

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТРІЩИН БЕТОННИХ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ НА НЕОРГАНІЧНОМУ В'ЯЗУЧОМУ

1

(20) 94260840, 14.12.92

(21) 5008907/33

(22) 03.07.91, SU

(46) 29.12.94, Бюл. № 8-І

(56) 1. Москвин В.М. Защита от коррозии строительных конструкций. М., Стройиздат, 1971, с.15-16.

2. Авторское свидетельство СССР № 834517, кл. G 01 N 33/38, 1979 (прототип).
(71) Одеський інженерно-будівельний інститут

(72) Макарова Світлана Серафимівна, Вировий Валерій Миколайович, Дорофеев Віталій

2

Степанович, Абакумов Володимир Володимирович

(73) Одеський інженерно-будівельний інститут (UA)

(57) Способ выявления трещин бетонных и железобетонных конструкций на неорганическом вяжущем, включающий нанесение на их поверхность красителя и определение наличия трещин по изменению цвета в местах их расположения, отличающийся тем, что в качестве красителя используют водный раствор тонина, который наносят на поверхность конструкции или погружают конструкцию в водный раствор тонина.

Изобретение относится к строительным материалам, а именно, к способам исследования трещиностойкости бетонных и железобетонных изделий и может быть использовано для быстрого и надежного контроля целостности бетонных и железобетонных конструкций.

Известен способ выявления трещин путем визуального контроля изделий с использованием лупы и через микроскоп [1]. Однако при этом способе невозможно выявить мелкие трещины.

Наиболее близким к предлагаемому способу является способ выявления трещин железобетонных конструкций [2], заключающийся в нанесении на их поверхность красителя и определении наличия трещин по изменению цвета в местах их расположения.

Цель изобретения – достижение достоверных результатов испытаний железобе-

тонных и бетонных конструкций на неорганическом вяжущем путем обеспечения непрерывного контроля за развитием трещин в процессе испытания конструкции.

Указанная цель достигается тем, что на поверхность конструкции наносят водный раствор тонина, либо опускают конструкцию в водный раствор тонина.

Способ осуществляется следующим образом: готовят водный раствор тонина в соотношении 1:5. Затем этой смесью обильно пропитывают комок ветоши или ваты, который затем накладывают на исследуемую часть бетонной поверхности, либо вся конструкция погружается в этот раствор на 20-40 мин. На поверхности изделия образуются цветные полосы.

Предложенный способ может быть неоднократно использован для одной и той же исследуемой конструкции.

(19) UA (11) 5735 (13) C1

Использование предлагаемого способа обеспечивает по сравнению с существующими способами следующие преимущества:

обнаруженная сеть трещин зависит от состава и технологии приготовления бетона и определяет его физико-механические характеристики, а также несущую способность конструкции;

зная рисунок трещин можно направленно изменять состав и технологию изготовления железобетонных конструкций с целью уменьшения количества трещин и улучшения тем самым эксплуатационных характеристик материала и конструкций.

Упорядник С.Макарова

Техред М.Моргентал

Коректор Л.Філь

Замовлення 621

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул Гагаріна, 101