

## WPLYW MIEJSCA POBRANIA I ŚREDNICY ODWIERTÓW NA WYNIKI BADAŃ WYTRZYMAŁOŚCI BETONU W KONSTRUKCJI

### *Streszczenie*

Tematyka rozprawy dotyczy poszukiwania zależności między wytrzymałością na ściskanie próbek rdzeniowych wyciętych równolegle do kierunku betonowania z betonowych elementów konstrukcji a wytrzymałością na ściskanie sześciennych próbek normowych.

W rozprawie rozważono wpływ różnych czynników, które wpływają na wyniki badania wytrzymałości na ściskanie próbek pobranych z betonowej konstrukcji. Przedstawiono wyniki badań wpływu miejsca pobierania próbki z różnych warstw na grubości elementu (górną warstwę, środkową i dolną) oraz średnicy odwiertów i sposobu zagęszczenia mieszanki betonowej na wyniki niszczących badań wytrzymałości na ściskanie betonu w konstrukcji.

Próbki rdzeniowe do badań pobierano z przygotowanych belek betonowych na odpowiednio przygotowanym stanowisku i badano je w Centralnym Laboratorium Instytutu Budownictwa oraz w Laboratorium Badawczym Innowacyjnych Technologii i Materiałów na Wydziale Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii Politechniki Warszawskiej Filia w Płocku.

Na podstawie przeprowadzonych badań zaproponowano przeliczeniowe współczynniki przejścia: z wartości wytrzymałości na ściskanie próbek rdzeniowych na wartość wytrzymałości, jaką otrzymano by na próbkach sześciennych o krawędzi 150 mm. Odwierty mogą być pobierane z różnych warstw, podano więc także współczynniki przejścia z wartości wytrzymałości określonej na odwiercie o danej średnicy z warstw: górnej, środkowej i dolnej na wytrzymałość, jaką otrzymano by na próbkach rdzeniowych o średnicy 94 mm pobranych z środkowej warstwy (wytrzymałość określona na walcach o średnicy około 100 mm jest uznawana za wytrzymałość równorzędną z wartością otrzymaną na kostkach o boku 150 mm). Korzystanie z tych ostatnich przeliczeń jest możliwe pod warunkiem, że rozkład wytrzymałości na ściskanie betonu w badanej konstrukcji jest zbliżony do tego, jaki otrzymano w badanych elementach doświadczalnych.

**Słowa kluczowe:** wytrzymałość na ściskanie betonu w konstrukcji, beton z kruszywem recyklingowym, próbka rdzeniowa, odwiert, zagęszczenie mieszanki betonowej.