

607190, Нижегородская обл. г. Саров ул. Димитрова, д. 10 т. 7-87-61

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам обследования технического состояния, кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.

Заказчик:

МП «Сатисское ЖКХ» Директор



Грушкина Т.П.

Генеральный директор ООО «СКР»

Голяков А.А.

г. Саров. 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ» Директор МП «Сатисское ЖКХ»

Пеценен Грушкина Т.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение обследования технического состояния, кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.

1 2	MIL Company
1. Заказчик	МП «Сатисское ЖКХ»
2. Объект обследования	Жилой дом по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.
3. Срок эксплуатации объекта.	31год.
4. Условия эксплуатации объекта.	Нормальные.
5. Наличие технической	1. Технический паспорт.
документации.	2. Информация о выполнение работ по ремонту кровли.
6.Строительные конструкции, подлежащие обследованию.	1. Мягкая рулонная кровля.
7. Вид обследования.	Обследование технического состояния строительных конструкций здания в три этапа. 1. Предварительное (визуальное) обследование. 2. Детальное (инструментальное) обследование.
8. Цель обследования	1. Оценка категории технического состояния существующей кровли.
9. Содержание работ	- изучение имеющейся архивной документации; - визуальное обследование кровли для выявления дефектов по внешним признакам с необходимыми замерами и фиксацией;
	 - обмеры строительных конструкций здания для составления необходимых схем; - детальный осмотр состава кровли с выявлением дефектов и конструктивных особенностей; - выборочная фотофиксация строительных конструкций их элементов и дефектов;

	- камеральная обработка материалов, полученных при обследовании.
10.Результат работ	Результатом работ по обследованию является передача Заказчику «Технического заключения» по результатам обследования с выводами и рекомендациями.
11. Особые условия	Допуск на объект и обеспечение условий персоналу ООО «СКР» (исполнителю) для выполнения обследования строительных конструкций здания, осуществляется силами Заказчика. Места вскрытия конструкций и места отбора проб из конструкций Исполнитель согласовывает с Заказчиком. Вскрытия конструкций выполняются силами Заказчика.
12. Требования к НТД	Заказчику выдается Техническое заключение с выводами и рекомендациями по результатам обследования строительных конструкций в 2-х экземплярах на бумажном носителе, и в электроном виде.

«СОГЛАСОВАНО» Директор МП «Сатисское ЖКХ»

Грушкина Т.П. 2020г.

ЖИЛИШНО-СОММУНАЛЬНОВ ХОЗЯЙСТВО



ПРОГРАММА РАБОТ.

Обследование технического состояния кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.

Настоящая программа работ составлена на этапе подготовки к обследованию в соответствии с положениями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»; ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»

No	Позиция	Требования
п/п		
1.	Цели и задачи обследования	Оценка категории технического состояния кровли жилого дома.
2.	Перечень подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов.	1. Кровля
3.	Этапы проведения обследования.	1. Подготовительные работы анализ имеющейся технической документации; - ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением. 2. Визуальное обследование обмеры строительных конструкций здания для составления необходимых схем; - сплошное визуальное обследование кровли объекта с выявлением дефектов и повреждений с необходимыми замерами и фиксацией; - анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях выборочная фотофиксация строительных конструкций их элементов и дефектов; - камеральная обработка и анализ результатов обследования; - составление заключения о техническом состоянии строительных конструкций объекта выдача рекомендаций по результатам
4.	Перечень необходимых поверочных расчетов.	обследования. Теплотехнический расчет кровли.
5.	Особые условия.	 В случае обнаружения аварийных мест проинформировать собственника (заказчика); Разработка рекомендаций по усилению и восстановлению конструкций в целях исключения потери устойчивости конструкций, по согласованию с «Заказчиком» оформляется

	дополнительным соглашением. 3. Вскрытие конструкций (проходка шурфов) и обратная их заделка выполняется силами Заказчика и за его счет.
--	--

ООО «Служба капитального ремонта»

607188, Нижегородская область, г. Саров, ул. Димитрова 10, тел.7-87-61, 7-95-61 эл.почта S/skr2010@yandex.ru ИНН 5254026266, КПП 525401001 р/счет 40702810442410000653 «Волго-Вятский банк ПАО Сбербанк России» г. Нижний Новгород к/счет 30101810900000000603, БИК 042202603

ПРИКАЗ 25.05. 2020 г. № 11 О назначении:

Для проведения работ по обследованию кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.

ПРИКАЗЫВАЮ:

Назначить инженера по обследованию:

1) Колеватова Михаила Алексеевича,

Генеральный директор ООО «Служба капитального ремонта»

А.А. Голяков

С приказом согласны:

Колеватов М.А.

