

## Содержание

1	ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.....	3
1.1	Основание для проведения обследования .....	3
1.2	Сведения о специализированной организации .....	3
1.3	Свидетельство о допуске специализированной организации .....	3
1.4	Сведения о группе специалистов .....	3
	2 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА, НА КОТОРЫЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	4
	3 ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ.....	4
	4 ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	4
4.1	Термины и определения .....	5
	5 СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОКУМЕНТАХ.....	6
	6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	7
	7 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	8
7.1	Состояние фундамента.....	8
7.2	Состояние стен и перегородок .....	8
7.3	Состояние перекрытия .....	9
7.4	Состояние кровли .....	9
7.5	Состояние окон и дверей.....	9
7.6	Состояние полов и лестниц .....	10
7.7	Состояние системы электрооборудования.....	10
7.8	Определение физического износа .....	11
7.9	Результаты теплотехнического расчета наружной ограждающей конструкции.....	11
	8 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	12
	9 ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	13
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРИКАЗ О ПРОВЕДЕНИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б КОПИИ ДОКУМЕНТОВ .....	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ФОТОГРАФИИ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ .....	20
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА.....	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ НАРУЖНОЙ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ.....	29
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ДАННЫЕ О ПРИМЕНЯЕМОМ ОБОРУДОВАНИИ .....	30
	ПРИЛОЖЕНИЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМОЙ НОРМАТИВНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	31

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		2

## 1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1.1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- контракт № 61 от 29.06.2017 г., заключенный между администрацией Мамаканского городского поселения и Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-техническая компания «Феникс» (далее ООО «ИТК «Феникс»).

### 1.2 СВЕДЕНИЯ О СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Название организации:** Общество с ограниченной ответственностью «Инженерно-техническая компания «Феникс».

**Юридический адрес:** Российская Федерация, 455023, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Набережная, д. 16, офис 213.

**Фактический адрес:** Российская Федерация, 455023, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Набережная, д. 16, офис 213.

**Руководитель организации:** Директор – Тихонов Алексей Николаевич.

**Телефон:** +7 919 300 444 8

**Адрес электронной почты (E-mail):** itk.fenix@yandex.ru

### 1.3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

– Свидетельство № 1447 о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» (рег. № СРО-П-174-01102012) г. Москва.

Копия свидетельства о допуске представлена в приложении Б настоящего заключения.

### 1.4 СВЕДЕНИЯ О ГРУППЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Работы по техническому обследованию строительных конструкций здания выполнялись группой специалистов, назначенной приказом № 47-о от 06 июля 2017 г.:

Специалист – Илько А.В.

- инженер по специальности «Городское строительство и хозяйство»;

- стаж работы более 5 лет.

Специалист – Исаева В.В.

– инженер по специальности «Промышленное и гражданское строительство»;

– стаж работы более 3 лет

Приказ о проведении обследования приведен в приложении А настоящего заключения.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		3

## 2 НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА, НА КОТОРЫЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Заключение по результатам обследования распространяется на строительные конструкции жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7.

### 3 ДАННЫЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

**Организация:** Администрация Мамаканского городского поселения.

**Руководитель:** Белоногова Юлия Вячеславовна.

**Адрес:** Иркутская область, Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Ленина, 13.

**Тел/факс:** 8(39561)78-136.

**Адрес электронной почты:** ekomamakan@mail.ru.

### 4 ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Цель обследования – оценка технического состояния (установление степени повреждения и категории технического состояния) строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, разработка технического заключения и выдача рекомендаций по усилению основных строительных конструкций, в случае целесообразности данных мероприятий.

Содержание обследования, согласно [1]:

Подготовительные работы:

– ознакомление со строительными конструкциями здания, его объемно-планировочным и конструктивным решениями;

Предварительное (визуальное) обследование:

– сплошное визуальное обследование строительных конструкций здания, выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксация.

