



# **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

**Заказчик: ООО «ЖЭУ-2»**

**Капитальный ремонт крыши  
многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 217**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Книга 1. Пояснительная записка**

Шифр: 65-96.09/2023-ПЗ

г. Корсаков,  
2023 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

**Заказчик: ООО «ЖЭУ-2»**

**Капитальный ремонт крыши  
многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 217**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Книга 1. Пояснительная записка**

Шифр: 65-96.09/2023-ПЗ

Директор

Пятилетов А.А.

Главный инженер проекта

Кабдуллина Е.Н.

г. Корсаков,  
2023 г.

Состав проектной документации

Кн. №	Обозначение	Наименование	Примечание
1	65-96.09/2023-ПЗ	Пояснительная записка	
2	65-96.09/2023-АС	Архитектурно-строительные решения	
3	65-96.09/2023-ПОКР	Проект организации капитального ремонта	
4	65-96.09/2023-СМ	Сметная документация	

						65-96.09/2023-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Кабдуллина				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Петренко					Р	1	
Н. контроль		Кривых					ООО «Дельта», г. Корсаков		
ГИП		Кабдуллина							



Взам. инв. №			19. Охрана окружающей среды					Стр. 6				
			20. Техника безопасности при выполнении работ на кровле					Стр. 7				
			21. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности					Стр. 8				
			22. Антивандальные мероприятия					Стр. 8				
Подп. и дата			23. Антисейсмические мероприятия					Стр. 8				
			24. Основные положения по технической эксплуатации отремон- тированных конструктивных элементов					Стр. 9				
			Прилагаемые документы									
		Приложение 1.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций									
Инв.№ подл.												
								65-96.09/2023-ПЗ.С				Лист
												2
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					

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. Техника безопасности при выполнении работ на кровле	Стр. 7
	21. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности	Стр. 8
	22. Антивандальные мероприятия	Стр. 8
	23. Антисейсмические мероприятия	Стр. 8
	24. Основные положения по технической эксплуатации отремонтированных конструктивных элементов	Стр. 9
	Прилагаемые документы	
Приложение 1.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 2.	Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217	
Приложение 3.	Выписка из реестра членов Саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Архитекторов и проектировщиков Дальнего Востока» № СРО-П-097-23122009	

						65-96.09/2023-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 «Капитальный ремонт крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217» 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:

- Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217.
- Технический паспорт.

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 (с изм. от 09.04.2021 г.) «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».
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

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

						65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Кабдуллина					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Петренко						Р	1	11
Н. контроль	Кривых						ООО «Дельта», г. Корсаков		

- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».
- 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 17.13330.2017 «Кровли».

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

По функциональному назначению объект относится к зданиям непроизводственного назначения. Объект капитального ремонта представляет собой 4-х этажное здание многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217.

Здание эксплуатируемое, отапливаемое; прямоугольной в плане формы.

Год постройки – 1959 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 (ФБС).

Наружные стены – шлакоблочные.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты.

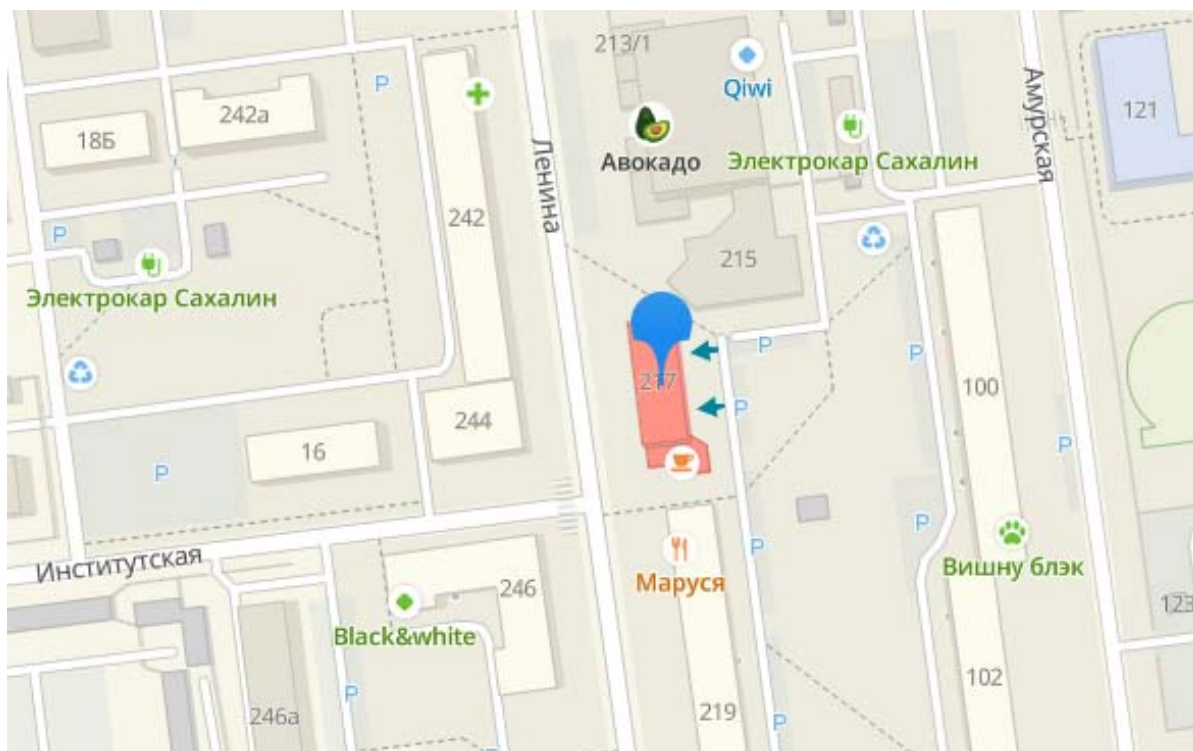
Крыша - четырехскатная, чердачная проходная, стропильно-стоечная деревянная система.

Кровля - металлический профилированный лист по деревянной обрешетке.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ						
			2						
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 - 228 суток;
- Нормативная снеговая нагрузка - 300 кгс/м<sup>2</sup> (VI район по СП 20.13330.2016);
- 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.

Проектом предусматривается замена стропильной крыши с покрытием из профилированного настила, на стропильную крышу с покрытием из листов фальца. В качестве кровельного покрытия применять оцинкованное кровельное железо, толщиной 0,5 мм с полимерным покрытием, толщиной не менее, 25 микрон, 1 класса цинкования, не менее 140 гр/ м<sup>2</sup>.

