

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«ОБУХОВСЬКІ ЧИТАННЯ»***

*з нагоди 94-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора, академіка АН ВШ України,
Обухової Віолетти Сергіївни
(1926-2005)*

10 березня 2020 року



м. Київ

УДК 624.045.35

ДЕФЕКТИ І ПОШКОДЖЕННЯ АРМОКАМ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ

І.А. Яковенко, П.В. Герман

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Фактичний технічний стан кам'яних і армокам'яних конструкцій будівель і споруд [1] встановлюється за результатами їхнього обстеження, перевірних розрахунків та натурного випробування. Дефекти і пошкодження кам'яних і армокам'яних конструкцій [2, 3], що впливають на технічний стан [4], з'являються в результаті наступних дій: механічних (статичних і динамічних), корозійних, температурно-вологісних, а також нерівномірних осідань основи під фундаментами (за характером розташування тріщин в цегляних стінах будівлі можна судити про причини їх виникнення, рис. 1).

Дефекти і пошкодження [4], характерні для кам'яних конструкцій, прийнято класифікувати за такими ознаками:

за походженням дефектів і пошкоджень:

- низька якість виконання робіт (порушення товщини швів, правил перев'язки, відхилення від вертикалі і т.ін.);

- низька якість матеріалів (викривлення граней цегли, низька морозостійкість і т.д.);

- помилки проектування (неправильне урахування навантажень, їх ексцентриситетів до застосування і т.ін.);

- *за часом прояву дефектів і пошкоджень:* в період будівництва; при тривалій перерві в будівництві без консервації; в період планової експлуатації; після вироблення термінів експлуатації;

- *за способами виявлення дефектів і пошкоджень:* явний дефект (виявляється при візуальному спостереженні); прихований дефект (виявляється із застосуванням відомих методів і засобів);

за ступенем впливу дефектів і пошкоджень:

- незначний ступінь (міцність кладки знижена до 5%, посилення не потрібно);

- слабкий ступінь (міцність знижена до 15%, посилення потрібно при наявності тріщин в залежності від величини діючого навантаження);

- середній ступінь (міцність знижена до 25%, посилення обов'язкове);

- сильний ступінь (міцність знижена до 50%, посилення обов'язкове);

- аварійний ступінь (міцність кладки знижена більше ніж на 50%, необхідні протиаварійні заходи, техніко-економічне обґрунтування посилення або заміни);

- по можливості усунення дефектів і пошкоджень: переборні (усунення яких можливо і доцільно); непереборні;

- за видами пошкоджень:

- пошкодження захисних та оздоблювальних шарів кладки;

- пошкодження основного матеріалу;

- пошкодження, пов'язані зі зволоженням і розморожуванням;
- пошкодження, викликані деформаціями стін і порушенням їх цілісності.

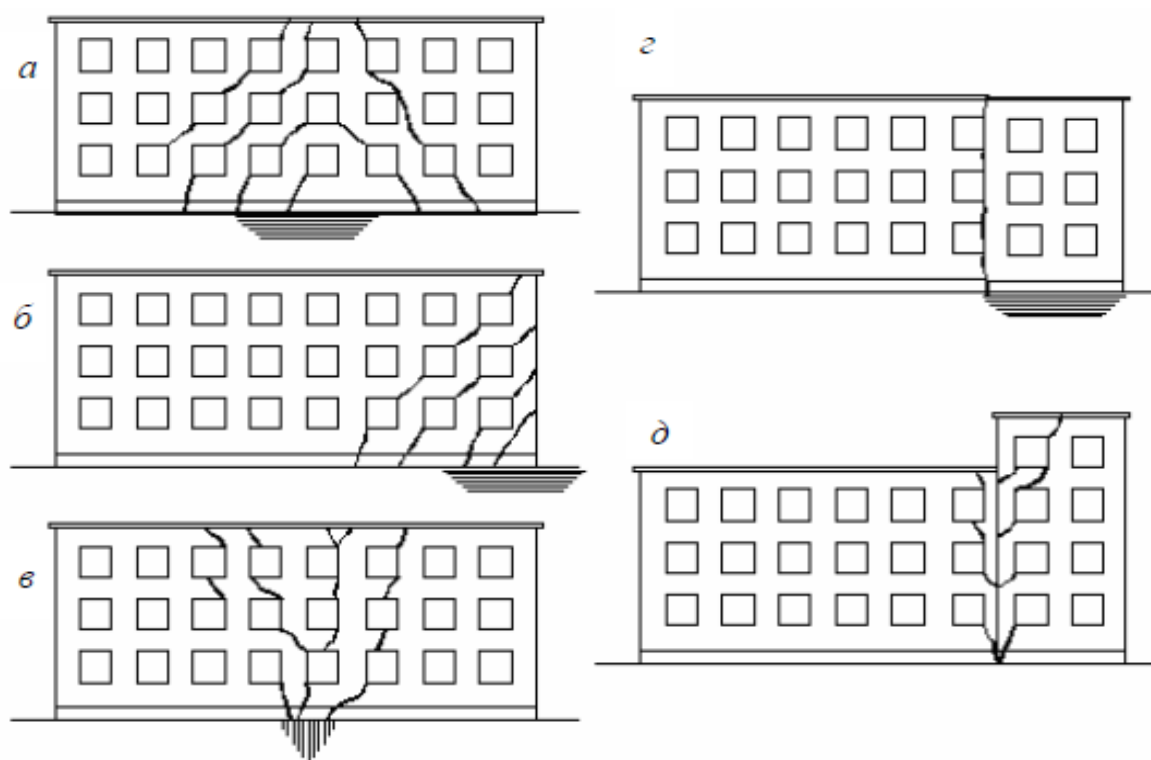


Рис. 1. Розташування тріщин у цегляній кладці стін та причини їхнього виникнення: *а* – слабкий ґрунт під середньою частиною будівлі; *б* – те ж у торця будівлі; *в* – твердий ґрунт під середньою частиною будівлі; *г* – просадка частини будівлі; *д* – різний тиск у підшві фундаменту при різно навантажених стінах

Література

1. Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення: ДБН В.2.6-162:2010. [Введені в дію з 2011-09-01]. К.: Держбуд України. (Державні будівельні норми України).
2. Гольшев А. Б. Теория и расчет железобетонных сборно-монолитных конструкций с учетом длительных процессов: монография / А. Б. Гольшев, В. И. Колчунов, И. А. Яковенко ; под ред. д-ра техн. Наук А. Б. Гольшева. К.: «Талком», 2013. 337 с.
3. Клименко Є. В. Технічна експлуатація і реконструкція будівель та споруд / Є. В. Клименко. Полтава: ПолНТУ, 2004. 280 с.
4. Плевков В. С. Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений : учебное издание / В. С. Плевков, А. И. Мальганов, И. В. Балдин / Под ред. В. С. Плевкова. М.: Изд-во АСВ, 2011. 316 с.