



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 11.VI.1965 (P 109 485)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.VII.1966

Kl. 42 k, 49/02

MKP G 01 n 33/38

UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: prof. dr inż. Bronisław Kopyciński, doc. dr inż.
Władysław Muszyński, dr inż. Władysław
Ziobroń

Właściciel patentu: Politechnika Krakowska, Kraków (Polska)

Sposób badania wytrzymałości próżniowanych konstrukcji cienkościennych

1

Badania wytrzymałości mieszanek betonowych, wykonywanych metodami tradycyjnymi, przeprowadza się na próbkach o kształcie walca lub kostki. Wytrzymałość na ściskanie betonu próżniowanego określa się za pomocą walców wykonywanych w formach o poboczniczy perforowanej. Serię form dla walców próbnych umieszcza się w deskowaniu dla wykonywanej konstrukcji. Po zabetonowaniu konstrukcji i wykonaniu próżniowania następuje rozformowanie walców próbnych.

Metoda ta, zatapiania form dla walców próbnych, może być stosowana do badania wytrzymałości próżniowanych konstrukcji masywnych, jak słupy, ramy, płyty o znacznych grubościach, rury grubościennne itp. Nie nadaje się natomiast do stosowania w przypadku konstrukcji cienkościennych, ze względu na odmienne warunki próżniowania tych konstrukcji (krótszy czas próżniowania, bardziej równomierny rozkład podciśnienia w porównaniu z konstrukcjami grubościennymi, lepsze zagęszczenie betonu). Kontrola wytrzymałości próżniowanych elementów cienkościennych za pomocą walców, wykonywanych w formach z blachy o perforowanej poboczniczy może prowadzić do błędnej oceny nośności tych elementów, co z kolei może być przyczyną dodatkowych kosztów spowodowanych nadmiernym przedłużeniem czasu rozformowania konstrukcji względnie uszkodzeń konstrukcji na skutek jej przedwczesnego rozformowania.

Przedmiotem wynalazku jest sposób badania wy-

2

trzymałości betonu w próżniowanych konstrukcjach cienkościennych oparty na przygotowaniu elementów próbnych przedstawionych na fig. 1, fig. 2 i fig. 3 rysunku. Sposób będący przedmiotem wynalazku polega na wykonaniu formy 1 o wysokości odpowiadającej grubości elementu cienkościennego. W formie 1 umieszcza się, w kierunku poprzecznym i podłużnym wkłady 2 z blachy perforowanej. Wzajemny odstęp wkładów 2 odpowiada wymiarom kostek normowych do badania wytrzymałości betonu. Formę 1 z wkładkami 2 wypełnia się betonem, który następnie zostaje poddany zabiegowi próżniowania z zachowaniem tych samych warunków, w jakich znajduje się próżniowana konstrukcja cienkościenna. Równomierny rozkład podciśnienia zapewnia perforacja wkładów 2.

Po zakończeniu próżniowania demontuje się boki formy 1 i wkłady 2, dzięki czemu otrzymuje się szereg płytek 3 o bokach podstawy równych bokom podstawy kostek normowych i grubości elementu cienkościennego. Z płytek 3 formuje się kostki, służące bezpośrednio do badania wytrzymałości betonu.

Sposób badania wytrzymałości za pomocą kostek uformowanych z płytek 3 zapewnia wystarczającą dokładność oceny nośności elementu cienkościennego dzięki zapewnieniu identycznych warunków próżniowania konstrukcji i elementów próbnych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób badania wytrzymałości próżniowanych konstrukcji cienkościennych, **znamienny tym**, że w formie (1), o wysokości równej grubości elementu

z blachy perforowanej wykonuje się, w warunkach produkcji elementu cienkościennego, płytki betonowe (3) o wymiarach podstawy równych wymiarom podstawy kostek normowych, układa się je nadając im formę tych kostek normowych i przy ich pomocy przeprowadza się pomiary.