Детальное (инструментальное) обследование:

– работы по обмеру необходимых геометрических параметров строительных конструкций здания, конструкций, их элементов и узлов;

– анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;

– составление заключения по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, с выводами и рекомендациями по результатам обследования.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		4

**4.1 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В процессе проведения работ по техническому обследованию строительных конструкций здания, были использованы следующие термины и определения, принятые согласно [1]:

**Безопасность эксплуатации здания (сооружения)** – комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние, определяемое: проектными решениями и степенью его реального воплощения при строительстве; текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта; степенью изменения объекта (старение материала, перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т.п.) и окружающей среды как природного, так и техногенного характера; совокупностью антитеррористических мероприятий и степенью их реализации; нормативам по эксплуатации и степенью их реального осуществления.

**Категория технического состояния** – степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

**Оценка технического состояния** – установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

**Работоспособное состояние** – категории технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

**Ограниченно работоспособное состояние** – категория технического состояния строительной конструкции или здания в целом, включая состояния грунтов основания, при которой имеются трещины, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкции и эксплуатации здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующим мониторинге технического состояния (при необходимости).

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		5

**Аварийное состояние** – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

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

**Восстановление** – комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемых соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

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

## 5 СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕННЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДОКУМЕНТАХ

В процессе обследования была рассмотрена копия технического паспорта на жилой дом, расположенный по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Документация на строительные конструкции здания не предоставлена (отсутствует проектная и исполнительная документация на конструкции и строительство здания, сертификаты и паспорта изделий и материалов, документация по эксплуатации и имевшим место ремонтам, перепланировкам и реконструкции, результаты предыдущих обследований), что не соответствует требованиям [1].

Отсутствие вышеперечисленных документов не препятствует проведению обследования в полном объеме.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		6

## 6 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Объектом обследования являются строительные конструкции жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Объект обследования представляет собой двухэтажное прямоугольное в плане жилое здание с чердачным помещением.

Год постройки – 1991 г.

Общая площадь – 721,90 кв. м.

Конструктивная система – стеновая.

Конструктивная схема – с продольным и поперечным расположением несущих стен.

Фундамент – деревянные столбы.

Наружные и внутренние несущие стены – брусчатые.

Перегородки – деревянные.

Перекрытие – деревянное.

Крыша – двускатная, кровельное покрытие – шиферная по деревянной обрешетке.

Полы – дощатые, линолеум.

Окна – двойные деревянные рамы с заполнением оконным стеклом.

Двери – филенчатые.

Внутренняя отделка помещений – окраска, обои.

Фотографии объекта обследования представлены в приложении В настоящего заключения.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		7

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

### 7.1 Состояние фундамента

Состояние фундамента жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, было оценено по косвенным признакам, а именно: по состоянию несущих и ограждающих конструкций, перекрытий, полов, оконных и дверных проемов.

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого дома были выявлены следующие дефекты и повреждения, указывающие на износ и деформацию конструкций фундамента:

1. Постепенная потеря прочности основания дома, развитие деформаций фундамента.
2. Отсутствует отмостка здания, что позволяет воде просачиваться к фундаменту.
3. Деформация (прогиб) стен.
4. Деформация (перепады высотных отметок) пола;
5. Деформация (перекос) дверных и оконных блоков.

Причинами появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполнение текущих ремонтов, длительный срок эксплуатации здания.

На основании вышеперечисленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии фундамента.

### 7.2 Состояние стен и перегородок

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие дефекты и повреждения стен и перегородок:

1. Несплошности заполнения деревянной обшивки фасада здания;
2. Следы периодического замачивания стенового ограждения;
3. Следы биологического поражения (карбонизация) деревянных конструкций обшивки стенового ограждения;
4. Деформация (прогиб) стен.
5. Повреждения внутренней обшивки стен.
6. Следы периодического замачивания стен, протечки.
7. Раскрытие щелей в узлах сопряжения конструкций здания.
8. Растрескивание окрасочного слоя стен.
9. Развитие щелей в узлах сопряжения конструкций здания.

Причиной появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполне-

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		8

ние текущих ремонтов, длительный срок эксплуатации здания, неблагоприятные воздействия внешней среды (атмосферные осадки).

На основании выявленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии стен и перегородок.

### 7.3 Состояние перекрытия

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие дефекты и повреждения перекрытия:

1. Прогиб (провисание) перекрытия.
2. Повреждения внутренней обшивки перекрытия.
3. Развитие щелей в узлах сопряжения конструкций здания.

