

Общество с ограниченной ответственностью НТО "ПРОЕКТ"

Свидетельство о допуске к работам № 0813.01-2015-2725131036-II-188



*Капитальный ремонт кровли, подвала, фундамента,
внутридомовой инженерной системы многоквартирных домов,
расположенных в г. Хабаровск*

*Книга 5. Капитальный ремонт кровли многоквартирного
жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская,
д. 42 "А"*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.1. Пояснительная записка

Шифр 2016/04/487-5 - ПЗ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Хабаровск 2017 г.

Общество с ограниченной ответственностью НТО "ПРОЕКТ"

Свидетельство о допуске к работам № 0813.01-2015-2725131036-II-188



*Капитальный ремонт кровли, подвала, фундамента,
внутридомовой инженерной системы многоквартирных домов,
расположенных в г. Хабаровск*

*Книга 5. Капитальный ремонт кровли многоквартирного
жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская,
д. 42 "А"*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.1. Пояснительная записка

Шифр 2016/04/487-5 - ПЗ

Главный инженер проекта

В. А. Терещенко

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Хабаровск 2017 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2016/04/487-5 - С	Содержание тома	стр. 1
2016/04/487-5 - СП	Состав проекта	стр. 2
	Текстовая часть	
2016/04/487-5 - ПЗ	Пояснительная записка	стр. 3
	Введение	стр. 3
	Краткая характеристика объекта	стр. 3
	Архитектурно-строительные решения	стр. 4
	Представленная техническая документация	стр. 5
	Результаты обследования строительных конструкций	стр. 5
	Общие выводы	стр. 7
	Приложение 1. План БТИ	стр. 8
	Приложение 2. Фотоотчет	стр. 8

						2016/04/487-5 – С						
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская, д. 42 «А»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
						Содержание тома	Стадия	Лист	Листов			
							П	1	1			
							ООО НТО «Проект»					
ГАП		Терещенко			01.17							
ГИП		Терещенко			01.17							
Н. контр.		Дроздова										

Состав проекта

Книга 5. Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская, д. 42 «А»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2016/04/487-5 – ПЗ	Раздел 5.1. Пояснительная записка	
2	2016/04/487-5 – АС	Раздел 5.2. Архитектурно-строительные решения	
3	2016/04/487-5 – ПОКР	Раздел 5.3. Проект организации капитального ремонта	
4	2016/04/487-5 – СМ	Раздел 5.4. Сметная документация на выполнение работ по капитальному ремонту	

						2016/04/487-5 – СП					
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская, д. 42 «А»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав проекта			Стадия	Лист	Листов
									П	1	1
									ООО НТО «Проект»		
ГАП	Терещенко		01.17								
ГИП	Терещенко		01.17								
Н. контр.	Дроздова										

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Технической экспертизе подлежали строительные конструкции крыши здания по ул. Краснореченская, 42А в г. Хабаровске.

1.2 Выполнение экспертной оценки строительных конструкций производилось в феврале 2017 г.

1.3 Экспертиза конструкций здания проводится для определения общего технического состояния, а также действительного состояния частей и отдельных конструктивных элементов в части прочности, жесткости, устойчивости, надежности и долговечности, а также для выявления причин, вызвавших в элементах дефекты и повреждения (если таковые имеются).

1.4 Цель работы:

- проведение анализа имеющейся технической документации;
- проведение обмерных работ и обследование строительных конструкций;
- оценка технического состояния строительных конструкций;
- составление заключения о несущей способности строительных конструкций здания на период обследования с описанием общих рекомендаций безопасной эксплуатации в будущем.

1.6 Объем работ:

- составление рабочей программы работ;
- подбор и изучение технической документации (комплектность и перечень имеющейся документации);
- обмер несущих строительных конструкций, опорных узлов, узлов примыкания и сопряжения конструкций между собой с замером геометрических размеров, сечений элементов;
- выявление конструктивной схемы;
- обнаружение дефектов, повреждений и отклонений элементов и узлов конструкций;
- фотографирование дефектов и повреждений конструкций (в случае обнаружения);
- составление заключения о техническом состоянии обследованных конструкций и рекомендаций по их дальнейшей эксплуатации.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1 Общие данные о районе, участке и объекте строительства.

2.1.1 Объект обследования расположен в Индустриальном районе г. Хабаровска, по ул. Краснореченская, 42А.

2.1.2 Условия строительства (СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»; СП 20.13130.2011 «Нагрузки и воздействия»):

Климатический подрайон – IV;

Расчетная зимняя температура – 31оС;

Допускаемая температура окружающего воздуха – от -40оС до +40оС;

Расчетный вес снегового покрова – 120кг/м² (II);

Нормативное значение ветрового давления – 38 кг/м² (III);

Преобладающее направление ветра:

теплый период года – юго-западное;

						2016/04/487-5 – ПЗ		
						Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома по адресу г. Хабаровск, ул. Краснореченская, д. 42 «А»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Пояснительная записка	Стадия	Лист
							П	1
								5
ГАП		Терещенко			01.17		ООО НТО «Проект»	
ГИП		Терещенко			01.17			
Н. контр.		Дроздова						

холодный период года – северо-восточное.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции по СНиП 2.03.11-85 - слабоагрессивная

Коэффициент надежности по ответственности для II-го уровня по прил.7 СНиП 2.01.07-85* – 0.95

Сейсмичность площадки строительства по СНиП II-7-81* – до 6 баллов

2.1.3 Особые условия отсутствуют:

- характеризуется отсутствием воздействий, обусловленных деформациями оснований или оседанием его в районах горных выработок и в карстовых породах.