Настоящим проектом предусматривается следующий перечень работ:

- Работы по демонтажу существующих конструкций покрытия кровли и демонтаж отдельных элементов стропильной системы.
- Установка частей мауэрлатов.
- Установка отдельных стропильных ног.
- Установка сплошного настила толщиной 25 мм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	<p>Основными проектными решения.</p> <p>Проектом предусматривается замена стропильной крыши с покрытием из профилированного настила, на стропильную крышу с покрытием из листов фальца. В качестве кровельного покрытия применять оцинкованное кровельное железо, толщиной 0,5 мм с полимерным покрытием, толщиной не менее, 25 микрон, 1 класса цинкования, не менее 140 гр/ м<sup>2</sup>.</p> <p>Настоящим проектом предусматривается следующий перечень работ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Работы по демонтажу существующих конструкций покрытия кровли и демонтаж отдельных элементов стропильной системы.</li><li>- Установка частей мауэрлатов.</li><li>- Установка отдельных стропильных ног.</li><li>- Установка сплошного настила толщиной 25 мм.</li></ul>					
			65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ					Лист 3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

- Устройство гидроизоляции.
- Обустройство чердачного лаза.
- Устройство карнизного свеса.
- Обшивка вентиляционных шахт профилированным настилом С 10-1000- 0.6 с устройством воротника из листовой стали.
- Устройство фальцевого кровельного покрытия.
- Устройство покрытия коньков и ребер крыши из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,7 мм.

**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. 217.

Категория: Земли населенных пунктов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	65-96.09/2023-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	Площадь капитального ремонта крыши	м <sup>2</sup>	540,0
2	Продолжительность капитального ремонта	мес.	4,0

**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 крыши здания 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, Microsoft office Excel – текстовый редактор, электронные таблицы.

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

						65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**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 крыши здания.

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

Снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения не планируется.

**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 крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217» 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-

Взам. инв. №	дация строительных отходов» места временного хранения строительных отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.						
	Подп. и дата	При хранении строительных отходов непосредственно на объекте образования строительных отходов, должны предусматриваться специальные стационарные склады, площадки или оборудование (бункеры-накопители, контейнеры и т.п.).					
Инв. № подл.		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-					
							65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ
						6	
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. Техника безопасности при выполнении работ на кровле.

Кровельные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве» и ГОСТ 12.3.040-86 «Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности».

К устройству кровельных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение безопасным методам и приемам выполнения этих работ, получившие соответствующие удостоверения и прошедшие инструктаж на рабочем месте. Внеочередной инструктаж по технике безопасности проводится при переводе рабочих-кровельщиков с одного типа кровель на другой, при изменении условий производства работ, нарушений бригадой правил и инструкций по технике безопасности.

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается только после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром исправности и целостности несущих конструкций покрытий и ограждений.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20° рабочие должны применять предохранительные пояса. Места закрепления поясов указываются мастером.

Материалы на покрытие необходимо подавать в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ. При подаче кровельных материалов на покрытие краном строповку грузов следует выполнять только инвентарными стропами. Элементы и детали кровель, в том числе защитные фартуки, звенья водостоков, сливы и т.д. необходимо подавать на рабочее место в заготовленном виде. Заготовка этих элементов и деталей непосредственно на крышах не допускается.

Размещать материалы на крышах допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против падения, в том числе от воздействия ветра.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.

Для уменьшения скольжения ног по кровле во время работы кровельщики должны надевать резиновую обувь. Установку колпаков и зонтов на оголовках дымовых и вентиляционных труб следует выполнять с подмостей. Запрещается использовать для этих целей приставные лестницы.

Запрещается сбрасывать с крыши материалы и инструменты.

В отношении пожарной безопасности производство работ по устройству крыш должно быть организовано в соответствии с требованиями СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ». При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ	Лист
							7

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Формат А4



нерное оборудование (трубы, антенны и др.); защитные слои, фальцы и крепления картин к обрешетке в кровлях из листовой стали; водоотводящие устройства, водоприемные воронки и открытые выпуски - при внутреннем водоотводе; состояние чердачных помещений и размещенного в них сантехнического оборудования (разводки систем центрального отопления, дымовентиляционных коробов и др.); состояние утеплителя чердачного перекрытия и входных дверей (люков) на чердак; температурно-влажностный режим чердачных помещений; состояние приточных и вытяжных устройств для вентиляции чердачных помещений.

Результаты осмотра дополняются сообщениями жильцов о наличии увлажнений потолка и мест сопряжений перекрытия с наружными стенами, о протечках кровли, перегреве помещений и других недостатках, ухудшающих условия проживания. Для проведения инструментальных обследований следует привлекать специализированные проектные организации.

Недопустимо снижение эффективности работы вентиляционных каналов из-за забивки решетки приточных отверстий грязью, закрытия приточных или вытяжных отверстий досками, утеплителем или кирпичом.

Результаты осмотра крыш должны отражать состояние ее конструктивных элементов и кровельного покрытия, эффективность вентиляции чердачных помещений (при необходимости следует определить причины неудовлетворительного температурно-влажностного режима чердачного помещения и вентиляционных продухов бесчердачных крыш и наметить пути его улучшения).

Дефекты крыш, обнаруженные при осмотрах, следует своевременно устранять силами рабочих жилищно-эксплуатационных организаций и ремонтно-строительных управлений.

При наличии значительных дефектов или аварийного состояния крыш необходимо тщательно их обследовать комиссией с привлечением представителей специализированной проектной организации для составления акта обследования и разработки рекомендаций по устранению дефектов.

#### Очистка крыш от мусора, снега и льда.

В процессе эксплуатации крыш жилых зданий следует регулярно производить очистку кровель и водоотводящих устройств от мусора (песка, грязи, листьев и др.), препятствующего стоку воды. При уборке мусора следует прочищать защитные колпаки, водоприемные воронки и водосточные трубы, круглыми проволочными щетками (ершами) диаметром равным диаметру трубы. В системах внутреннего водоотвода с наружным выпуском следует периодически прочищать гидравлический затвор водоотводящей трубы и лотки.

Очистку крыш следует производить весной после таяния, и осенью перед выпадением снега. Во время листопада крыши подметают по мере скопления листьев на кровле.

Снег с крыш с рулонными, мастичными и стальными кровлями с наружным водоотводом сбрасывают при большом его скоплении и в период оттепели.

Запрещается сбрасывать снег с железобетонных крыш с рулонными и мастичными кровлями и внутренним водоотводом.

Очистку снега с крыш следует производить только деревянными лопатами, оставляя нетронутым прилегающий к кровле защитный слой толщиной 5 см. Применение стальных лопат и ломов категорически запрещается. После очистки крыши от снега необходимо проверить ее техническое состояние.

Наледи на свесах крыш с наружным водоотводом следует периодически удалять, не допуская образования сосулек, представляющих угрозу для пешеходов.