Причиной появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполнение текущих ремонтов и длительный срок эксплуатации здания.

На основании вышперечисленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии перекрытия.

### 7.4 Состояние кровли

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие дефекты и повреждения кровли:

1. Биологическое поражение деревянных элементов стропильной системы здания.
2. Разрушение (сколы, трещины) асбестоцементных листов кровельного покрытия, протечки.
3. Отсутствие водостока способствует возможному повреждению стен фасада и постепенному разрушению фундамента.
4. Гниение деревянного карниза кровли, разрушение и деформация конструкции крыши и кровли дома.

Причиной появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполнение текущих ремонтов крыши и длительный срок эксплуатации здания.

На основании вышперечисленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии кровли.

### 7.5 Состояние окон и дверей

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого до-

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		9



ма, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие дефекты и повреждения окон и дверей:

1. Деформация (перекос) дверных блоков.
2. Общий износ, деформация (перекос) деревянных конструкций оконных проемов.
3. Оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком.
4. Дверные полотна рассохлись, имеют повреждения, неплотный притвор (пропускание воздуха, вынос тепла), гниение по периметру коробки.

Причиной появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполнение текущих ремонтов крыши и длительный срок эксплуатации здания.

На основании вышеперечисленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии окон и дверей.

#### 7.6 Состояние полов и лестниц

В процессе визуального обследования строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие дефекты и повреждения полов и лестниц:

1. Деформация (перепады высотных отметок) пола;
2. Механическое истирание досок напольного покрытия;
3. Несплошности заполнения деревянного покрытия пола.
4. Перекосы деревянных лестничных маршей.
5. Стирание поверхности ступеней. Трещины вдоль волокон на досках ступеней.
6. Раскрытие щелей в узлах сопряжения конструкций здания.

Причиной появления данных дефектов и повреждений являются несвоевременное выполнение текущих ремонтов крыши и длительный срок эксплуатации здания.

На основании вышеперечисленных дефектов и повреждений сделан вывод о **недопустимом** состоянии полов и лестниц.

#### 7.7 Состояние системы электрооборудования

В процессе проведения натурного обследования и инструментального контроля строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены следующие повреждения системы электрооборудования:

1. Износ системы электрооборудования: потеря эластичности изоляции проводов, повреждение приборов, оголения проводов, провисание проводов, следы ремонтов.

Причиной появления данных дефектов и повреждений является длительный срок эксплуата-

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		10

ции здания, несвоевременное проведение текущих ремонтов.

На основании вышеперечисленных повреждений сделан вывод о недопустимом состоянии системы электрооборудования.

#### 7.8 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА

По результатам проведенного обследования был выполнен расчет физического износа жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7.

На основании анализа полученных данных сделан вывод: физический износ жилого дома на момент проведения обследования составляет 75%, что указывает на его недопустимое состояние.

Расчет физического износа жилого дома представлен в приложении Д настоящего заключения.

#### 7.9 РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО РАСЧЕТА НАРУЖНОЙ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ

Теплотехнический расчет наружной ограждающей конструкции жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, выполнялся в программном комплексе «Тепло v1.02».

На основании анализа полученных данных сделан **вывод**: фактическое сопротивление теплопередаче наружной ограждающей конструкции жилого дома составляет 39% от требуемого. Наружные ограждающие конструкции не обеспечивают необходимое сопротивление теплопередаче, а следовательно, не соответствуют современным требованиям энергосбережения.

Теплотехнический расчет наружной ограждающей конструкции представлен в приложении Е настоящего заключения.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		11

## 8 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

В процессе проведения технического обследования состояния строительных и конструктивных элементов жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, были выявлены дефекты и повреждения, оказывающие значительное влияние на техническое состояние отдельных конструкций и здания в целом.

Наличие указанных дефектов конструкций, находящихся в **аварийном** состоянии, свидетельствует о невозможности дальнейшей безопасной (безаварийной) эксплуатации жилого дома.

Наружные ограждающие конструкции не соответствуют современным требованиям энергосбережения.

