

ОТЧЕТ
о техническом освидетельствовании здания

г. Климовск

31 марта 2013 г.


I Общая характеристика объекта.

1. **Адрес:** Московская обл. Дмитровский р-н., ГП Икша, дер. Никольское
2. **Описание объемно планировочных решений:**
- 2.1. **Общая характеристика:** Двухэтажный (2-й мансардный этаж) дом из профилированного бруса по индивидуальному проекту (планы – см. приложение 1).
- 2.2. **Подземная часть и цоколь:** монолитный свайно-ростверковый фундамент
- 2.3. **Стены:** Клееный брус толщиной 146 мм. с утеплением минеральной ватой
- 2.4. **Перекрытия:** Деревянные балочные
- 2.5. **Чердак и кровля:** Кровля двускатная утепленная (минеральная вата)

II. Результаты обследования.

№ пп	Конструкция	Состояние	Комментарий
1	2	3	4
1.	Фундамент	<p>Трещины в ростверке с нижним раскрытием - до 1 – 1, 5 мм. в приопорной части по осям Г и Д в осях 2-3 (см. приложение 2). Исходя из геометрических параметров конструкции – разность осадок свай не превышает 4,5 мм., что не превышает максимально</p> 	<p>Возможные причины образования трещин:</p> <p>1. Осадка фундамента по оси под действием собственного веса конструкций и временных нагрузок</p> <p>2. Морозное пучение грунта по периметру здания с разрывом свай. Более вероятен вариант 1.</p> <p>Рекомендуется установка маяков (приложение 3) с еженедельным контролем за состоянием трещины - в период до июня 2013 для отслеживания динамики трещин.</p>

		<p>допустимых значений (прил. 4 СНиП 2.02.01-83)</p> <p>Значения прочности бетона при проверке склерометром Condrol составили 28,5-33,2 МПа, что соответствует прочности бетона не ниже В25, заложенной в проекте.</p>	
2.	Полы 1-го этажа	Уровень чистого пола имеет отклонения от горизонтали до 5 мм. наибольшее отклонение (осадка) - в оси 3-оси Б-В	Информация для сведения.
3.	Стены 1-го этажа	Увеличенные межвенцовые зазоры, достигающие 2-3 мм.	Следствие изменения влажности древесины (пониженная влажность воздуха в помещении), возможно, недостаточной предварительной просушки бруса. Необходима стяжка сруба.
4.	Стены 1-го этажа.	Неравномерная усадка бруса – усадка бруса по оси 3 – Б-В превышает усадку наружных стен на 20-28 мм. Замеры по уровню дают отклонение от горизонтали нижней поверхности бруса по оси 3 и балки по оси Б в осях 3-5 на 25 – 28 мм.	См. п.7
5.	Дверные проемы 1-го этажа.	Деформация дверных коробок в результате усадки сруба.	Не учтена степень усадки сруба. Необходимо удалить монтажную пену из зазора между верхом дверных коробок и брусом в проемах, при необходимости – выполнить подрезку бруса
6.	Стена 1-го этажа ось Д – 4-5	Возможные следы древоточца в стене на отм. 1,3-1,4 м.	Провести обработку составами для борьбы с жучком, возможно, обработать скипидаром. Зашпаклевать отверстия, через 2-3 недели проверить состояние бруса.

7.	Полы 2-го этажа	Уровень чистого пола имеет отклонения от горизонтали до 27 мм. наибольшее отклонение (осадка) - в оси 3-оси Б-В	Следствие неравномерной усадки стены 1-го этажа, приведшее к деформации и перекосу конструкции стен 2-го этажа, балок перекрытия. Рекомендуется – после стяжки бруса провести повторную проверку уровня пола, возможно выполнить поддомкрачивание конструкции стены в уровне 1-го этажа (ось 3).
8.	Дверные проемы 2-го этажа.	Перекося дверных проемов.	Геометрия проемов нарушена в результате осадки стены (п.7). Рекомендуется вернуться к вопросу после выполнения мероприятий п.7.
9.	Стена 2-го этажа (ось 3)	Отклонение стены от вертикали составляет 21 мм.	Отклонение – скорее всего является результатом той же осадки. Предполагаемую схему деформаций – см. приложение 4.
10.	Кровля	<p>Кровля имеет жесткую конструкцию (стропила с затяжками), установленную на скользящих опорах на стены оси 2,5. Дополнительно стропила жестко связаны с прогонами</p>  <p>(см. Лист 53 РП, одним – идущим по стене 3 и являющимся ее элементом, и прогоном, расположенным между осями 4,5). Фактически стропильная конструкция работает как неразрезная балка сложной формы на двух скользящих опорах (приложение 5)</p>	<p>Поскольку прогоны перевязаны с конструкцией фронтонов, то, фактически имеются две независимые жесткие конструкции: одна - конструкция кровли с прикрепленными к ней прогонами и частью фронтонов, расположенной выше прогонов. Вторая – конструкция сруба и фронтоны ниже прогонов.</p> <p>Рекомендации – см. п.2 Раздела III</p>