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

						65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ	Лист 10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		





ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ	Лист
						12		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

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:  $\phi_b=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов)

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания:  $t_b=17^\circ\text{C}$

3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания  $t_{int}=17^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\phi_{int}=55\%$  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- перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов) и типа здания -жилые  $a=0.00045$ ;  $b=1.9$

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

$$ГСОП=(t_b-t_{от})Z_{от}$$

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

$$t_b=17^\circ\text{C}$$

$t_{от}$ -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

$$t_{об}=-4.3^\circ\text{C}$$

$Z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^\circ\text{C}$  для типа здания - жилые

$$Z_{от}=227 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП=(17-(-4.3))227=4835.1^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

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

$$Ro^{TP}=0.00045 \cdot 4835.1 + 1.9 = 4.08 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ						
			13						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

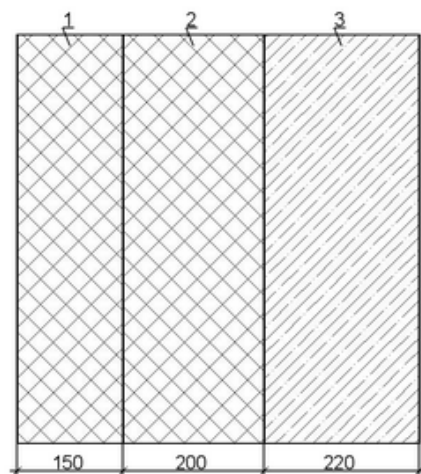
Поскольку произведен расчет удельного расхода тепловой энергии на отопление здания то сопротивление теплопередаче  $R_{0}^{норм}$  может быть меньше нормируемого  $R_{0}^{тр}$ , на величину  $m_p$

$$R_{0}^{норм}=R_{0}^{тр}0.8$$

$$R_{0}^{тр}=3.26\text{м}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$$

Поскольку населенный пункт Южно-Сахалинск относится к зоне влажности - влажной, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Схема конструкции ограждающей конструкции показана на рисунке:



1. BASWOOL Лайт, толщина  $\delta_1=0.15\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1}=0.046\text{Вт}/(^{\circ}\text{C})$

2. Щебень из доменного шлака ГОСТ 5578 ( $\rho=1000\text{ кг}/\text{м.куб}$ ), толщина  $\delta_2=0.2\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б2}=0.31\text{Вт}/(^{\circ}\text{C})$

3. Железобетон (ГОСТ 26633), толщина  $\delta_3=0.22\text{м}$ , коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б3}=2.04\text{Вт}/(^{\circ}\text{C})$

Условное сопротивление теплопередаче  $R_{0}^{усл}$ , ( $\text{м}^2\text{C}/\text{Вт}$ ) определим по формуле Е.6 СП 50.13330.2012:

$$R_{0}^{усл}=1/\alpha_{int}+\delta_n/\lambda_n+1/\alpha_{ext}$$

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

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

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

$\alpha_{ext}=12$  -согласно п.3 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для перекрытий чердачный (с кровлей из штучных материалов).

$$R_{0}^{усл}=1/8.7+0.15/0.046+0.2/0.31+0.22/2.04+1/12$$

$$R_{0}^{усл}=4.21\text{м}^2\text{C}/\text{Вт}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче  $R_{0}^{пр}$ , ( $\text{м}^2\text{C}/\text{Вт}$ ) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_{0}^{пр}=R_{0}^{усл}\cdot r$$

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

$$r=0.92$$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ	Лист
							14

Тогда

$R_0^{пр}=4.21 \cdot 0.92=3.87\text{м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{пр}$  больше требуемого  $R_0^{норм}(3.87>3.26)$  следовательно представленная ограждающая конструкция соответствует требованиям по теплопередаче.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						65-96.09/2023-ПЗ.ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

# 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

Заказчик: ООО «ЖЭУ-2»

## ПОДРАЗДЕЛ 1.1



Отчет о техническом состоянии общего имущества многоквартирного жилого дома,  
расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,  
ул. Ленина, д. 217

Директор

\_\_\_\_\_

Пятилетов А.А.

Главный инженер проекта

\_\_\_\_\_

Кабдуллина Е.Н.

г. Корсаков,  
2023 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.	10
5. Результаты детального обследования ограждающих конструкций здания.	11
6. Выводы и рекомендации по результатам обследования здания.	12
Заключение по обследованию технического состояния здания.	13
Список используемой литературы.	14
Приложение А. Ситуационный план объекта.	15
Приложение Б. Фототаблица технического состояния объекта.	16
Приложение В. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	27
Приложение Г. План подвала и типового этажа здания (выписка из технического паспорта).	29



<b>1. Общие данные.</b>	
<b>Заказчик:</b>	ООО «ЖЭУ-2»
<b>Основание для обследования:</b>	Договор
<b>Наименование объекта:</b>	Капитальный ремонт крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217
<b>Местоположение объекта:</b>	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217. Ситуационный план здания приведен в приложении А.
<b>Цель обследования:</b>	обследование технического состояния крыши многоквартирного дома для определения его действительного технического состояния и установления состава и объема работ по капитальному ремонту.
<b>Период проведения работ:</b>	Начало: 29 августа 2023 г. Окончание: 30 августа 2023 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 III кв. 2023 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. 217
2. Дата составления паспорта	30.08.2023 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	1959 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. - нежилых, ед.	29 25 4
14. Наличие подвала, подземных этажей	С подвалом
15. Конфигурация объекта по высоте	Постоянная
16. Ранее проводившейся капитальный ремонт, реконструкция и усиления	Информация отсутствует
17. Геометрические характеристики объекта (фактические):	
- высота, м	12,4 м (до карниза)
- длина, м	34,05 м
- ширина, м	12,55 м
- общая площадь, м <sup>2</sup>	2136,5 м <sup>2</sup>
- строительный объем, м <sup>3</sup>	5127,0 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	Металлический профилированный лист по деревянной обрешетке
23. Несущие конструкции покрытия/крыши	Четырехскатная, чердачная проходная, стропильно-стоечная деревянная система
24. Стеновые ограждения	Шлакоблочные
25. Перегородки	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	Сборный бетонный ленточный (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.	нормативное
Стены наружные	Кладка из мелких шлакобетонных камней на ц/п растворе, толщина 400мм	Проводятся работы по капитальному ремонту фасада здания. (фото Б.1) Силowych и осадочных повреждений стеновых конструкций не установлено.	нормативное
Стены внутренние	Кладка из мелких шлакобетонных камней на ц/п растворе оштукатуренные ц/п р-ром	Деформаций, отклонений от вертикали стеновых конструкций не установлено; штукатурный слой внутренних стен здания не имеет повреждений.	нормативное
Перекрытия	Сборные железобетонные плиты	Повреждений несущих конструктивных элементов не обнаружено, прогибы и деформации элементов междуэтажных перекрытий отсутствуют.	нормативное
Крыша	Четырехскатная, чердачная проходная, стропильно-стоечная деревянная система. Кровля из металлических профилированных листов с полимерным покрытием по деревянной обрешетке. Водоотвод не организован	Дефекты и повреждения несущих конструкций (плит перекрытий) не установлены. Коррозия проф. листов. Увлажнение древесины местами, замена стропильной системы и обрешетки. (фото Б.2-Б.22)	работоспособное

Наименование конструкции	Описание конструкции	Дефекты и повреждения	Категория технического состояния [2]
1	2	3	4
Лестничные площадки и марши	Сборные железобетонные	Повреждений, деформаций (перекосов) лестничных площадок и маршей не обнаружено.	нормативное

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	отсутствует
Заключение: Состояние стен здания, плит перекрытий, лестничных площадок и маршей свидетельствует о том, что признаков деформаций грунтов основания не наблюдается, фундаменты находятся в нормативном состоянии [2].	

Таблица 3 - Результаты обследования технического состояния крыши здания.