Принимая во внимание состояние (износ) основных несущих конструкций, проведение капитального ремонта (ремонтно-восстановительных работ) или реконструкции объекта нецелесообразно.

Жилой дом, расположенный по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, подлежит выводу из эксплуатации (сносу) с последующим демонтажем строительных конструкций.

Исполнитель:

**Инженер-строитель**

\_\_\_\_\_

Илько А.В.

**Инженер-строитель**

\_\_\_\_\_

Исаева В.В.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		12

**9 ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

1. Объект обследования – жилой дом, расположенный по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, в целом не соответствует требованиям нормативно-технической документации в строительстве.

2. Общее состояние конструкций здания согласно ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния" [1] оценено как **аварийное**.

3. Техническое состояние жилых помещений жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7 не соответствует предъявляемым требованиям п.п. 10, 15, 16 «Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции» (Постановление Правительства РФ №47 от 28.01.2006 г. (ред. от 25.03.2015)) [2].

4. С учетом значительного физического износа здания 75% - аварийное состояние (согласно п. 7.8 настоящего заключения) и недопустимого состояния несущих и ограждающих конструкций (согласно ведомости дефектов и повреждений), а также основываясь на п. 33 34 «Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции» (Постановление Правительства РФ №47 от 28.01.2006 г. (ред. от 25.03.2015)) [2], рекомендуется признать его **аварийным** и подлежащим сносу.

5. Основными дефектами и повреждениями влияющими на техническое состояние несущих конструкций здания является: разрушение фундаментов, цокольной части стен и перекрытия подполья, что привело к потере жесткости, деформациям и общему крену здания. Стоимость капитального ремонта составит более 100% от восстановительной стоимости здания (восстановительной стоимостью здания - первоначальная стоимость здания без учета износа). Таким образом, стоимость строительства точно такого же нового здания из таких же материалов будет меньше или равна стоимости капитального ремонта существующего.

6. Жилой дом, расположенный по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, подлежит выводу из эксплуатации (сносу) с последующим демонтажем строительных конструкций.

Специалист: \_\_\_\_\_ А.В. Илько

Специалист: \_\_\_\_\_ В.В. Исаева

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		13

**ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРИКАЗ О ПРОВЕДЕНИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИТК «Феникс»

**ПРИКАЗ**

№ 47-о от 06 июля 2017 г.

г. Магнитогорск

На техническое обследование строительных конструкций.

Для технического обследования несущих конструкций жилых домов, расположенных на территории п. Мамакан, Бодайбинского района, Иркутской области, в соответствии с контрактом, заключенным между администрацией Мамаканского городского поселения и Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-техническая компания «Феникс»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1) Назначить группу специалистов:

Илько А.В. – специалист, инженер-строитель.

Исаева В.В. – специалист, инженер-строитель.

2) Назначить ответственным за безопасное выполнение работ на объекте А.В. Илько.

3) По результатам выполненных работ составить заключение по результатам обследования и предоставить на утверждение директору.

Директор

ООО «ИТК «Феникс»

\_\_\_\_\_ Тихонов А.Н.

С приказом ознакомлены:

\_\_\_\_\_ Илько А.В.

\_\_\_\_\_ Исаева В.В.

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		14

ПРИЛОЖЕНИЕ Б КОПИИ ДОКУМЕНТОВ



Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования  
строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу:  
Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «11» февраля 2015г. № 1447

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:**

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член НП «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ИТК «ФЕНИКС», ИНН 7456025484 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ИТК «ФЕНИКС», ИНН 7456025484 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «ИТК «ФЕНИКС», ИНН 7456025484 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

16

2

4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	<b>РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:</b>
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботоковых систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	<b>РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:</b>
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	<b>РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:</b>
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.3.	Разработка декларации по промышленной безопасности опасных

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
------	------	---------	-------	------

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

17



3

	производственных объектов
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
7.5.	Разработка обоснования радиационной и ядерной защиты.
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ИТК «ФЕНИКС» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (Пять миллионов) рублей.  
(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор  
ИП «Национальный альянс  
проектировщиков «ГлавПроект»  
должность



Синцов Ю. Г.  
фамилия, инициалы

КО

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования  
строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу:  
Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