2.1.4 Краткая характеристика объекта :

- Степень огнестойкости здания II :

Здание с несущими и ограждающими конструкциями из кирпичной кладки, перекрытия по деревянным балкам

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.

3.1 Объемно-планировочные решения.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Здание по ул. Краснореченская 42А, представляет собой 5-этажный жилой дом. Здание в плане с размерами в осях 11,4 x 72,1м., с стропильной крышей по существующей плоской рулонной кровле. Конструктивная схема здания выполнена с несущими наружными, внутренними ж/б панелями.

Фундамент существующий. Конструкции перекрытий – ж/б плиты перекрытия.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается наличием продольных и поперечных наружных, внутренних стен, плит перекрытия, выполняющих роль горизонтальных связей по верху стен здания.

3.2 Конструктивные решения.

3.2.1	Фундамент:	Существующий из ФБС
3.2.2	Стены наружные	Ж/б панели толщиной 400мм.
3.2.3	Стены внутренние	Ж/б панели толщиной 150мм, 200мм.
3.2.4	Перекрытие междуэтажное, покрытие	из ж/б плит перекрытия
3.2.5	Крыша	Скатная, стропильная, по существующей плоской рулонной кровле, покрытие - шифер

Обследование и мониторинг технического состояния конструкций здания проводится с целью определения их общего технического состояния, а также действительного состояния частей и отдельных конструктивных элементов в части прочности, жесткости, устойчивости, надежности и долговечности, а также для выявления дефектов и причин их вызвавшие.

На момент проведения работ по обследованию здания объект находится в эксплуатации.

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. ПРЕДСТАВЛЕННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

4.1 План БТИ.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

5.1 Целью обследования являлась инженерно-техническая экспертиза основных несущих и ограждающих конструкций крыши здания, определение фактической несущей способности элементов здания на период обследования.

5.2 Натурное освидетельствование и обследование конструкций здания проводилось в феврале 2017 года бригадой инженеров-экспертов ООО «НТО Проект», специально обученных и имеющих право на производство данного вида работ.

Здание расположено в Индустриальном районе г. Хабаровска, по ул. Краснореченская 42А.

5.3 В процессе работы выполнено обследование несущих и ограждающих конструкций здания, выполнено сравнение с нормативными требованиями к геометрическому и жесткостным характеристикам элементов здания.

Оценка технического состояния несущих конструкций проведена в соответствии:

- СП13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». Разделы 1, 6 (пункты 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, 6.4.18, 6.4.19, 6.4.20), приложения Б, В, К, Л. (перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений")

- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;

- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции»

- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»

- СП 64.13330.2011 «Деревянные конструкции»

В ходе натурных обследований исследованы строительные конструкции здания, строительные материалы, их технологические особенности.

Методика проведения обследования

Обследование проведено с учетом требований СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Согласно требованиям СП 13-102-2003:

Обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Нормативный уровень технического состояния - категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ, и т.д.).

Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости

Несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Восстановление - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

Усиление - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

Целью выполненных обмерных работ является уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций обследуемого здания и его элементов, определение их соответствия проекту или отклонение от него. Инструментальными измерениями были уточнены пролеты конструкций, их расположение и шаг в плане, размеры поперечных сечений, высоты помещений, отметки характерных узлов, расстояния между узлами и т.д. По результатам измерений составлены планы с фактическим расположением конструкций.

5.4 Состояние строительных конструкций

При обследовании технического состояния здания, объектами обследования являются:
- конструкции крыши.

После ознакомления с предоставленной документацией и проведения визуального и технического обследования, после анализа состояния конструкций выявлено следующее:

5.5 Состояние конструктивных элементов:

Крыша: Чердачная, скатная крыша с деревянной стропильной системой, по существующей плоской рулонной кровле, покрытие – шифер. Состояние конструкций крыши - ограниченно работоспособное. Состояние покрытия крыши и обрешетки - ограниченно работоспособное.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Конструкции крыши – находятся в ограниченно работоспособном состоянии. Покрытие кровли – шифер, обрешетка находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Проведенное обследование несущих и ограждающих конструкций здания показало, что согласно классификации по ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; техническое состояние несущих конструкций здания в целом следует считать «работоспособным».

Необходимо выполнить:

- Демонтаж существующего покрытия кровли - шифер;
- Демонтаж обрешетки
- Демонтаж стропильной системы
- Устройство новой стропильной системы
- Устройство обрешетки
- Устройство гидроизоляции
- Устройство кровли из металлочерепицы

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Устройство водосточной системы
- Демонтаж существующих конструкций крыши;
- Уборку мусора.

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Приложение 1. Фотоотчет

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6



Фото 1. Фрагмент фасада.



Фото 2. Фрагмент фасада.

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Фото 3. Чердак. Существующая стропильная система.



Фото 4. Чердак. Существующая стропильная система.



Фото 5. Чердак. Существующая стропильная система.



Фото 6. Чердак. Существующая стропильная система.

						2016/04/487-5 - ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		