1. Несущие элементы крыши	
1.1. Конструктивное решение	Крыша четырехскатная с вентилируемым чердачным пространством. Чердачное перекрытие - плиты железобетонные сборные многопустотные. Высота чердачного помещения до конька 2900 мм. На несущие стены по периметру опираются элементы стропильной системы.
1.2. Материал	Парапет – продолжение наружных стен – кладка из мелких шлакобетонных камней на ц/п растворе, толщиной 400 мм. Чердачное перекрытие - плиты железобетонные сборные многопустотные толщиной 220 мм. Утеплитель - засыпной (шлак), толщиной 200 мм. (фото Б.8) Несущие элементы стропильной системы: - мауэрлат - по периметру брус сечением 150х150 мм; - стропила - доска сечением 100х200 мм, с шагом установки 700 мм; - затяжки - доска сечением 50х200 мм; - подкосы - доска сечением 100х200 мм.
1.3. Дефекты и повреждения	
1.3.1. Несущие элементы стропильной системы.	Стропильная система выполнена из доски 100х200 мм с шагом установки 700 мм. Увлажнение древесины местами; замена стропильной системы. (фото Б.10, Б.12-Б.14, Б.19, Б.20)
1.3.2. Несущие стеновые конструкции	Повреждения не установлены
1.3.3. Перекрытия	Повреждения не установлены

1.4. Выводы	Техническое состояние конструкций [2]: - стеновых наружных чердачных - нормативное; - плит перекрытий - нормативное; - несущих элементов стропильной системы - работоспособное.
<b>2. Карнизный свес</b>	
2.1. Конструктивное решение	Железобетонные карнизные плиты, не подшит, водоотвод не организован
2.2. Материал карниза	Бетон тяжелый, армированный, сверху – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора.
2.3. Дефекты и повреждения	Швы между карнизными плитами имеют повреждения.(фото Б.2)
2.4. Выводы	Техническое состояние карнизного свеса - работоспособное
<b>3. Вентиляционные шахты</b>	
3.1. Конструктивное решение	Вентиляционные шахты прямоугольного сечения. Вытяжные выпуски канализационных стояков выведены над уровнем кровли.
3.2. Материал	Вентиляционные шахты прямоугольного сечения, бетонные, обшиты листовой сталью. Защита вент. шахт – выполнена из листовой стали. Вентиляционные выводы канализационных стояков выполнены из ПВХ. (фото Б.10, Б.18)
3.3. Дефекты и повреждения	Вентиляционные шахты не утеплены, изменение цвета бетона, деформация листовой стали. (фото Б.16, Б.17) Частичное отсутствие зонтов. Нарушение правил монтажа зонтов. Зонты для вентиляционных шахт крепятся при помощи фланцев, ниппелей на шахту, имеющую соответственное сечение шахты, согласно НТД [19] (фото Б.3, Б.7)
3.4. Выводы	Вентиляционные шахты имеют значительные повреждения.
<b>4. Кровля</b>	
4.1. Конструктивное решение кровли	Покрытие - металлический профилированный лист по деревянной обрешетке. Гидроизоляция – рубероид.
4.2. Материал	Обрешетка – сплошная из необрезной доски 25 мм разной ширины. Гидроизоляция – рубероид. Покрытие – металлический профилированный лист.
4.3. Дефекты и повреждения:	
4.3.1. Обрешетка	Замена обрешетки, местами следы увлажнения древесины. (фото Б.10-Б.12)
4.3.2. Состояние материала покрытия	Деформация покрытия местами, ржавчина. Не плотное прилегание листов к обрешетке, местами просветы со стороны чердачного помещения. (фото Б.4, Б.5, Б.21)
4.3.3. Примыкание кровли к выступающим вертикальным поверхностям	В местах выхода вентиляционных шахт примыкания к вертикальным поверхностям выполнены из листовой стали с полимерным покрытием. Соединения примыканий к вертикальным поверхностям вентиляционных шахт негерметично – не соответствует требованиям п.7.2 СП [17]
4.4. Выводы	Техническое состояние кровли здания на момент обследования не соответствует требованиям СП [17], [18], [20]
<b>5. Элементы кровли</b>	
5.1. Технические выходы на крышу	Слуховые окна выполнены из досок.
5.1.1. Повреждения	Являются не герметичными, позволяют атмосферным осадкам попадать в чердачное пространство. Не соответствуют требованиям пожарной безопасности. (фото Б.15)

5.2. Ограждение кровли	Металлическое
5.2.1. Повреждения	Частично отсутствует, коррозия. (фото Б.4, Б.6)
5.3. Люк выхода в чердачное помещение	Деревянный, крышка люка – дощатая обшита металлическим листом. (фото Б.8, Б.9)
5.3.1. Повреждения	Не соответствует требованиям п.7.7 СП [12] противопожарной защиты.
<b>6. Водосточная система</b>	
6.1. Водосточная система	Водосток – наружный, неорганизованный, со свободным сбором воды со свеса карниза с четырех сторон здания.
6.1.1. Повреждения	Отсутствие водосточной системы может привести к нарушению целостности облицовки фасада, разрушению отмостки и фундамента. Не соответствует требованиям п. 9 СП [17]

#### 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 4.

Таблица 4 - 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
Несущие элементы крыши	Стропильно-стоечная деревянная система.	Следы затекания воды. Замена стропильной системы.	25	10-64/50
Покрытие кровли	Покрытие - металлический профилированный лист. Гидроизоляция – рубероид. Обрешетка – сплошная из необрезной доски 25 мм разной ширины. Водоотвод не организован.	Металлические листы поражены коррозией местами. Листы не плотно прилегают к обрешетке. Отсутствие части настенных желобов и обделки свесов.	40	10-64/30

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

Произведен теплотехнический расчёт чердачного перекрытия.

Подробные результаты расчета приведены в приложении В.

По результатам расчета можно сделать следующие выводы:

### **Перекрытие чердачное:**

величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{\text{пр}}$  меньше требуемого  $R_0^{\text{норм}}$  ( $0.87 < 3.26$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.



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

1. Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций многоквартирного дома 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» [2].

3. Техническое состояние несущих конструктивных элементов крыши соответствует категории - «работоспособное» [2]. Физический износ несущих конструктивных элементов крыши составляет 25%. При обследовании крыши здания установлено неудовлетворительное состояние кровельного покрытия.

4. Снижение качественных показателей конструкций здания от нормативного состояния, в основном, связано повреждениями, полученными в процессе эксплуатации.

5. Результаты теплотехнического расчета ограждающих конструкций: чердачных перекрытий показал, что данные ограждающие конструкции не соответствуют требованиям нормативных документов по теплопередаче.

6. На данном этапе эксплуатации здания для приведения крыши здания в нормативное техническое состояние целесообразно проведение капитального ремонта в соответствии с проектом и требованиями нормативных документов.

### **Рекомендации по ремонту.**

**Чердачные перекрытия:** для обеспечения нормативных теплотехнических требований перекрытий здания необходимо дополнительное утепление энергоэффективными материалами.