Введение

Настоящее обследование выполнено по заданию Заказчика, для оценки технического состояния кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10.

Данные о Заказчике.

Заказчик	МП «Сатисское ЖКХ» в лице директора Грушкиной Татьяны Петровны.
Реквизиты Заказчика	Юридический адрес: 6071328, Нижегородская область, Дивеевский район, п. Сатис, ул. Первомайская, д. 41. ИНН 5216017126, КПП 521601001, р/с 40602810442410003022 ВОЛГО-ВЯТСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНКА РФ Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД БИК 042202603 к/с 30101810900000000603

Данные об организации, выполнявшей обследование.

	Общество с ограниченной ответственностью
	_
Исполнитель	«Служба капитального ремонта» (ООО «СКР»).
	Генеральный директор Голяков Андрей Александрович.
	607188, Нижегородская область
	г. Саров, ул. Димитрова, д. 10,
	тел.7-87-61, 7-95-61,
Реквизиты исполнителя	эл. почта S.skr2010@yandex.ru
	ИНН 5254026266, КПП 525401001
	р/счет 40702810442410000653
	«Волго-Вятский банк ПАО Сбербанк РФ»
	г. Нижний Новгород
	к/счет 30101810900000000603, БИК 042202603
Данные о внесении	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
организации, в	№ 511 от 02.09.2020г. Регистрационный номер записи в
государственный реестр государственном реестре саморегулируемых орган	
саморегулируемых	СРО-П-022-03092009.
организаций	

Основанием для проведения работ по обследованию и оценке технического состояния кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10. явилось:

• Договор на выполнение работ между МП «Сатисское ЖКХ» и ООО «Служба капитального ремонта», № 02 от 10 марта 2020г.

При проведении обследования и составлении заключения использовались результаты анализа технической документации, строительные нормы и правила, пособия по проектированию, государственные стандарты, и методическая литература, данные полевых работ.

Настоящее Техническое заключение составлено в соответствии ГОСТ 31937-2011.

В связи с заключением договора № 02 от 10 марта 2020г, приказом № 11 от 25. 05. 2020г. на техническое обследование кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10, назначить следующих специалистов:

1) Колеватова Михаила Алексеевича.

1. Конструкция кровли.

Для определения состава конструкции кровли в процессе обследования было вскрыто три места:

- место вскрытия №1 (далее по тексту №1) у пересечения осей «1/В»;
- место вскрытия №2 (далее по тексту №2)у пересечения осей «2/Б»;
- место вскрытия №3(далее по тексту №3) у пересечения осей «5/Б»

Места вскрытия №1 и №3 наивысшие точки кровли, место вскрытия №2 низшая точка кровли (рядом с приемной воронкой). Ось «5» является осью симметрии.

Конструкция кровли.

№1(перечисления сверху вниз):

- кровельный водоизоляционный ковер (рубероид и наплавляемый материал) толщина слоя 40мм;
- асфальтобетонная стяжка толщиной слоя до 50мм;
- теплоизоляционный слой керамзитовый щебень фракции 10-20мм – толщиной слоя 210мм.

№2 (перечисления сверху вниз):

- кровельный водоизоляционный ковер (рубероид и наплавляемый материал) толщина слоя 30мм;
- асфальтобетонная стяжка толщиной слоя до 50мм;
- теплоизоляционный слой керамзитовый щебень фракции 10-20мм – толщиной слоя 30мм;
- теплоизоляционный слой пенополистирол ПСП толщиной слоя 100мм (2 слоя по 50мм).

№3 (перечисления сверху вниз):

- кровельный водоизоляционный ковер (рубероид и наплавляемый материал) толщина слоя 30мм;
- асфальтобетонная стяжка толщиной слоя до 50мм;
- теплоизоляционный слой керамзитовый щебень фракции 10-20мм – толщиной слоя 180мм;
- теплоизоляционный слой пенополистирол ПСП толщиной слоя 100мм (2 слоя по 50мм).

Конструкцию и состав кровли смотри листы 29-31,38

Исходя из разности высот конструкции кровли с каждого места вскрытия, установлено, что уклоны кровли менее 1%. От №1 у пересечения осей «1/В» до №2 у пересечения осей «2/Б» уклон составляет 0,8%. От №3 у пересечения осей «5/Б» до №2 у пересечения осей «2/Б» уклон составляет 0,98%.

