

Warszawa, 16.04.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 21/K/WT/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Bloczki B-6 38x24x14.

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Kujawsko- Pomorski Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego ul. Z. Augusta 16 85-082 Bydgoszcz, NIP: 9671023955.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki:

- u sprzedawcy: Przedsiębiorstwo Budowlane „MK- BUD” Michał Krasieński, ul. Gdańska 17a, 89-410 Więcbork,

- miejsce kontroli: PSB Mrówka Więcbork, ul. Gdańska 17a, 89-410 Więcbork.

2. Data pobrania próbki: 12.03.2021 r.; nr protokołu pobrania próbki 1/2021.

3. Data dostarczenia próbki: 16.03.2021 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 21/21.

4. Producent: Wytwórnia Materiałów Budowlanych Zdzisława Szczepańska, 89-400 Sępólno Krajeńskie, ul. Koronowska 7.

5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: próbka do badań- data pakowania: 26.09.2020 r.

6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: - .

7. Określenie sposobu opakowania próbki: próbkę wyrobu budowlanego przeznaczoną do badań zabezpieczono folią oraz opatrzone pieczęciami urzędowymi .

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: w ilości 50 sztuk.

9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 12 sztuk.

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:

Art. 25 ust. 1 i ust.2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020r. poz. 215 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. 2020 Poz. 1508).

11. Data przeprowadzenia badania: 17 – 30. 03. 2021 r.,

12. Miejsce przeprowadzenia badania: ŁUKASIEWICZ- ICI MB, Laboratorium Badawcze WT Oddziału Ceramiki i Betonów w Warszawie, 03-042 Warszawa, ul. Kupiecka 4.

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+A1:2015-10)

Numer elementu	Siła niszcząca element [N]	Wymiary (wartość średnia) [mm]		Powierzchnia elementu [mm ²]	Wytrzymałość z badań, f_{bi} [MPa]
		Długość	Szerokość		
7	2168708	381,6	250,9	95743,4	22,6
8	1789496	381,6	249,4	95171,0	18,8
9	1956025	380,3	246,9	93896,1	20,8
10	1762931	380,6	248,3	94503,0	18,6
11	1980605	380,6	243,2	92561,9	21,4
12	1942059	381,8	248,6	94915,5	20,5
Średnia f_m					20,4
Współczynnik kształtu $d=0,90$; wytrzymałość znormalizowana f_b					18,4

- Sezonowanie elementów zgodnie z 7.3.2 a)
- Przygotowanie powierzchni elementów zgodnie z 7.2.4

❖ Wymiary (PN-EN 772-16:2011)

❖ Gęstość brutto w stanie suchym (wg PN-EN 772-13:2001)

Numer elementu	Wymiary (wartość średnia) [mm]			Masa w stanie suchym [kg]	Objętość [m ³]	Gęstość [kg/ m ³]
	Długość	Szerokość	Wysokość			
1	381,9	250,6	141,5	26,62	0,013542	1966
2	382,4	251,2	140,9	25,93	0,013535	1916
3	380,4	250,1	140,6	25,87	0,013376	1934
4	381,8	251,8	141,8	26,21	0,013632	1923
5	380,4	250,6	140,2	25,60	0,013365	1920
6	380,6	244,8	141,1	24,93	0,013146	1896
średnia						1926

- Sposób pomiaru elementów– wg 7.1 a)

Inne badania: nie prowadzono innych badań.

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Wytrzymałość na ściskanie

- **Deklarowana średnia wartość wytrzymałości na ściskanie $f_m \geq 15 \text{ MPa}$**
- **Wymagania wg PN-EN 771-3 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 $= f_m$
- **Ocena wyników badań**
 - Wytrzymałość średnia na ściskanie badanych elementów $f_m = 20,4 \text{ MPa}$, jest większa niż wytrzymałością deklarowaną ($f_m \geq 15,0 \text{ MPa}$)
 - Indywidualne wyniki wytrzymałości na ściskanie f_{bi} (od 18,66 MPa do 22,66 MPa) są większe od $0,8 \times f_m = 12,0 \text{ MPa}$

Badane wyroby spełniają deklarowaną średnią wytrzymałość na ściskanie, zamieszczoną w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego (deklaracja właściwości użytkowych 01/07/13 z dnia 01.07.2013 r.)

Gęstość brutto w stanie suchym

- **Deklarowana gęstość brutto w stanie suchym 2050 kg/m^3**
- **Wymagania wg PN-EN 771-3 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 odchyleń większych niż $\pm 10 \%$ wartości deklarowanej
 - $n_1 = 6$ elementów spełnia wartość deklarowaną
- **Ocena wyników badań**
 - Wyniki gęstości brutto w stanie suchym (od 1896 kg/m^3 do 1966 kg/m^3) mieszczą się w granicach deklarowanej wartości z odchyłką: $2050 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$ (od 1845 kg/m^3 do 2255 kg/m^3)

Badane wyroby spełniają deklarowaną gęstość brutto w stanie suchym, zamieszczoną w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego (deklaracja właściwości użytkowych 01/07/13 z dnia 01.07.2013 r.)

Wymiary i odchyłki od wymiarów

- **Deklarowana kategoria odchyłek D1**
- **Wymagania wg EN 771-3 pkt. 5.2.2.1 i zał. B pkt B.1 (ocena zgodności zgodnie z procedurą pokazaną na rys. B1)**
 - Odchyłki deklarowanych wymiarów nominalnych $n_1 = 6$ elementów powinny spełniać następujące wymagania:

Kategoria odchyłek wymiarów	D1
Długość	+ 3 mm; - 5 mm
Wysokość	+ 3 mm; - 5 mm
Szerokość	+ 3 mm; - 5 mm

• **Ocena wyników badań**

- Deklarowana wielkość długości: 380 mm
- Wartości długości otrzymane z badań 380,4 – 382,4 mm
- Wielkości odchyłek od wymiarów uzyskane z badań: + 0,4 - +2,4 mm

- Deklarowana wielkość szerokości: 240 mm
- Wartości szerokości otrzymane z badań 244,8 – 251,8 mm
- Wielkości odchyłek od wymiarów uzyskane z badań: + 4,8 - + 11,8 mm

- Deklarowana wielkość wysokości: 140 mm
- Wartości wysokości otrzymane z badań 140,2 – 141,8 mm
- Wielkości odchyłek od wymiarów uzyskane z badań: + 0,2 - +1,8 mm

Badane wyroby nie spełniają deklarowanych wymiarów i odchyłek wymiarowych (odchyłki wymiarów: kategoria D1) odnośnie szerokości (dla 6 elementów), zamieszczonych w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego (deklaracja właściwości użytkowych 01/07/13 z dnia 01.07.2013 r.)

Badane wyroby spełniają deklarowane wymiary i odchyłki wymiarowe (odchyłki wymiarów: kategoria D1) odnośnie długości i wysokości zamieszczone w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego (deklaracja właściwości użytkowych 01/07/13 z dnia 01.07.2013 r.)

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje -

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)

dr inż. KATARZYNA ŁASKAWIEC



(imię, nazwisko i podpis kierownika Laboratorium)