

ОАО «Камчатэсилкоммунпроект»

Заказчик: Администрация Быстринского
муниципального района

*Техническое заключение
о состоянии строительных
конструкций жилого дома
по ул.Тундровая №4
в с.Эссо.*

6283 - ТЗ

Генеральный директор



Г.И.Иванова

г.Петропавловск-Камчатский
2014г.

2. Введение.

Настоящее техническое заключение выполнено в январе 2014 года на основании заявки заказчика.

При составлении технического заключения были использованы следующие материалы:

1. СНиП II-3-79* «Строительство в сейсмических районах».
2. Ю.Ф. Думашев; С.Д. Химуниин «Справочник по капитальному ремонту жилых и общественных зданий».
3. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».
4. СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».
5. СНиП 31-01-2001 «Здания жилые многоквартирные».
6. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
7. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
8. СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения».
9. Архивные материалы.
10. Паспортные данные БТИ.

Краткие сведения по объекту.

1. Назначение здания – 3-х квартирный жилой дом.
2. Число этажей - 1.
3. Год постройки - 1970.

Обследуемое здание относится к IV группе капитальности и срок его службы составляет 50 лет (табл.1.1 «Справочник по капитальному ремонту жилых и общественных зданий»).

4.Полы – дощатые. Наблюдаются прогибы, провалы, ненормируемый уклон пола, поражение досок пола гнилью, при ходьбе ощущается зыбкость. Полы выполнены в одну доску без утепления, полы тамбура входа в квартиру №1 постоянно покрыты наледью (см. **фото 5,9**).

Согласно ВСН 53-88(р) табл.51 физический износ составляет **80%**.

5.Оконные и дверные блоки – деревянные с одинарным остеклением. Оконные переплеты, подоконная доска, оконные и дверные коробки поражены гнилью, перекошены, оконные рамы не открываются, все сопряжения нарушены, со стороны квартиры №3 окна снаружи покрыты льдом (см. **фото 3,6**). Изнутри все окна закрыты полиэтиленовой пленкой (см. **фото 6**). Снаружи оконных заполнений отсутствует сливной фартук, что не соответствует требованиям ГОСТ 11214-86 «Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий».

Согласно ВСН 53-88(р) табл.55, 57 физический износ составляет **80%**.

6.Крыша – двухскатная, деревянная с покрытием металлочерепицей. Несущие элементы крыши (стойки, стропила) поражены гнилью, наблюдаются многочисленные следы протечек, обрешетка и подкосы выполнены из необрезной неошкуренной древесины (см. **фото 13,14**).

Опирающие и крепление несущих конструкций крыши (стропила, стойки) выполнено без соблюдения сейсмических норм – крепление выполнено на единичных гвоздях, что сейсмическими нормами не предусмотрено. В отдельных местах даже отсутствуют крепежные элементы. Подкосы под стропила установлены перпендикулярно направлению стропил и не заклепаны.

В качестве утеплителя служит слежавшийся шлак и земля, что не отвечает современным требованиям тепловой защиты зданий в соответствии с рекомендациями **СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»**.

Чердачное перекрытие не усилено диагональным настилом, что не отвечает требованию **СНиП II-7-81* п.3.11**.

Согласно ВСН 53-88(р) табл.38 физический износ оценивается в **70%**.

7.Крыльца входов – деревянные, приставные.

Несущие конструкции крыльца входа поражены гнилью, при подъеме на крыльцо и спуске ощущается зыбкость и неустойчивость

Согласно ВСН 53-86(р) табл.33 физический износ оценивается более **80%**.

Характеристика участка.

Благоустройство участка полностью отсутствует.

Моральный износ жилого дома.

По планировочной структуре, состоянию существующего инженерного оборудования, а также его отсутствию, благоустройству обследуемое строение морально устарело и не соответствует требованиям СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные» п.4.5; п.5.3; п.9.29 (отсутствие горячего водоснабжения, канализации и водостоков) и СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные» п.8.10; СНиП 31-01-1003 п.9.18 (отсутствие теплоизоляции от проникновения холодного воздуха).

5.Теплотехнический расчет наружных стен.

Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции (наружная стена) определяем по табл.4 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Градусо-сутки отопительного периода составляют:

$$ГСОП=(20 + 7,3) \times 256 = 6988,8$$

$$R_0 = 3,846 \text{ м}^2 \text{ С /Вт}$$

Требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции определяем по формуле:

$$R_0 = \frac{1}{\lambda_{в}} + R_k + \frac{1}{\lambda_{н}}$$

где R_k – термическое сопротивление ограждающей многослойной конструкции. тр

Из условия $R_0 = R_0$, определяем толщину утеплителя при следующем составе конструкции стены:

- стена здания из бруса $\delta=150\text{мм}$,
- утеплитель – изолвер $\gamma = 11\text{кг/м}^3$,
- цементно-песчаный раствор $\delta=20\text{мм}$,
- два слоя рубероида,

$$3,846 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,15}{0,18} + \frac{0,020}{0,93} + x \frac{1}{0,036} + \frac{0,01}{0,17} + \frac{1}{23}$$

$$x = 0,036 \times (3,846 - 1,072) = 0,099\text{м}$$

$$x = 0,036 \times (3,846 - 1,072) = 0,099\text{м}$$

Толщина утеплителя наружных стен из изолвера должна составлять 100мм.

6. Заключение.

Обследуемый жилой дом №4 по ул. Гундровой в с. Эссо Быстринского района относится к IV группе капитальности и срок его службы составляет 50 лет. Данное строение эксплуатируется 44 года. В соответствии со СНиП II-7-81* с. Эссо располагается на территории с сейсмичностью 9 баллов.

На основании вышеперечисленного следует сделать вывод:

1. Наружные стены здания не отвечают теплотехническим требованиям согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и приведенного теплотехнического расчета, в результате чего наблюдается промерзание стен – следы черной плесени на поверхности стен изнутри помещений. Наблюдается выпучивание и искривление стен, поражение гнилью нижних венцов стен, отпадение штукатурного слоя.
2. Отсутствуют требуемые для данного района с сейсмичностью 9 баллов антисейсмические мероприятия – диагональный настил по балкам чердачного перекрытия (п. 3.11* СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах»).
3. В местах сопряжения наружных и внутренних деревянных стен отсутствуют двухсторонние сжимы.
4. Наблюдаются протечки на крыше. Опирающие и крепление несущих конструкций крыши (стропила, стойки) выполнено без соблюдения сейсмических норм – крепление выполнено на единичных гвоздях, что сейсмическими нормами не предусмотрено.
5. Величина утеплителя на чердачном перекрытии не соответствует теплотехническим требованиям согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Утеплитель, как таковой, вообще отсутствует.
6. Деревянные балки чердачного перекрытия поражены гнилью, наблюдаются следы протечек на потолке.
7. Перегородки, оконные переплеты, подоконная доска, оконные и дверные коробки поражены гнилью, перекошены. Снаружи оконных заполнений отсутствует сливной фартук, что не соответствует требованиям ГОСТ 11214-86 «Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий», в результате чего происходит проникновение влаги извне под наружную обшивку стен и приводит к перенасыщению ограждающих конструкций (стены, окна) влагой.