По конструкции кровли с каждого места вскрытия выполнены теплотехнические расчеты. По принятым вводным данным расчеты показали:

- **Теплотехнический расчет №1** (место №1) величина приведённого сопротивления теплопередаче R_0^{np} меньше требуемого $R_0^{\text{норм}}$ (1.57<4.87) <u>следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.</u>
- **Теплотехнический расчет №2** (место №2) величина приведённого сопротивления теплопередаче R_0^{np} меньше требуемого $R_0^{\text{норм}}$ (2.62<4.87) <u>следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче.</u>

	 Теплотехнический расчет №3 (место №3) - величина приведённого сопротивления теплопередаче R₀^{пр} меньше требуемого R₀^{норм} (3.37<4.87) следовательно, представленная ограждающая конструкция не соответствует требованиям по теплопередаче. Результаты расчетов смотрите листы 15-23. Все расчеты выполнены на нормальные условия эксплуатации кровли, т.е. конструктивные слои кровли находятся в сухом состоянии. При водонасыщенном состоянии слоев кровли результаты расчетов уменьшаются в разы.
2. Дефекты.	 В конструкции кровли отсутствует пароизоляция (нижний слой), что не соответствует рекомендациям СП 17.13330 и СП50.13330. Уклоны кровли не соответствуют рекомендованным 1,5% - 10%, (СП 17.13330 таб.1, п.п.1.1). Застои воды на кровли в период снеготаяния и выпадения атмосферных осадков. По всей площади кровли имеются пузыри и вздутия верхнего слоя кровельного водоизоляционного ковра. При воздействии (давлении) на пузырь выступает вода, что говорит о нецелостности верхнего слоя, и попадание воды в слои кровельного ковра. Имеется нецелостность кровельного ковра по швам. В зоне приемных водосточных воронок имеются контруклоны. В местах примыкания кровельного ковра к парапету имеются контруклоны. Во всех трех местах вскрытия между слоями водоизоляционного ковра имеется вода. В месте №2 асфальтобетон и керамзит водонасыщенном состоянии, поверхность плиты покрытия влажная. При выполнении очередных, внеплановых и местных ремонтов старый водоизоляционный ковер не демонтировался. Новые слои наклеивались на существующий ковер. Рекомендуемое количество слоев водоизоляционного ковра 3-4 (СП 17.13330). Замокания наружных стен. Протечки воды и замокание плит покрытия, внутренних стен, и отделки квартир, и лестничной клетки. Дефекты смотри листы 24-29, 32-37.
3.Вывод.	<u>Категория технического состояния кровли</u> — <u>ограниченно</u> работоспособная.

- I. На основании анализа результатов выполненных исследований, по оценке технического состояния кровли жилого дома по адресу: Нижегородская область, п. Сатис, ул. Заводская, д. 10, техническое состояние кровли в соответствии с ГОСТ 31937-2011 оценивается как ограниченно работоспособное.
- II. Все выявленные дефекты по конструкции кровли можно разделить на два вида:
 - а) <u>Не соблюдение требований проектной документации, строительных норм и правил при строительстве.</u> В частности, несоответствие уклонов кровли, отсутствие пароизоляционного слоя, применение разного теплоизоляционного материала, не соответствие состава кровли теплотехническим нормам.
 - б) Эксплуатационные. Также можно отнести несоответствие уклонов кровли и контруклоны в зоне приемных воронок и местах примыкания кровли к парапетам (изменение уклона в течении всего срока эксплуатации за счет местных и полных ремонтов водоизоляционного ковра), застои воды на кровли.
- III. Протечки и замокание строительных конструкций, происходят в основном весной и в период оттепели. Имеющееся влага в конструктивных слоях кровли, при отрицательных температурах замерзает и разрушает водоизоляционные слои кровли. При оттаивании кровли весной и в период оттепели, вся имеющееся вода проникает во внутренние помещения.
- IV. Согласно ВСН 58-88(p) продолжительность эксплуатации до капитального ремонта или замены:
 - водоизоляционный ковер из рулонных материалов (в 3—4 слоя) 10 лет;
 - асфальтовая стяжка -10 лет;
 - керамзит 30 лет;
 - пенопласт 30 лет.

Срок эксплуатации здания на момент обследования кровли 31год.

Рекомендации.

- 1. Выполнить капитальный ремонт кровли с заменой всех конструктивных слоев кровли. Капитальный ремонт выполнять по предварительно разработанному проекту.
- 2. Замена утеплителя должна быть полной (по расчету). При применение теплоизоляционного материала с коэффициентом теплопроводности 0,035÷0,039 толщины слоя 200мм должно быть достаточно.
- 3. На усмотрение Заказчика, рекомендуем рассмотреть вопрос по изменению конструкции крыши на чердачную со стропильной системой. Т.е. разработать и выполнить крышу с холодным вентилируемым чердаком, но с заменой теплоизоляции (по расчету).

Технический директор ООО «СКР»

Колеватов М. А.