**Вентиляционные шахты:** требуется ремонт шахт, утепление шахт, замена защитных зонтов.

**Вентиляционные выводы канализационных стояков:** требуется замена стояков с выводом над уровнем кровли.

**Несущие элементы крыши:** произвести частичную замену стропильной системы где древесина имеет следы увлажнения. Древесину необходимо обработать антисептиком.

### **Кровля:**

Обрешетка – произвести частичную замену обрешетки, где наблюдаются локальные следы увлажнения древесины. Древесину обрешетки обработать антисептиком.

Покрытие – полная замена кровельного покрытия.

Гидроизоляция – замена гидроизоляционного слоя.

Замена слуховых окон.

### **Элементы кровли:**

- Замена кровельного ограждения.

- Установка снегозадерживающих устройств.

- Замена люка выхода на чердак на современный, соответствующий требованиям противопожарной защиты.

- Устройство водоотводных элементов.

**Заключение  
по обследованию технического состояния здания**

1. Адрес объекта	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217
2. Период проведения обследования	29.08-30.08.2023 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	1959 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	-
- крыши	требуется капитальный ремонт
- подвала	-
12.2. инженерного оборудования:	
- лифтового оборудования	-
12.3. электрических сетей и средств связи	-
инженерных систем:	
- горячего водоснабжения	-
- отопления	-
- холодного водоснабжения	-
- канализации	-

Подписи членов рабочей группы:

\_\_\_\_\_ Петров М.И.

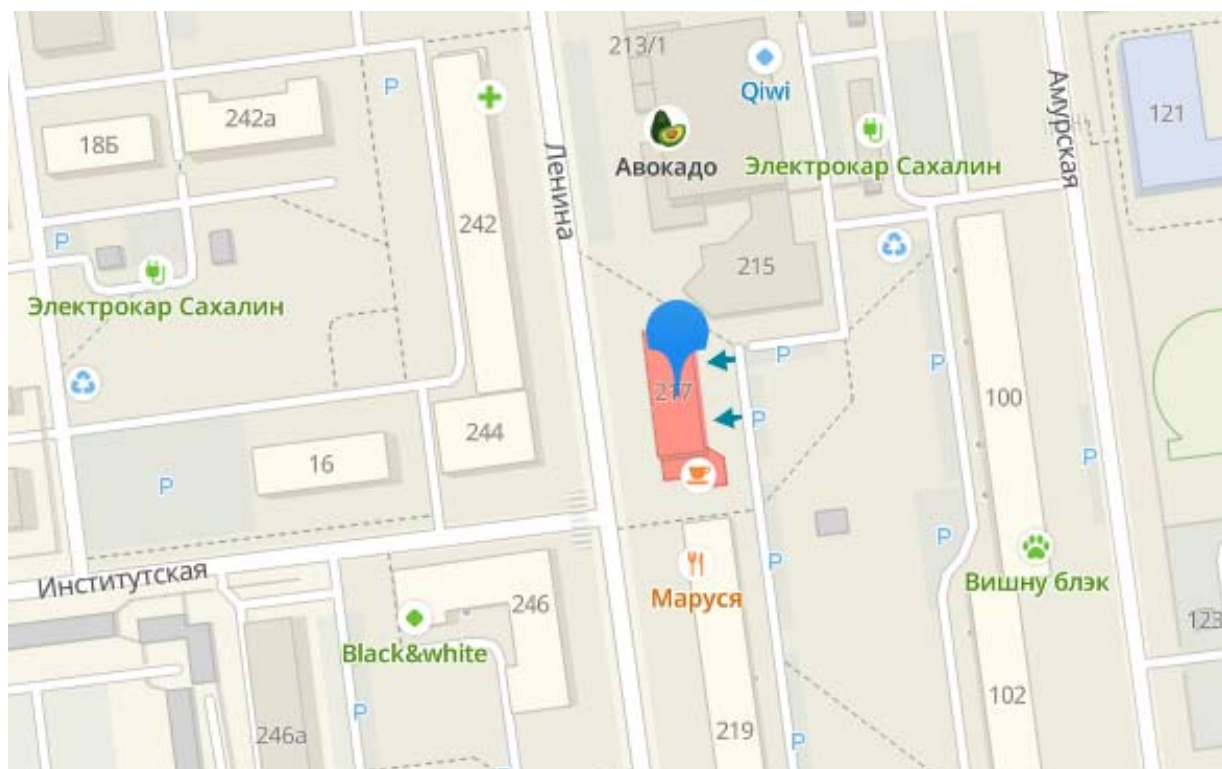
М.П. \_\_\_\_\_ Красиков Д.В.

## 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 54.13330.2016 «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 промышленный 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. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
17. СП 17.13330.2017 «Кровли».
18. СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».
19. Серия 5.904-51 Выпуск 1 «Изделия и узлы инженерного оборудования. Зонты и дефлекторы вентиляционных систем».
20. Кровли. Технические требования, правила приемки, проектирование и строительство, методы испытаний (пособие).
21. ГОСТ 24045-94 (2016) «Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А.  
СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН.**

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Сахалинская область,  
г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 217



