

**Laboratorium Badawcze  
Ceramiki i Materiałów Budowlanych  
03-042 Warszawa, ul. Kupiecka 4  
Nr akredytacji AB 115**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 50/TL/2016**

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:** Bloczek betonowy M6 – 380x240x120 mm – kl. 15 Element murowy zwykły kształtowany regularnie z betonu kruszywowego bez wgłębień i systemu łącz kategorii II.

**Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:** Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Czereśniowa 98, 02-456 Warszawa,

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:**  
mgr inż. Małgorzata Piotrowicz, starszy specjalista inżynierjno-techniczny

**A. Oznaczenie próbki**

1. Miejsce pobrania próbki: „JUREX” Jerzy Krysiak Przedsiębiorstwo Handlu Hurtowo Detalicznego, ul. Lipowa 99, 08-300 Sokołów Podlaski ,
2. Data pobrania próbki: 04.07.2016 r. ; nr protokołu pobrania próbki: 1,
3. Data dostarczenie próbki: 05.07.2016 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 50/16,
4. Oznaczenie producenta: Przedsiębiorstwo Handlu Hurtowo Detalicznego „JUREX”, 08-300 Sokołów Podlaski, ul. Lipowa 99a; Wytwórnia betonu i prefabrykatów betonowych „JUREX-BETON”, ul. Strefowa 5, 07-100 Węgrów.
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: data produkcji 09.06.2016; nr partii 60/2016,
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie dotyczy,
7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka zabezpieczona, ostemplowana i podpisana,
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: nie ustalono,
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 15 sztuk,
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
  - art. 18 ust.5 pkt.8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 883 z póź. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015, poz. 2332),
  - PN-EN 771-3:2011,

11. Data przeprowadzenia badania: 05.07. - 20.07.2016 r.,

12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): nie dotyczy.

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: Wyrób został dostarczony w ilości i jakości umożliwiającej właściwe wykonanie zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

### WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE (wg PN-EN 772-1:2011)

Numer elementu	Siła niszcząca element [N]	Wymiary elementu [mm]		Powierzchnia elementu [mm <sup>2</sup> ]	Wytrzymałość z badań, $f_{bi}$ [MPa]
		Długość	Szerokość		
7	1493644	381,0	248,0	94488,0	15,8
8	1426583	381,0	247,2	94183,2	15,1
9	1328623	380,8	247,4	94209,9	14,1
10	1448518	380,5	247,2	94059,6	15,4
11	1356521	380,5	247,8	94287,9	14,4
12	1429016	380,4	246,8	93882,7	15,2
Średnia $f_m$					<b>15,0</b>

- Sezonowanie elementów zgodnie z 7.3.2 a)
- Przygotowanie powierzchni elementów zgodnie z 7.2.5

### GĘSTOŚĆ BRUTTO W STANIE SUCHYM (wg PN-EN 772-13:2011)

Numer elementu	Wymiary zewnętrzne [ mm ] (wartość średnia dla próbki)			Masa w stanie suchym [ kg ]	Objętość [ m <sup>3</sup> ]	Gęstość [ kg/ m <sup>3</sup> ]
	Długość	Szerokość	Wysokość			
1	380,5	248,6	121,0	22,32	0,011446	1950
2	380,8	247,7	120,5	21,90	0,011366	1927
3	381,4	247,3	120,3	22,01	0,011347	1940
4	380,9	248,0	120,2	21,61	0,011327	1908
5	380,5	247,6	120,3	21,93	0,011334	1935
6	380,3	247,6	120,0	21,56	0,011299	1908

- Sposób pomiaru elementów-- wg 7.1 a)

Inne badania: nie prowadzono innych badań.

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

#### Wytrzymałość na ściskanie

**Wymagania wg PN-EN 771-3:2011 pkt. 5.5.1 i zał. B pkt B.4.2 (ocena zgodności zgodnie z procedurą pokazaną na rys. B4)**

- Wszystkie wartości  $f_{bi}$  są co najmniej  $= 0,8 f_m$
- Średnia wartość  $n_1 = 6$  elementów jest co najmniej  $= f_m$

#### Interpretacja wyników badań i ocena

- Wytrzymałość średnia na ściskanie badanych elementów  $f_m = 15,0$  MPa, jest równa z wytrzymałością deklarowaną ( $f_m \geq 15,0$  MPa)
- Indywidualne wyniki wytrzymałości na ściskanie  $f_{bi}$  (od 14,1 MPa do 15,8 MPa) są większe od  $0,8 \times f_m = 12,0$  MPa

**Badane wyroby spełniają deklarowaną średnią wytrzymałość na ściskanie, zamieszczoną w dołączonej do zlecenia deklaracji właściwości użytkowych nr 01/B/2014.**

#### Gęstość brutto w stanie suchym

**Wymagania wg PN-EN 771-3:2011 pkt. 5.4.3 i zał. B pkt B.3 (ocena zgodności zgodnie z procedurą pokazaną na rys. B2)**

- wartości średnie odchyłek gęstości badanych próbek nie powinny wykazywać odchyłeń większych niż  $\pm 10\%$  wartości deklarowanej
- $n_1 = 6$  elementów spełnia wartość deklarowaną

#### Interpretacja wyników badań i ocena

- Wyniki gęstości brutto w stanie suchym (od 1908 kg/ m<sup>3</sup> do 1950 kg/ m<sup>3</sup>) mieszczą się w granicach deklarowanej wartości z odchyłką: 2120 kg/ m<sup>3</sup>  $\pm 10\%$  ( od 1908 kg/ m<sup>3</sup> do 2332 kg/ m<sup>3</sup>)

**Badane wyroby spełniają deklarowaną gęstość brutto w stanie suchym, zamieszczoną w dołączonej do zlecenia deklaracji właściwości użytkowych nr 01/B/2014.**

Uwagi: brak

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

M. Motuś

(podpis przeprowadzającego badanie)

Z-CA KIEROWNIKA  
Laboratorium Badawcze Ceramiki  
i Materiałów Budowlanych

mgr inż. Piotr Romanowski

(podpis i pieczęćka imienna

kierownika laboratorium)