18

**ПРИЛОЖЕНИЕ В ФОТОГРАФИИ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ**



Фото В.1 – Главный фасад



Фото В.2 – Дворовый фасад

					<i>Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7</i>	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		19

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ**

№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
1	Фасад здания		Несплошности заполнения деревянной обшивки фасада здания. Следы периодического замачивания стенового ограждения. Следы биологического поражения (карбонизация) деревянных конструкций обшивки стенового ограждения.	Недопустимое	-	Вывести здание из эксплуатации
2						

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
3	Внутренние помещения		Отсутствие водостока способствует возможному повреждению стен фасада и постепенному разрушению фундамента. Гниение деревянного карниза кровли, разрушение и деформация конструкции крыши и кровли дома.	Недопустимое	-	Вывести здание из эксплуатации
4			Общий износ, деформация (перекос) деревянных конструкций оконных проемов. Оконные переплеты, коробка и подоконная доска поражены гнилью и жучком.			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

21



№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
5	Внутренние помещения		Перекосы деревянных лестничных маршей. Стирание поверхности ступеней. Трещины вдоль волокон на досках ступеней.	Недопустимое	-	Вывести здание из эксплуатации
6			Деформация (перепады высотных отметок) пола; Механическое истирание досок напольного покрытия; Несплошности заполнения деревянного покрытия пола.			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

22

№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
7	Внутренние помещения		Износ системы электрооборудования: потеря эластичности изоляции проводов, повреждения приборов, оголения проводов, провисание проводов, следы ремонтов	Недопустимое	-	Вывести здание из эксплуатации
8			Повреждения внутренней обшивки стен. Деформация (прогиб) стен.			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

23

№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
9			<p>Постепенная потеря прочности основания дома, развитие деформаций фундамента. Отсутствует отмостка здания, что позволяет воде просачиваться к фундаменту.</p>	Недопустимое		<p>Вывести здание из эксплуатации</p>
10	Фасад здания		<p>Дверные полотна разошлись, имеют повреждения, неплотный притвор (пропускание воздуха, вынос тепла), гниение по периметру коробки.</p>			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

24

№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
11	Фасад здания		Разрушение (сколы, трещины) асбестоцементных листов кровельного покрытия, протечки.	Недопустимое		Вывести здание из эксплуатации
12	Чердачное помещение		Биологическое поражение деревянных элементов стропильной системы здания.			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

25



№ п/п	Местоположение	Фото дефекта (повреждения)	Описание дефекта (повреждения)	Категория технического состояния	Размер	Рекомендации
13	Внутренние помещения		Следы периодического замачивания стен. Рас-трескивание окрасочно-го слоя стен.	Недопустимое	-	Вывести здание из экс-плуатации
14			Развитие щелей в узлах сопряжения кон-струкций здания.			

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7

Лист

26

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА**

Объект: здание жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7.

Заказчик: Администрация Мамаканского городского поселения.

Расчет выполнен, согласно нормативной документации: ВСН 53-86(р), ВСН 57-88(р), УПВС №28.

Таблица Д.1 – Расчет физического износа жилого дома

№ п/п	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние	Удельный вес по таблице* УПВС сб.№28 табл. 13а	Поправка к удельному весу	Удельный вес (с поправкой)	Износ в %** ВСН 53-86(р)	Произведение износа на уд. вес элемента
1	Фундамент	Деревянные столбы	Недопустимое	2	1	2	80	1,60
2	Стены и перегородки	Брусчатые	Недопустимое	26	1	26	75	19,50
3	Перекрытие	Деревянное, утепленные	Недопустимое	8	1	8	70	5,60
4	Крыша/кровля	Шиферная	Недопустимое	5	1	5	70	3,50
5	Полы	Дощатые	Недопустимое	13	1	13	75	9,75
6	Проемы	Окна	Недопустимое	10	1	10	75	7,50
		Двери						
7	Внутренняя отделка	Штукатурка, покраска, оклейка обоями	Недопустимое	13	1	13	75	9,75

№ п/п	Наименование конструктивных элементов	Описание конструктивных элементов (материал, конструкция, отделка и прочее)	Техническое состояние	Удельный вес по таблице*	Поправка к удельному весу	Удельный вес (с поправкой)	Износ в проц.**	Произведение износа на уд.вес элемента
8	Инженерные сети	Отопление	-	недопустимое	15	1	75	11,25
		Водопровод	-					
		Канализация	-					
9	Прочие работы	Отмостка, крыльца	недопустимое	8	1	8	75	6,00
Итого				100		100		74,45

Вывод: физический износ жилого дома на момент проведения обследования составляет 75%.