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

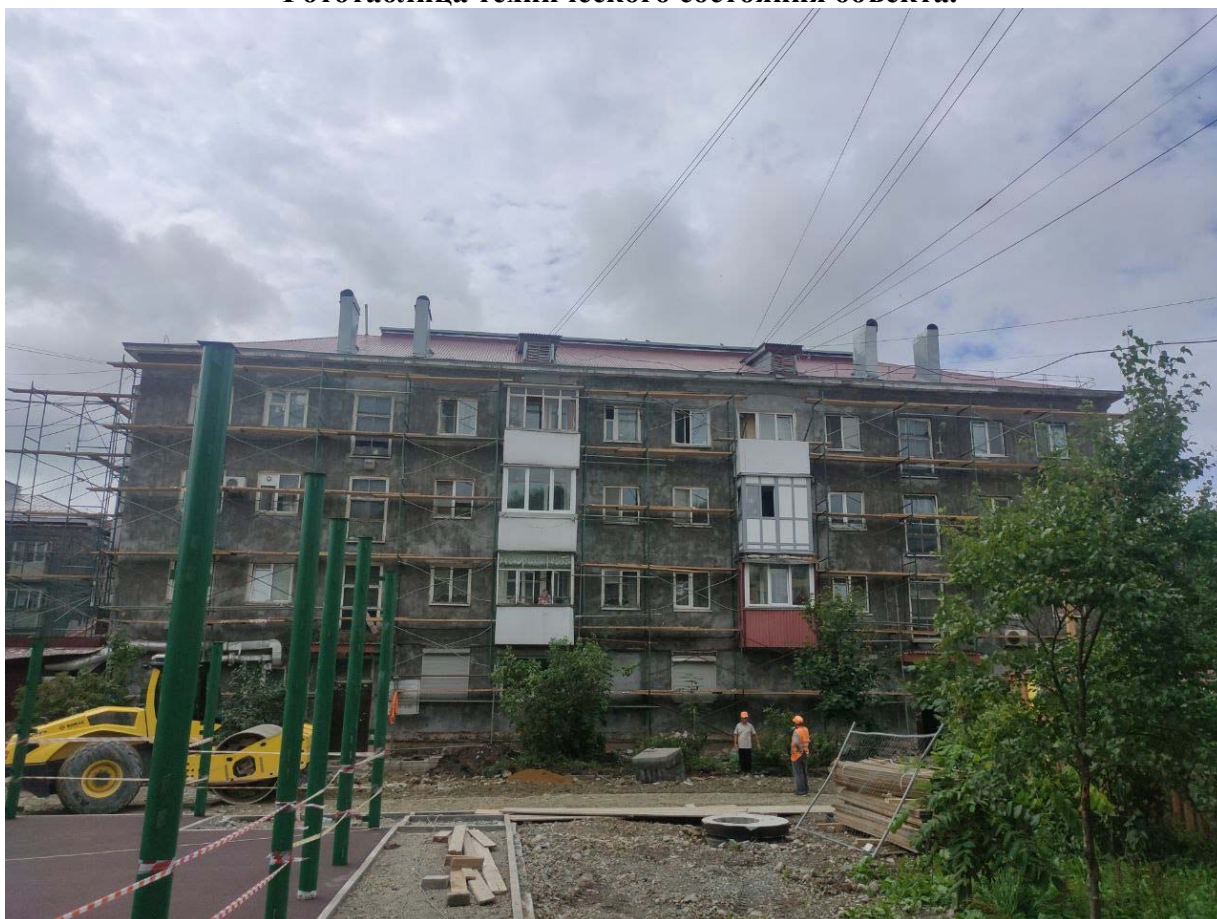


Фото Б.1 – Проводятся работы по капитальному ремонту фасада здания.



Фото Б.2 – Швы между карнизными плитами имеют повреждения.





Фото Б.3 – Нарушение правил монтажа зонтов. Зонты для вентиляционных шахт крепятся при помощи фланцев, ниппелей на шахту, имеющую соответственное сечение шахты.



Фото Б.4 – Ограждение кровли частично отсутствует. Ржавчина кровельного покрытия.





Фото Б.5 – Ржавчина кровельного покрытия.



Фото Б.6 – Ограждение кровли частично отсутствует.





Фото Б.7 – Частичное отсутствие зонтов.



Фото Б.8 – Люк выхода на чердак не соответствует требованиям противопожарной защиты. Утеплитель шлак.





Фото Б.9 – Люк выхода на чердак не соответствует требованиям противопожарной защиты.



Фото Б.10 – Вытяжные выпуски канализационных стояков выведены над уровнем кровли. Состояние стропильной системы и обрешетки.





Фото Б.11 – Следы увлажнения древесины обрешетки.

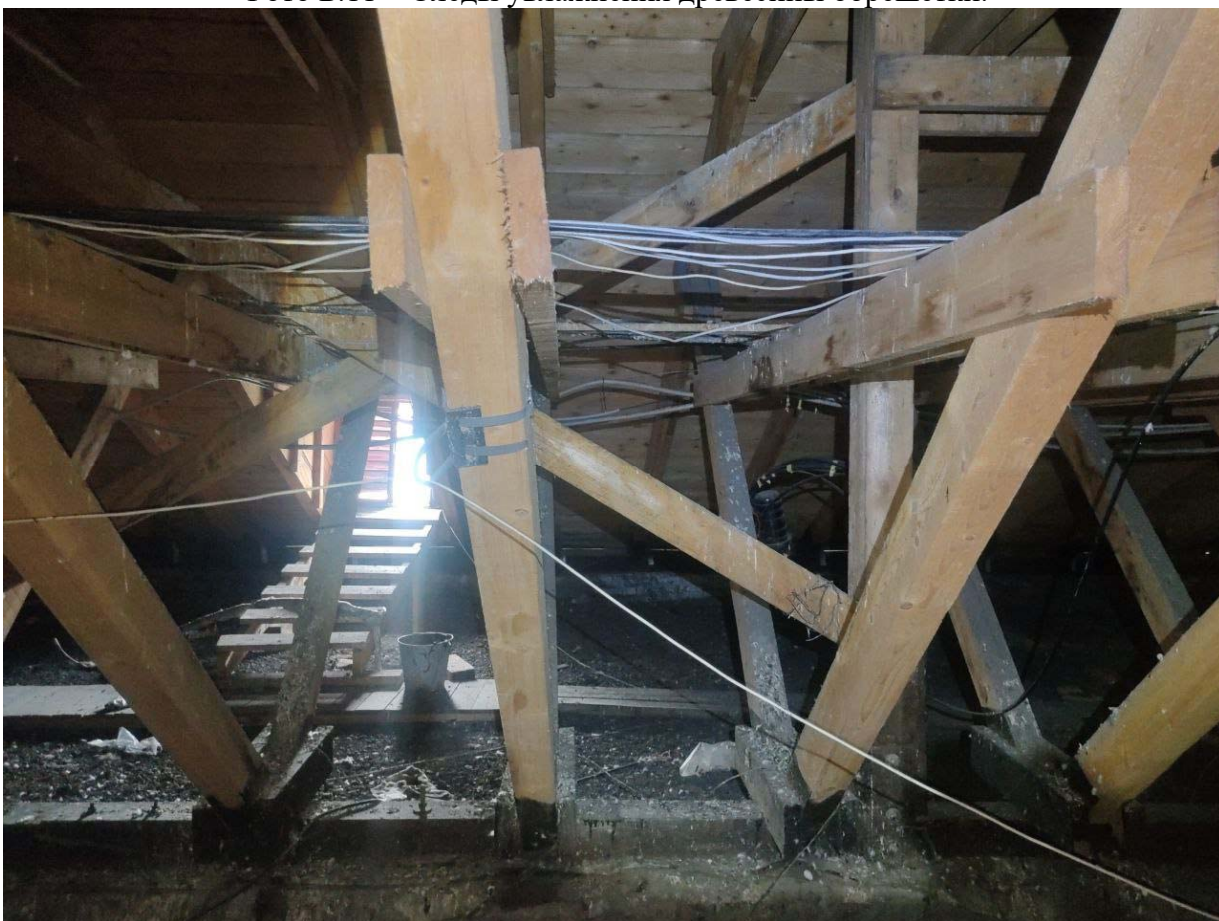


Фото Б.12 – Замена стропильной системы, обрешетки. Следы увлажнения древесины стропил, обрешетки. Наличие птичьего помета.





Фото Б.13 – Общее состояние стропильной системы.

