Internet Conference "Human security in modern conditions - 2022"

Suggest Edits

Фото Все фото

Конфиденциальность · Условия использования · Реклама · Рекламные предпочтения · Файлы cookie · Ещё · © Meta, 2022

Internet Conference "Human security in modern conditions - 2022"
4 д. ·

ВИМІРЮВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ЗРАЗКА ПРИ ВИПРОБУВАННІ КОНСТРУКЦІЙ
MEASUREMENT OF SAMPLE DEFORMATIONS WHEN TESTING STRUCTURES

Курсант (І рівень навчання) О.Р. Сидорчук,
науковий керівник - к.т.н., с.н.с., доц. О.В. Миргород
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

Анотація. Розглянуто пристрій для вимірювання деформацій зразка будівельного матеріалу при випробуванні на вогнестійкість.
Ключові слова: деформація, прилад для вимірювання.

Annotation. A device for measuring deformations of a building material sample during a fire resistance test is considered.
Keywords: deformation, measuring device.

Вступ. Вимірювання деформацій зразка може виконуватися механічними, оптичними або електричними приладами.
Прилади для вимірювання деформацій мають забезпечувати вимірю¬вання деформацій з необхідною точністю та реєстрацію з інтервалом не більше 1 хв.
Для оцінки цілісності необхідно використовувати два види пристроїв:
- пристрій на основі ватного тампону;
- щупи двох типорозмірів.
Актуальність. Пристрій на основі ватного тампону складається з ватного тампону та дротяної рамки, що має ручку з тримачем.
Тампон розмірами 100 мм × 100 мм × 20 мм виготовляється з м'якої нефарбованої бавовняної вати і не повинен містити ніяких інших волокон.
Перед випробуванням тампон має бути висушений за температури (105 ± 5) °С протягом не менше 30 хв. Маса тампону після сушіння повинна бути від 3 до 4 г. Після сушіння тампон може зберігатися в ексикаторі не більше 24 год.
Не більше ніж за 30 хв до початку випробування тампон закріплюють з

Internet Conference "Human security in modern conditions - 2022"

Suggest Edits

Фото Все фото

Конфиденциальность · Условия использования · Реклама · Рекламные предпочтения · Файлы cookie · Ещё · © Meta, 2022

г. Після сушіння тампон може зберігатися в ексикаторі не більше 24 год.
Не більше ніж за 30 хв до початку випробування тампон закріплюють з допомогою дротяних затискачів в рамці розміром 100 мм × 100 мм, що виготовлена з дроту діаметром 1мм. Рамка має дротяні обмежувачі зав¬довжки від 20 до 30 мм, що встановлені в кутах рамки перпендикулярно до площини рамки.
Інший вид пристрою - щупи двох типорозмірів, конструкцію якого наведено на рисунку 1.

Рисунок 1 - Щупи для оцінки цілісності діаметром 6 мм (а) та діаметром 25 мм (б): 1 – циліндричний сталевий стрижень; 2 – тримач.

Стрижні щупів виготовляють із неіржавіючої сталі діаметром (6,0±0,1) мм і діаметром (25,0 ± 0,2) мм. Тримачі щупів мають бути виготов¬лені з теплоізолювального матеріалу і забезпечувати безпечне застосування щупів.
Висновок. Якщо навантажування зразка проводять гідравлічним способом, то під час проведення випробування необхідно контролювати величину навантаження. Вимірювання навантаження може виконуватися динамометром або іншими приладами, які забезпечують вимірювання з необхідною точністю.
Якщо навантажування зразка здійснюється гравітаційним способом, то контролювати величину навантаження при проведенні випробування не потрібно.
Вимірювання деформацій зразка може виконуватися механічними, оптичними або електричними приладами.

3

Нравится Комментировать Поделиться

Напишите комментарий...