



BETOTEST POLSKA Sp. z o.o.

ul. Chmielewskiego 13, 70-028 Szczecin

tel. 91 431 44 66

www.betotest.pl

ŚWIADECTWO BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI ELEMENTÓW MUROWYCH
Nr KS / 2018 / BLOCEK OSZCZĘDNOŚCIOWY / 10

Zlecniodawca: Keramzyt System Węclawik, Gwóźdź Spółka Jawna
ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin

Obiekt badania: Błoczek betonowy fundamentowy oszczędnościowy 380 x 240 x 120 mm

Klasa wytrzymałości: Deklarowana średnia wytrzymałość na ściskanie 15 N/mm²

Data przekazania próbek: 17.12.2018

Sposób pobrania: Próbki zostały pobrane przez Zlecniodawcę

Rodzaj badania: Wytrzymałość na ściskanie całych elementów

Sposób obciążania: boki powierzchni obciążanej - długość i szerokość elementu

Metoda sezonowania: niedeklarowana z uwagi na termin badania

Przygotowanie próbek: suszenie

Normy / Metody badawcze: PN-EN 771-3+A1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych - 1 PN-EN 12350-1:2011 Badanie mieszanki betonowej. Część 1: Pobieranie próbek
PN-EN 772-1+A1:2015-10 Metody badań elementów murowych - Część 1: Określenie wytrzymałości na ściskanie

Wyniki badania wytrzymałości na ściskanie

Lp.	Oznaczenie próbki	Data produkcji	Data badania	Wiek próbek w chwili badania [dni]	Wymiary próbki			Siła niszcząca [kN]	Wytrzymałość na ściskanie f_{bi} [N/mm ²]
					Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]		
1.	#1	05.12.2018	02.01.2019	28	379	239	120	1956,3	21,6
2.	#2	05.12.2018	02.01.2019		380	240	121	1912,6	21,0
3.	#3	05.12.2018	02.01.2019		379	241	120	1782,8	19,5
4.	#4	06.12.2018	03.01.2019		380	240	119	1878,8	20,6
5.	#5	06.12.2018	03.01.2019		379	241	120	1752,6	19,2
6.	#6	06.12.2018	03.01.2019		381	239	118	1713,0	18,8

Ocena

Deklarowana średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Wymagane		Uzyskane	
	Średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość na ściskanie $f_{bi min}$ [N/mm ²]	Średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość na ściskanie $f_{bi min}$ [N/mm ²]
15,0	15,0	12,0	20,1	18,8

Ocena: Wytrzymałość zbadanych próbek jest zgodna z deklarowaną

Wyniki badania gęstości

Lp.	Oznaczenie próbki	Data produkcji	Data badania	Wiek próbek w chwili badania [dni]	Masa próbki [kg]	Gęstość brutto [kg/m³]	Gęstość netto [kg/m³]
1.	#1	05.12.2018	02.01.2019	28	18,67	1950	1717
2.	#2	05.12.2018	02.01.2019		18,17	1866	1646
3.	#3	05.12.2018	02.01.2019		18,02	1865	1644
4.	#4	06.12.2018	03.01.2019		18,29	1914	1685
5.	#5	06.12.2018	03.01.2019		18,04	1867	1646
6.	#6	06.12.2018	03.01.2019		17,95	1900	1670
					Średnia	1893	1668

Szczecin, dnia 08.01.2019 r.

BETOTEST POLSKA Sp. z o.o.
LABORATORIUM BUDOWLANE

mgr inż. Klaudia Sarzała
ZASTĘPCA KIEROWNIKA

mgr inż. Klaudia Sarzała
Zastępca Kierownika

opracował/a

BETOTEST POLSKA
Spółka z o.o.
ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin
NIP 955-214-79-35
REGON 320120073, KRS 0000242879

Uwaga: Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niniejsze świadectwo bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.