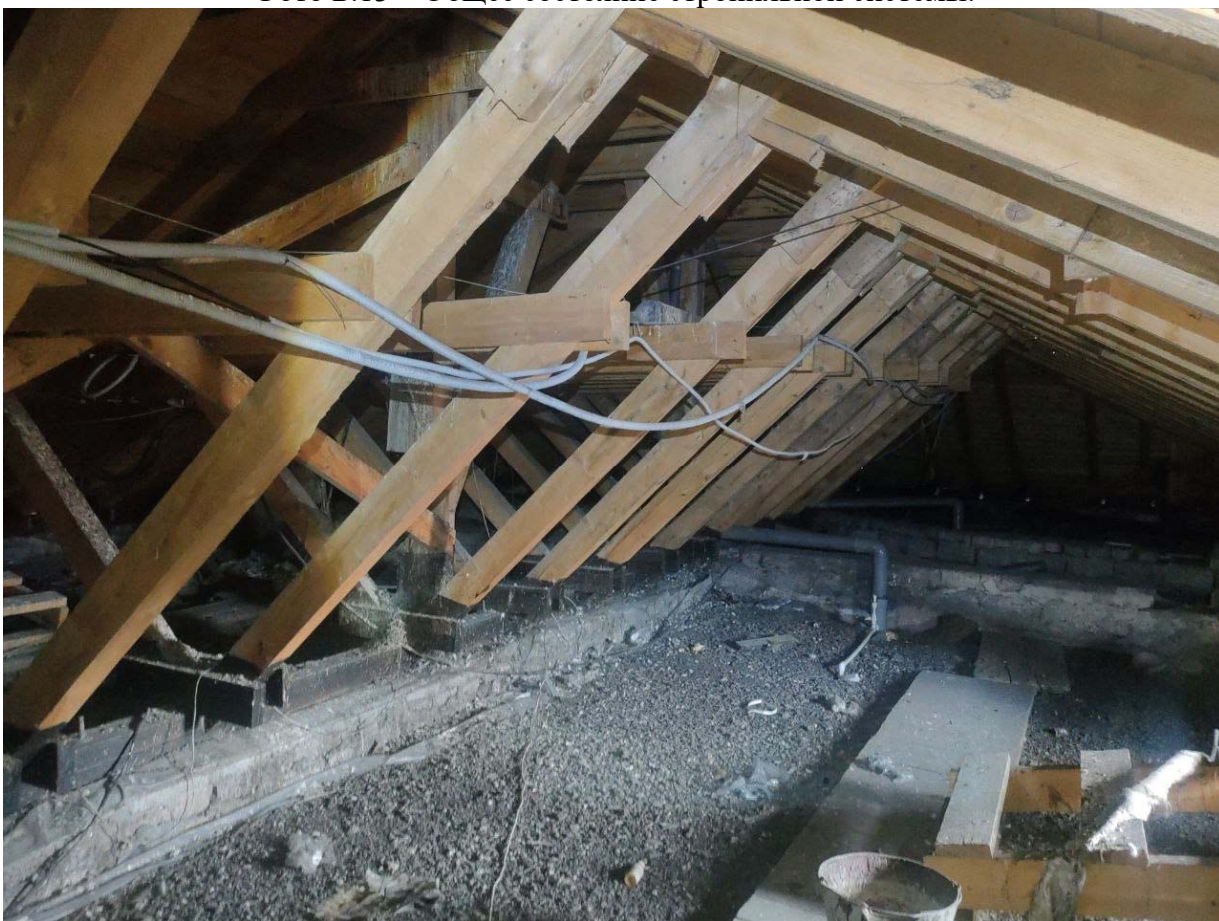


Фото Б.14 – Следы увлажнения древесины затяжек.



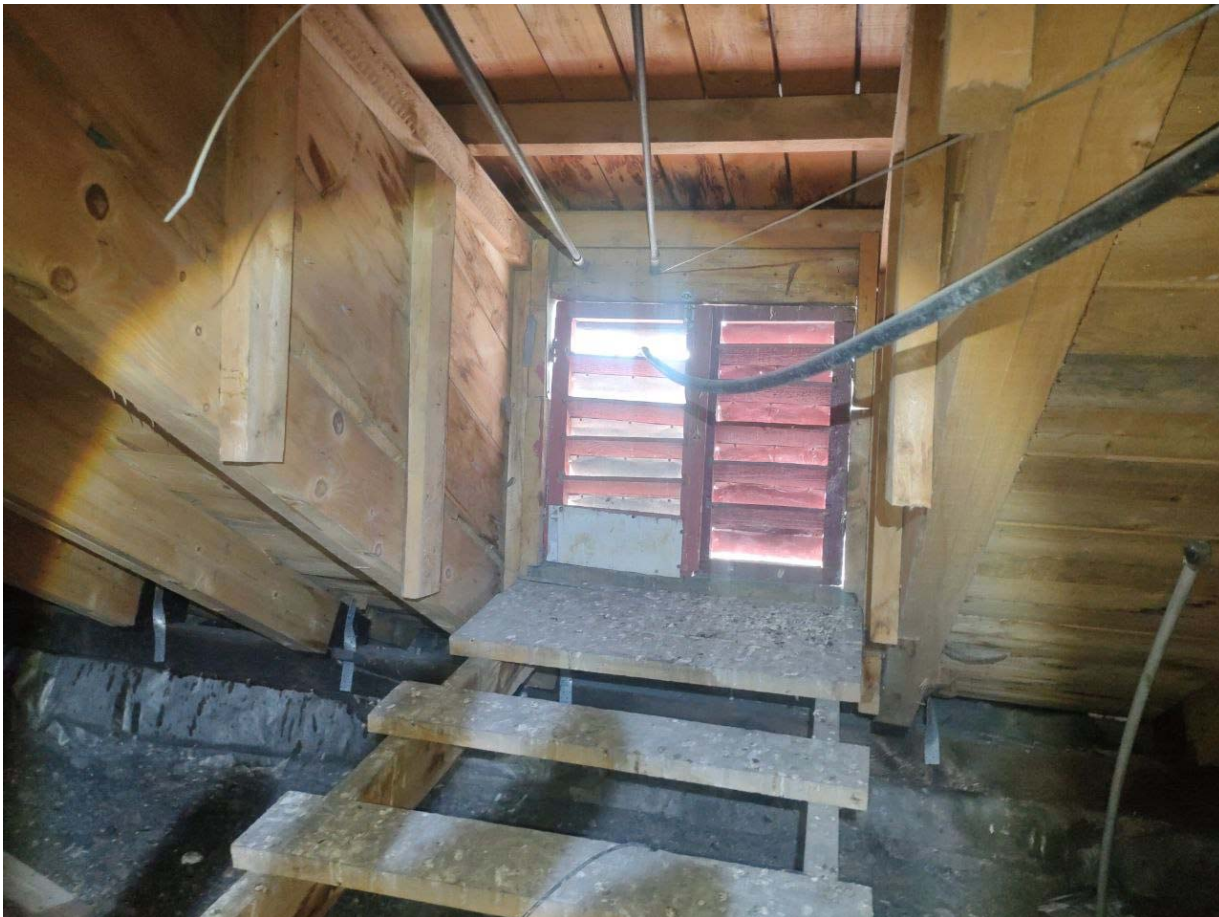


Фото Б.15 – Слуховые окна являются не герметичными, позволяют атмосферным осадкам попадать в чердачное пространство.



Фото Б.16 – Вентиляционные шахты не утеплены, изменение цвета бетона.





Фото Б.17 – Изменение цвета бетона вентиляционных шахт.



Фото Б.18 – Вентиляционные выводы канализационных стояков выполнены из ПВХ, выведены выше уровня кровли.





Фото Б.19 – Общий вид конструкций стропильной крыши.