III Рекомендации по результатам обследования

1. Последовательность работ по дому:

1.1. Стяжка сруба

1.2. Герметизация перерубов, замена утеплителя и ветрозащитной мембраны

1.3. Выравнивание полов 2-го этажа

1.4. Корректировка стропильной конструкции.

2. Оптимизация работы кровли. Рекомендуется (как вариант) – после выравнивания деформаций здания выполнить вскрытие утепления кровли в зоне прогонов и «развязать» конструкцию стен и стропила, установив между стропилами и прогонами шпильки или домкраты, позволяющие регулировать расстояние между стропилами и прогонами. Таким образом, мы получим жесткую кровельную конструкцию, опирающуюся на наружные стены и независимую от нее конструкцию стен, фронтонов и прогонов (см. Приложения 5,6)

Эксперт:

Никонов Р.А. _____

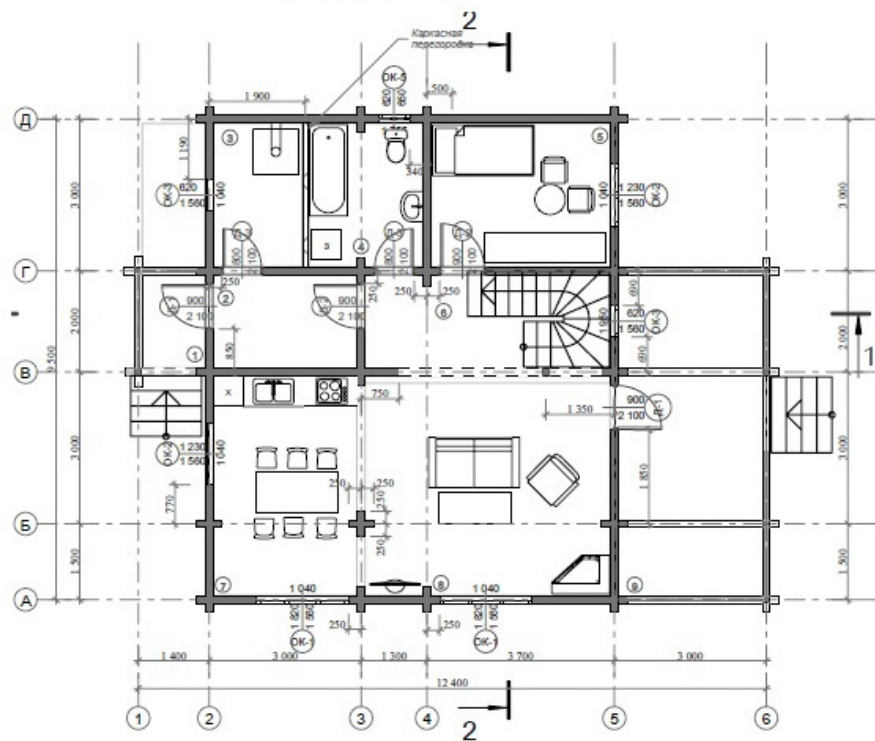
01.04.13



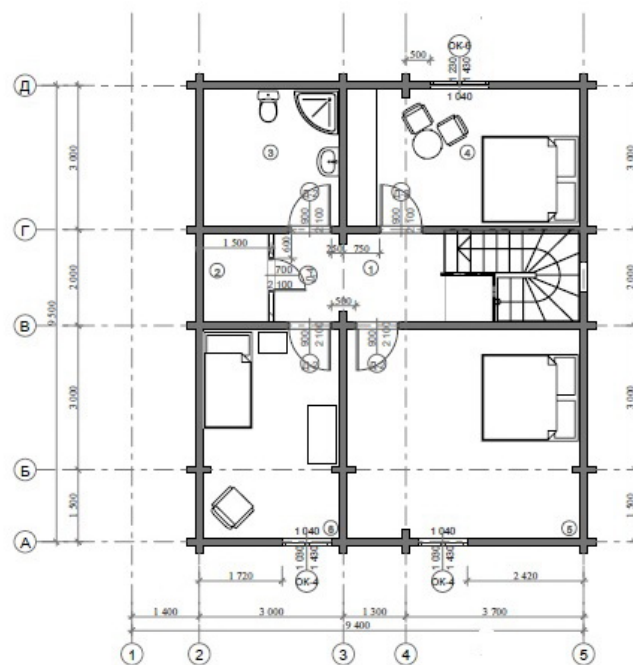
IV Приложения

Приложение 1. поэтажные планы.