BETOTEST POLSKA Sp. z o.o.

ul. Chmielewskiego 13, 70-028 Szczecin

tel. 91 431 44 66

www.betotest.pl

ŚWIADECTWO BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI ELEMENTÓW MUROWYCH
Nr KS / 2018 / BLOCZEK OSZCZĘDNOŚCIOWY / 11

Zleceniodawca: Keramzyt System Węclawik, Gwóźdź Spółka Jawna
ul. Tartaczna 9, 70-893 Szczecin

Obiekt badania: Bloczek betonowy fundamentowy oszczędnościowy 380 x 240 x 120 mm

Klasa wytrzymałości: Deklarowana średnia wytrzymałość na ściskanie 15 N/mm²

Data przekazania próbek: 17.12.2019

Sposób pobrania: Próbkę zostały pobrane przez Zleceniodawcę

Rodzaj badania: Wytrzymałość na ściskanie całych elementów

Sposób obciążania: boki powierzchni obciążanej - długość i szerokość elementu

Metoda sezonowania: niedeklarowana z uwagi na termin badania

Przygotowanie próbek: suszenie

Normy / Metody badawcze: PN-EN 771-3+A1:2015-10 Wymagania dotyczące elementów murowych - PN-EN 12350-1:2011 Badanie mieszanek betonowych. Część 1: Pobieranie próbek
PN-EN 772-1+A1:2015-10 Metody badań elementów murowych - Część 1: Określenie wytrzymałości na ściskanie

Wyniki badania wytrzymałości na ściskanie

Lp.	Oznaczenie próbki	Data produkcji	Data badania	Wiek próbek w chwili badania [dni]	Wymiary próbki			Siła niszcząca [kN]	Wytrzymałość na ściskanie f_{bi} [N/mm ²]
					Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]		
1.	#1	12.12.2018	09.01.2019	28	380	239	121	1788,0	19,7
2.	#2	12.12.2018	09.01.2019		379	240	120	1899,4	20,9
3.	#3	12.12.2018	09.01.2019		380	242	121	1835,9	20,0
4.	#4	13.12.2018	10.01.2019		379	241	120	1785,8	19,6
5.	#5	13.12.2018	10.01.2019		381	240	121	1984,1	21,7
6.	#6	13.12.2018	10.01.2019		381	242	119	1789,2	19,4

Ocena

Deklarowana średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Wymagane		Uzyskane	
	Średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość na ściskanie $f_{bi min}$ [N/mm ²]	Średnia wytrzymałość na ściskanie f_m [N/mm ²]	Minimalna wytrzymałość na ściskanie $f_{bi min}$ [N/mm ²]
15,0	15,0	12,0	20,2	19,4

Ocena: Wytrzymałość zbadanych próbek jest zgodna z deklarowaną

Wyniki badania gęstości

Lp.	Oznaczenie próbki	Data produkcji	Data badania	Wiek próbek w chwili badania [dni]	Masa próbki [kg]	Gęstość brutto [kg/m ³]	Gęstość netto [kg/m ³]
1.	#1	12.12.2018	09.01.2019	28	18,04	1861	1642
2.	#2	12.12.2018	09.01.2019		18,33	1906	1679
3.	#3	12.12.2018	09.01.2019		18,31	1863	1646
4.	#4	13.12.2018	10.01.2019		18,07	1870	1649
5.	#5	13.12.2018	10.01.2019		18,52	1896	1674
6.	#6	13.12.2018	10.01.2019		18,20	1880	1658
					Średnia	1879	1658

Szczecin, dnia 16.01.2019 r.

BETOTEST POLSKA Sp. z o.o.
LABORATORIUM BUDOWLANE

mgr inż. Klaudia Sarzała
ZASTĘPCA KIEROWNIKA

mgr inż. Klaudia Sarzała
Zastępca Kierownika
opracował/a

BETOTEST POLSKA
Spółka z o.o.
ul. Chmielewskiego 13
70-028 Szczecin
NIP 955-214-79-35
REGON 320120073, KRS 0000242879

Uwaga: Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niniejsze świadectwo bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.