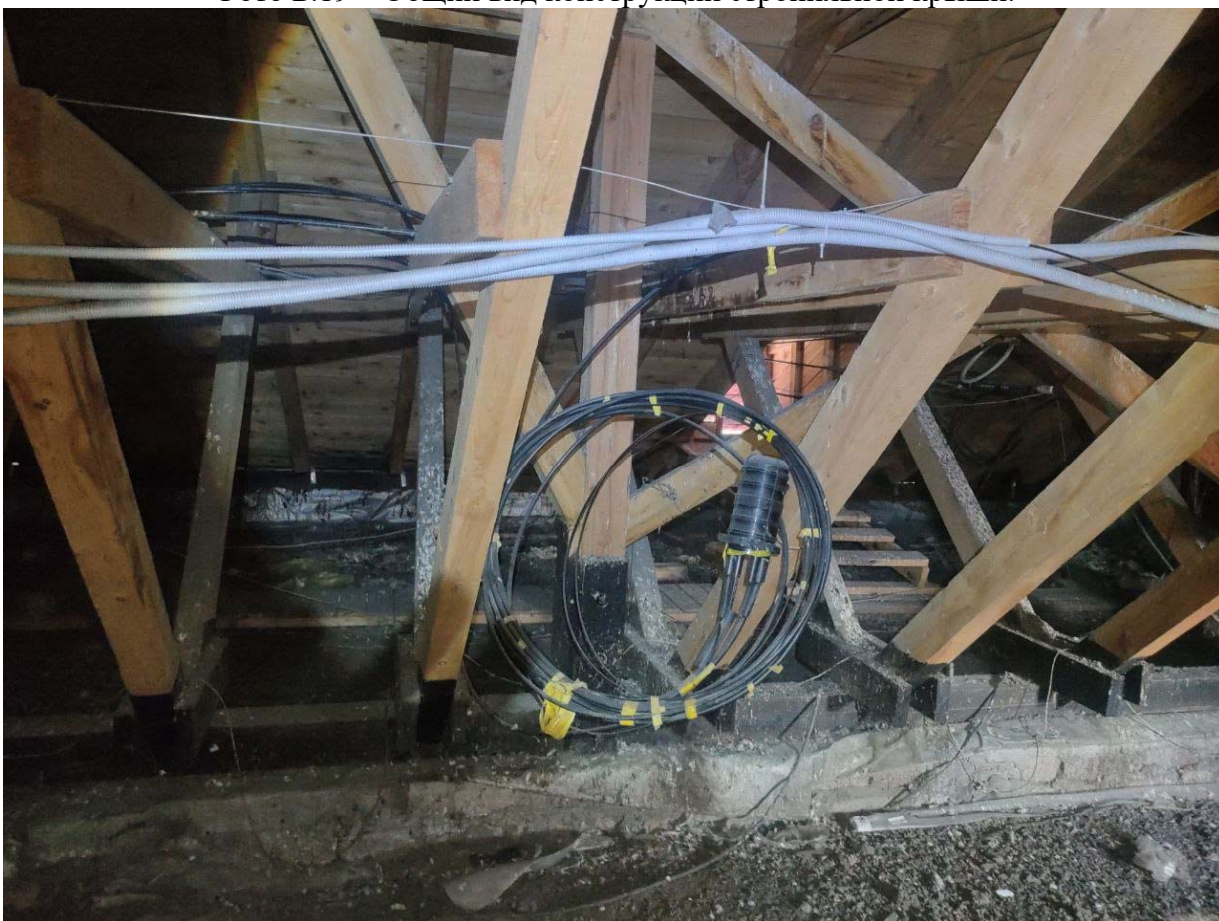


Фото Б.20 – Следы увлажнения подкосов, затяжек.





Фото Б.21 – Просветы со стороны чердака.



Фото Б.22 – Следов затекания воды не обнаружено.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В.

### Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

#### 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:  $\phi_v=55\%$

Тип здания или помещения: Жилые

Вид ограждающей конструкции: Перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов)

Расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания:  $t_b=17^\circ\text{C}$

#### 3. Расчет:

Согласно таблицы 1 СП 50.13330.2012 при температуре внутреннего воздуха здания  $t_{int}=17^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха  $\phi_{int}=55\%$  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- перекрытия чердачные (с кровлей из штучных материалов) и типа здания -жилые  $a=0.00045$ ;  $b=1.9$

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

$$ГСОП=(t_b-t_{от})Z_{от}$$

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

$$t_b=17^\circ\text{C}$$

$t_{от}$ -средняя температура наружного воздуха,  $^\circ\text{C}$  принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^\circ\text{C}$  для типа здания - жилые

$$t_{об}=-4.3^\circ\text{C}$$

$Z_{от}$ -продолжительность, сут, отопительного периода принимаемые по таблице 1 СП131.13330.2020 для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8^\circ\text{C}$  для типа здания - жилые

$$Z_{от}=227 \text{ сут.}$$

Тогда

$$ГСОП=(17-(-4.3))227=4835.1^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

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

$$Ro^{TP}=0.00045 \cdot 4835.1 + 1.9 = 4.08 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$$

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

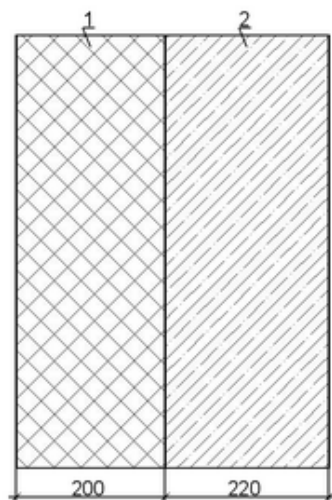
$$Ro^{норм}=Ro^{TP} \cdot 0.8$$

$$Ro^{TP}=3.26 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$$



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.Щебень из доменного шлака ГОСТ 5578 ( $\rho=1000$  кг/м.куб), толщина  $\delta_1=0.2$ м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б1}=0.31$ Вт/( $^{\circ}$ С)

2.Железобетон (ГОСТ 26633), толщина  $\delta_2=0.22$ м, коэффициент теплопроводности  $\lambda_{Б2}=2.04$ Вт/( $^{\circ}$ С)

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

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

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

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

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

$\alpha_{ext}=12$  -согласно п.3 таблицы 6 СП 50.13330.2012 для перекрытий чердачный (с кровлей из штучных материалов).

$$R_0^{усл}=1/8.7+0.2/0.31+0.22/2.04+1/12$$

$$R_0^{усл}=0.95\text{м}^2\text{С}/\text{Вт}$$

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

$$R_0^{пр}=R_0^{усл} \cdot r$$

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

$$r=0.92$$

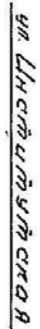
Тогда

$$R_0^{пр}=0.95 \cdot 0.92=0.87\text{м}^2\text{С}/\text{Вт}$$

Вывод: величина приведённого сопротивления теплопередаче  $R_0^{пр}$  меньше требуемого  $R_0^{норм}$  ( $0.87<3.26$ ), следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.

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

28.20



34.05



**6504010841-20230519-0603**

(регистрационный номер выписки)

**19.05.2023**

(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 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 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: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

