

**УДК 699.8(083.7)**

**Коломійчук Г.П., Чобан Г.С.**

*Одеська державна академія будівництва та архітектури*

## **СУЧАСНІ МЕТОДИ МОНІТОРИНГУ КАМ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ**

Будівництво нових будівель і споруд поблизу об'єктів старої кам'яної забудови сприяє зміні їх напружено-деформованого стану і утворенню нових тріщин в несучих конструкціях. Найбільш небезпечним для старої забудови стає близькість з місцями проведення робіт нульового циклу.

Поява тріщин вказує на вичерпання кам'яною кладкою межі міцності на розтяг або зсув та зміну статичної схеми роботи конструкції. Перед експертами стають питання: пошуку причин утворення таких руйнувань; розробки заходів їх усунення; прогнозування подальшої безпечної експлуатації будівлі. Ці питання вирішуються шляхом моніторингу розглянутих пошкоджень, що дозволяє встановити динаміку розвитку тріщин в часі, відстежуючи зміни їх ширини розкриття, глибини, довжини та напрямку розвитку.

Зараз в практиці обстеження застосовуються вже більш наукомісткі і, відповідно, ефективні неруйнівні методи моніторингу тріщин. З метою визначення глибини і довжини їх розвитку в товщі кам'яної стіни широко використовуються тепловізори. Тепловізорна зйомка полів температур дозволяє з достатнім ступенем точності вказати, чи є досліджувана тріщина поверхневою або наскрізною (в останньому випадку інфільтрація теплого повітря з приміщення збільшується, особливо при негативних температурах зовнішнього повітря).

Вимір ширини розкриття тріщини виконується неруйнівним способом за допомогою різних видів датчиків. Особливе місце займають датчики, що

дозволяють вимірювати не тільки ширину розкриття, а й взаємний зсув берегів тріщин. Перевагою їх є можливість безперервного довготривалого моніторингу життєдіяльності тріщин, а також зняття відліків з віддалених датчиків фотографічним способом.

Розвиток цифрової фотографії дозволяє безконтактний фотограмметричний спосіб моніторингу життєдіяльності тріщин. Періодична зйомка тріщин виконується обладнанням з високою роздільною здатністю матриці з подальшою розшифровкою отриманих зображень спеціальною програмою. Процес складається з первинного калібрування ширини тріщини, визначення числа растрових точок між берегами і в подальшому автоматичного порівняння зміни їх числа на наступних фотофіксаціях.

Від рівня якості проведення комплексного моніторингу кам'яних конструкцій залежить достовірність визначення причин появи виявлених пошкоджень і руйнувань, а значить, і рівень якості прийнятих рішень щодо їх усунення, тому дослідження слід виконувати сучасним обладнанням.

УДК 72

**Барбов И.И.**

*ФЛП Барбов Иван Иванович (ОКОННАЯ ПРАВДА)*

## **ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОСТЕКЛЕНИЯ НА РАЗРУШЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И НА ВНЕШНИЙ ВИД ЗДАНИЙ ОТНОСЯЩИХСЯ К ПАМЯТНИКАМ АРХИТЕКТУРЫ.**

На данный момент, к сожалению, заказчики реконструкций, жильцы в зданиях относящихся к памятникам архитектуры (ПА), подрядчики и т.д. не принимают во внимание и не учитывают тот факт, что современное остекление может пагубно сказаться на целостности и на внешнем виде как отдельных элементов зданий так и на здание целиком. Заказчики и жильцы считают, что