к общему объему элемента, % $(P_i/P_k) * 100$	Физический износ участков элементов, % $\Phi_i$	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем физическом износе элемента, %	Кол-во козырьков (шт.)
1 аварийные	-	-	-	-	-
2 ограниченно-работоспособное	100	65	$(100/100) \times 65$	65	2
3 работоспособное	-	-	-	-	-
4 нормативное	-	-	-	-	-
4 категория не определена	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	100			<b><math>\Phi_k = 65</math></b>	2

Таблица Г.2- Определение физического износа балконных плит

Наименование участков (по категории тех. состояния)	Удельный вес участка к общему объему элемента, % $(P_i/P_k) * 100$	Физический износ участков элементов, % $\Phi_i$	Определение средневзвешенного значения физического износа участка, %	Доля физического износа участка в общем физическом износе элемента, %	Кол-во балконных плит (шт.)
1 аварийные	-	-	-	-	-
2 ограниченно-работоспособное	-	-	-	-	-
3 работоспособное	70	40	$(70/70) \times 40$	40	12
4 нормативное	-	-	-	-	-
4 категория не определена	30	-	-	-	6
<b>ИТОГО</b>	100			<b><math>\Phi_k = 40</math></b>	18

# ПРИЛОЖЕНИЕ Д.

План первого и типового этажа здания (выписка из технического паспорта).



**6504010841-20240312-1921**

(регистрационный номер выписки)

**12.03.2024**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:**

**Общество с ограниченной ответственностью "ДЕЛЬТА"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1136504001369**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6504010841
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ДЕЛЬТА"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ДЕЛЬТА"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	694020, Россия, Сахалинская область, р-н Корсаковский, г. Корсаков, Портовая, 2, оф. 403
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока" (СРО-П-097-23122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-097-006504010841-0217
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.12.2013
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

### 2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 12.12.2013	Нет	Нет



### 3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

### 4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	12.05.2017
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

### 5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