Расчет выполнил:

Инженер-строитель \_\_\_\_\_ В.В. Исаева

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ НАРУЖНОЙ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ

Теплотехнический расчет наружной ограждающей конструкции жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7, выполнялся в программном комплексе «Тепло v1.02».

Исходные данные и параметры слоев наружной ограждающей конструкции представлены в таблицах Е.1 и Е.2 соответственно.

**Таблица Е.1 – Исходные данные**

Наименование параметра	Значение параметра
Город	Мамакан
Тип здания	Жилое
Расчетная внутренняя температура воздуха, °С	18
Расчетная влажность воздуха, %	55
Условия эксплуатации ограждающих конструкций	Б
Средняя температура отопительного периода, °С	-13,9
Продолжительность отопительного периода, сут	254
Расчетная зимняя температура, °С	-47
Коэффициент положения наружной поверхности ограждающей конструкций по отношению к наружному воздуху, n	1
Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ALPHAv	8,7
Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ALPHAn	23
Нормативный температурный перепад DELTA tn	4
Требуемое сопротивление теплопередаче R <sub>тp</sub> , м <sup>2</sup> *°С/Вт	4,23

**Таблица Е.2 – Параметры слоев наружной ограждающей конструкции**

№ п/п	Наименование слоя	Толщина, мм	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Коэффициент теплопроводности, Вт/м*К
1	Цементно-песчаный раствор	30	1800	0,76
2	Сосна и ель поперек волокон	200	500	0,14
3	Цементно-песчаный раствор	30	1800	0,76

**Результаты расчета:** фактическое сопротивление теплопередаче  $R_{\phi} = 1,66 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$ , что составляет 39% от требуемого.

**Вывод:** наружные ограждающие конструкции не обеспечивают необходимое сопротивление теплопередаче, а следовательно, не соответствуют современным требованиям энергосбережения.

Исполнитель:

Инженер-строитель \_\_\_\_\_

В.В. Исаева

					<p>Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7</p>	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		29

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж ДАННЫЕ О ПРИМЕНЯЕМОМ ОБОРУДОВАНИИ

Наименование	Назначение	Поверка
Комплект для визуального и измерительного контроля «ВИК»	Проведение комплексного визуального и измерительного контроля качества	Сертификат №13, действителен до 15.05.2017 г.
Фотоаппарат цифровой «FUJIFILM»	Фотофиксирование повреждений элементов конструкций	Не поверяется

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		30

**ПРИЛОЖЕНИЕ И ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

- 1) ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
- 2) СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
- 3) Пособие по обследованию строительных конструкций зданий. – М.: ЦНИИПромзданий, 1997.
- 4) Практическое пособие строительного эксперта. – М.: Компания Спутник+, 2007.
- 5) Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов. – М.: Главгосархстройнадзор России, 1993.
- 6) СНиП 23-01-99\*. Строительная климатология.
- 7) СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
- 8) СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.
- 9) СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции.
- 11) ГОСТ 8.207-76. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений.
- 10) ГОСТ 22690-88. Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
- 11) ГОСТ 26433.2-94. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.
- 12) ГОСТ 26433.1-89. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.
- 13) ГОСТ 26602.1-99 «Блоки оконные и дверные»
- 14) Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам. – М.: ЦНИИПромзданий, 2001.
- 15) РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю.
- 16) МДС 13-21.2007 «Положение о признании помещения жилым помещением, нежилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции» (утв. постановлением Правительства РФ от 28 января 2006 г. № 47).

					Заключение №ФО-323-07-17 по результатам технического обследования строительных конструкций жилого дома, расположенного по адресу: Иркутская обл., Бодайбинский район, п. Мамакан, ул. Таежная, д. 7	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		31