

Opublikowano dnia 10 marca 1956 r.



401 m 15/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Nr 36956

Kl. 42 k, 31

Akademia Górniczo-Hutnicza *)

(Kraków, Polska)

Sposób wyznaczania porowatości betonu w celu ustalenia jego wytrzymałości w konstrukcji

Udzielono patentu z mocą od dnia 9 kwietnia 1952 r.

Zgodnie z obecnym stanowiskiem nauki o wytrzymałości materiałów przyjmuje się, że wytrzymałość tworzywa jest funkcjonalnie związana z jego porowatością, która w 90 % decyduje o wytrzymałości tworzywa. W oparciu o powyższe, w przypadku ustalenia zależności między porowatością a wytrzymałością betonu oraz dokonaniu pomiaru porowatości w betonie, określić można jego wytrzymałość.

Ustalenie funkcji między porowatością betonu a jego wytrzymałością na ściskanie skutecznie się laboratoryjnie według znanych metod. Dokonanie pomiaru porowatości betonu w istniejącej konstrukcji, bez jej uszkodzenia lub osłabiania, skuteczniało się dotychczas wyłącznie za pomocą badania przepuszczalności wody.

Wynalazek podaje nowy sposób ustalania porowatości betonu bez uszkodzania konstrukcji.

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że twórcą wynalazku jest Wojciech Pogány.

Sposób polega na prześwietlaniu konstrukcji promieniami Roentgena z tym, że beton można, w celu otrzymywania lepszego efektu, nasycić płynami silnie kontrastującymi a nieszkodliwymi dla wytrzymałości betonu. W miejscach, w których zdjęcie roentgenowskie wskaże osłabienie konstrukcji mierzy się współczynnik liniowy przewodności cieplnej lub przepuszczalność wody lub gazu, przy czym oznaczenia te określają liczbowo stopień porowatości betonu. Wyższy współczynnik przewodności cieplnej świadczy o mniejszej porowatości betonu.

Kontrolne sprawdzanie wyników można dokonać przez zgniatanie sześciątów próbnych, wycinanych z mało eksponowanych miejsc konstrukcji betonowych lub żelbetowych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wyznaczania porowatości betonu w celu ustalenia jego wytrzymałości w konstrukcji, według którego ewentualnie nasyconą płynami silnie kontrastującymi konstrukcję prześwie-

11a się promieniami Roentgena wykonując zdjęcia fotograficzne, znamienny tym, że w miejscach, w których zdjęcie roentgenowskie wskazuje osłabienie konstrukcji mierzy się współczynnik liniowy przewodności cieplnej lub przepuszczal-

ność wody lub gazu, przy czym oznaczenia te określają liczbowo stopień porowatości betonu

Akademia Górniczo-Hutnicza
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych