

# **Трещины в несущей конструкции**

# Трещины в несущей конструкции

Трещины в несущей конструкции - определение причин возникновения трещин в несущих и ограждающих конструкциях загородного дома[]

Причины осадочных трещин следующие: ошибки при изысканиях и в проекте( невыявленные пльвуны, карстовые и просадочные породы и включения, проектирование под частью здания подвальных помещений )[]

Трещина в стене, услуги по выявлению причин появления трещины, рекомендации по устранению трещин, оценка риска вызванного трещиной для целостности здания[]

Определение причин возникновения трещин в несущих и ограждающих конструкциях загородного дома.

Характеристика объекта: объект представляет собой двухэтажное здание с подвальным и мансардным этажами. Несущие наружные стеновые конструкции строения выполнены из камня керамического крупногабаритного (поризованного). Наружные стеновые конструкции имеют теплоизоляционный слой (пенополистирол м/у облицовкой фасада и поризованным камнем). Внутренние несущие стены выполнены из камня керамического крупногабаритного (поризованного). Фундамент строения выполнен в виде ж/б монолитной (горизонтальной) плиты и ж/б монолитных стен (ленточный фундамент). Межэтажное перекрытие здания выполнено из монолитного железобетона. Грунтовое основание (песок) выполнено без уклона.

В результате визуального и измерительного диагностического обследования несущих и ограждающих конструкций зафиксировано следующее:

На первом этаже, на внутренней [поверхности стены](#) "а" и примыкающей к ней стены "б" здания, в углу имеется горизонтальная со ступенчатым наклоном трещина:

- <li>сквозная, рваная по швам кирпичной кладки;</li>
- <li>общей протяженностью около 3,0 м;</li>
- <li>горизонтальный участок располагается на расстоянии 0,69 м от перекрытия;</li>
- <li>наклонная ступень проходит по стене "а", на расстоянии 1,1 м от перекрытия;</li>
- <li>ширина раскрытия в углу 1,5 мм, а на периферии угла 0,1 мм. Следовательно, раскрытие происходит к углу здания.</li>

На первом этаже, на внутренней поверхности стены "а" и примыкающей к ней стены "с" здания, в углу имеется горизонтальная со ступенчатым наклоном трещина:

- <li>сквозная, рваная по швам кирпичной кладки ;</li>
- <li>общей протяженностью около 3,3 м;</li>
- <li>горизонтальный участок располагается на расстоянии 0,46 м от перекрытия;</li>
- <li>наклонная ступень проходит по стене "а", на расстоянии 0,9 м от перекрытия;</li>
- <li>ширина раскрытия в углу 2,0 мм, а на периферии угла 0,1 мм. Следовательно, раскрытие происходит к углу здания.</li>

</ul>

<div class="z">

Определение причин возникновения трещин<br> ☐ info@89265277274.ru ☐ +7(926)527-72-74  
</div>

<p>Толщина горизонтальных швов кладки из крупногабаритных керамических поризованных кирпичей на участке образования горизонтальной трещины составляет более 20 мм , следовательно, кладка на данных участках является ослабленной. Толщина горизонтальных швов кладки из крупногабаритных керамических поризованных кирпичей не отвечает требованиям «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции, п.7.6», согласно которым «толщина горизонтальных швов кладки из кирпича и камней правильной формы должна составлять 12 мм, вертикальных швов - 10 мм»

<p>Проведено георадарное обследование участков земной поверхности, прилегающих к обследуемому зданию с использованием Георадара «Лоза-М», а именно разрез земной поверхности по стене “а” и по стене “с” .

<p>Оценка экспертов - в результате диагностического обследования несущих и ограждающих конструкций установлено.

<p>Зафиксированные сквозные угловые трещины шириной раскрытия до 2 мм на внутренней поверхности наружных стен появились вследствие осадки участков основания здания, а именно осадки части фундамента между стеной “а” и “с”, образовавшейся из-за наличия зон просадочных грунтов, а также осадки части фундамента между стеной “а” и “б”, образовавшейся под воздействием нагрузки от веса <a href="/provedenie-obsledovaniya-bassejna.htm">чаши бассейна</a>. В результате происходит неравномерное распределение нагрузки на грунт.

<p>Причины осадочных трещин следующие: ошибки при изысканиях и в проекте (невыявленные плывуны, карстовые и просадочные породы и включения, проектирование под частью здания подвальных помещений); недостатки в подготовке основания (излишний выбор грунта в основании и плохое уплотнение вновь подсыпанного); вымывание основания при откачивании воды из котлована; увлажнение грунта основания протечками трубопроводов инженерных систем; неправильное устройство подпорных стен или отсутствие их при отрывке котлованов и траншей рядом с существующим зданием; откачка грунтовых вод при производстве работ вблизи возведенного здания; промерзание грунтов в подвалах при нарушении режима отопления и др.

<p>Выявленные трещины, по характеру и направлению характеризуются как осадочные.

<p>Согласно СНиП 2.02.01-83\* “Основания зданий и сооружений” «При увеличении нагрузок на основание существующих сооружений (например, при реконструкции) расчетное сопротивление грунтов основания должно приниматься в соответствии с данными об их физико-механических свойствах с учетом типа и состояния фундаментов и надфундаментных конструкций сооружения, продолжительностью его эксплуатации, ожидаемых дополнительных осадок при увеличении нагрузок на фундаменты и их влияния на примыкающие сооружения».

<p>Выводы строительных экспертов: основываясь на результатах экспертно-диагностического обследования и анализа георадарных снимков, экспертиза пришла к следующему выводу/

<p>В результате зафиксированных и установленных фактов экспертиза может сделать вывод, что причиной повреждения наружных и внутренних кирпичных стен в виде сквозных трещин по швам кирпичной кладки (слабые участки кладки), явилась осадка основания, а именно просадка частей фундамента из-за наличия зон просадочных грунтов и воздействия внешних нагрузок от чаши бассейна.

Причины повреждения [стен](#) и осадочные трещины - проведение экспертизы +7(926)527-72-74

```
<div class="uk-grid uk-grid-width-1-1 uk-grid-width-medium-1-3 oki" data-uk-grid="_gutter_10_">
<div>
</div>
<div>
</div>
<div>
</div>
<div>
</div>
<div>
</div>
</div>
```

[Строительный брак](#)