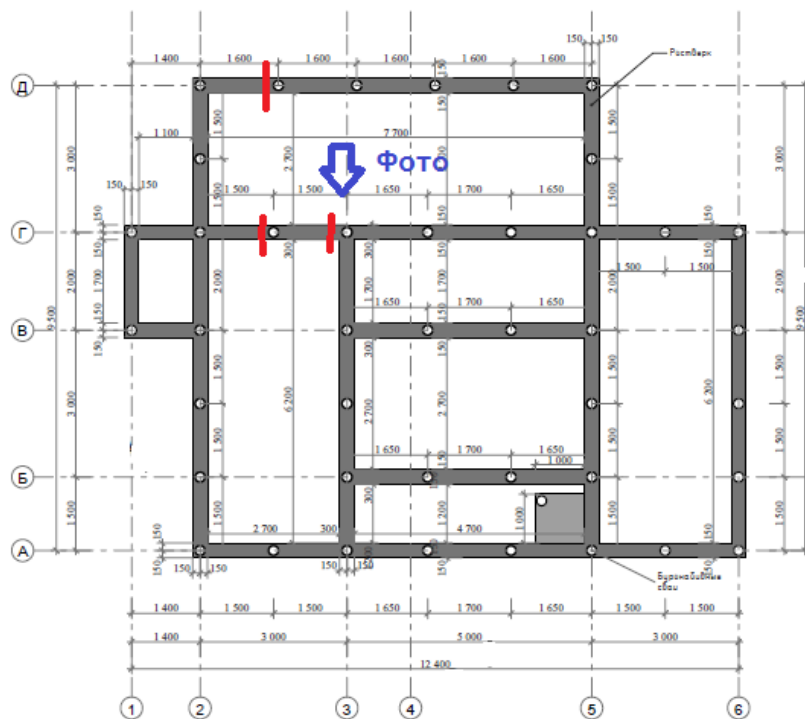
План 1-го этажа



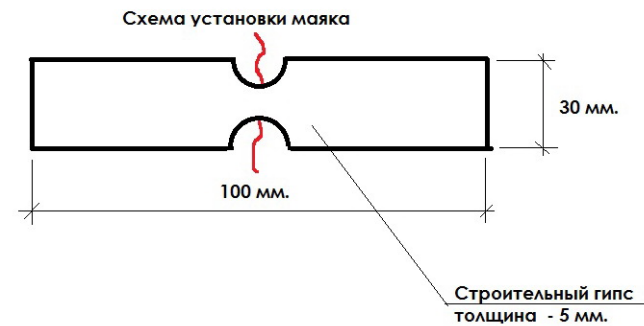
План 2-го этажа



Приложение 2. Расположение трещин на плане фундамента

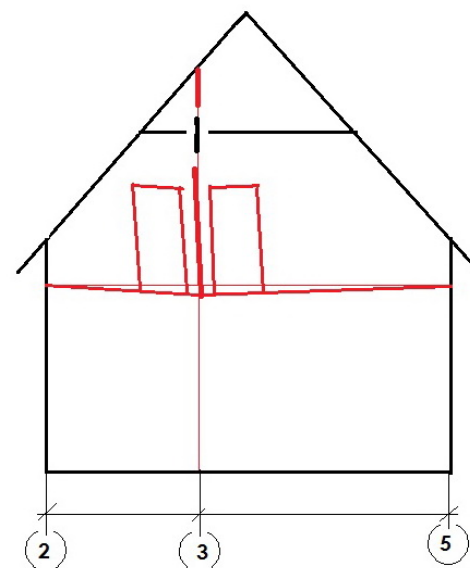


Приложение 3. Схема устройства «маяка»



Приложение 4. Предполагаемая схема деформаций

Предполагаемая схема деформации здания (схема сечения по оси Б)



Приложение 5. Схема стропильной конструкции (существующая)



Приложение 6. Схема стропильной конструкции (с изменениями)
Красным выделены элементы, независимые от конструкции кровли.

