

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 18/TL/2017

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Bloczek betonowy o wymiarach 38x24x12 (cm).

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

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: technik Grzegorz Zakrzewski

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: PUH „PIK” Sp. J., Oddział Płock Imielnica, ul. Wyszogrodzka, 09-400 Płock.
2. Data pobrania próbki: 23.03.2017 r. ; nr protokołu pobrania próbki: 1,
3. Data dostarczenie próbki: 24.03.2017 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 18/17,
4. Oznaczenie producenta: BASERO J. Bawtrol, M. Sebastianowicz Sp. J., 09-407 Płock, ul. Graniczna 53.
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: data produkcji 21.11.2016.
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: nie występuje, wyrób uzyskuje pełną wytrzymałość po 28 dniach od daty produkcji, data produkcji 21.11.2016.
7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbka zabezpieczona, ostemplowana i podpisana,
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z którego pobrano próbkę: ilość zabezpieczona u sprzedawcy: 162 sztuki,
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: 15 sztuk,
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
 - art. 25 ust.1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1507 z późn. 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+A1:2015,

11. Data przeprowadzenia badania: 25.03. - 05.04.2017 r.,

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

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogledziny: 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 ²]	Wytrzymałość z badań, f_{bi} [MPa]
		Długość	Szerokość		
7	2453121	379,7	239,0	90748,3	27,0
8	2434350	380,3	239,0	90891,7	26,8
9	2095044	380,3	239,0	90891,7	23,1
10	2182402	380,2	239,1	90903,8	24,0
11	1734548	380,2	239,8	91170,0	19,0
12	2470644	379,8	239,2	90848,2	27,2
Wartość średnia f_m					24,5 ± 4,8

- 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 ³]	Gęstość [kg/ m ³]
	Długość	Szerokość	Wysokość			
1	379,9	238,9	119,5	22,620	0,010846	2086 ± 6,0
2	379,9	238,5	120,1	22,770	0,010882	2092 ± 6,0
3	379,9	239,3	119,6	22,580	0,010873	2077 ± 6,0
4	380,1	239,4	119,8	22,390	0,010901	2054 ± 5,9
5	380,1	239,9	119,7	22,660	0,010915	2076 ± 5,9
6	379,9	240,2	120,1	22,770	0,010959	2078 ± 5,9
Wartość średnia						2077 ± 13,0

- 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 $f_m = (24,5 \pm 4,8)$ MPa, jest większa od wytrzymałości deklarowanej ($f_m = 15,0$ MPa)
- Indywidualne wyniki wytrzymałości na ściskanie f_{bi} (od 19,0 MPa do 27,2 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.

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 odchylen 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 $(2054 \pm 5,9)$ kg/ m³ do $(2092 \pm 6,0)$ kg/ m³) mieszczą się w granicach deklarowanej wartości z odchyłką: 2200 kg/ m³ $\pm 10\%$ (od 1980 kg/ m³ do 2420 kg/ m³)

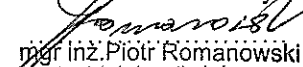
Badane wyroby spełniają deklarowanej gęstości brutto w stanie suchym, zamieszczonej w dołączonej do zlecenia deklaracji właściwości użytkowych.

Uwagi: brak

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

Z-CERAMOWNIKA
Laboratorium Badawcze Ceramiki
i Materiałów Budowlanych

mgr inż. Piotr Romański
(podpis i pieczęćka imienna)

kierownika laboratorium)