



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

**Zakład Produkcji Siatki Ogrodzeniowej
Przemysław Urban
Psary, ul. Główna 4, 51-180 Wrocław**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:


**Zgrzewane siatki stalowe
NETFLOOR
do podkładów podłogowych**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

20 czerwca 2022 r.



p.o. DYREKTORA
Instytutu Techniki Budowlanej


dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 20 czerwca 2017 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są zgrzewane siatki stalowe NETFLOOR (oznaczenie typu), produkowane przez Zakład Produkcji Siatki Ogrodzeniowej Przemysław Urban, Psary, ul. Główna 4, 51-180 Wrocław, w zakładzie produkcyjnym we Wrocławiu.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje siatki NETFLOOR wykonywane z prętów stalowych gładkich, o średnicy nominalnej 2,0 mm. Pręty są wytwarzane przez obróbkę plastyczną na zimno (ciągnięcie lub ciągnięcie z walcowaniem) prętów gładkich ze stali o składzie chemicznym podanym w tablicy 1.

Siatki NETFLOOR są układami prostopadłych względem siebie prętów podłużnych i poprzecznych o jednakowym przekroju, połączonych na wszystkich skrzyżowaniach oporowym zgrzewaniem garbowym za pomocą automatycznych zgrzewarek wielopunktowych.

Parametry konstrukcyjne i asortyment siatek NETFLOOR podano w tablicy 1.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Zgrzewane siatki stalowe NETFLOOR są przeznaczone do przeciwskurczowego zbrojenia podkładów podłogowych. Siatki NETFLOOR mogą być również stosowane do przeciwskurczowego zbrojenia tynków cementowych i cementowo-wapiennych, wewnątrz pomieszczeń.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną nie mogą być stosowane do zbrojenia konstrukcji żelbetowych, projektowanych i wykonywanych według zasad określonych w normie PN-EN 1992-1-1:2008 (Eurokod 2).

Zgrzewane siatki stalowe NETFLOOR powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem polskich norm i przepisów budowlanych oraz ustaleń niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Skład chemiczny

Do produkcji siatek stalowych NETFLOOR jest stosowana stal o składzie chemicznym oraz równoważniku węgla według tablicy 1.

Tablica 1

Według analizy	Wagowa zawartość pierwiastków, %							Równoważnik węgla* C _{eq}
	C*	Mn	N*	S*	P*	Cu*	Si	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wytopowej	≤ 0,22	≤ 1,60	≤ 0,012	≤ 0,050	≤ 0,050	≤ 0,80	≤ 0,60	≤ 0,50
Chemicznej	≤ 0,24	≤ 1,70	≤ 0,014	≤ 0,055	≤ 0,055	≤ 0,85	≤ 0,65	≤ 0,52

* skład chemiczny i równoważnik węgla według normy PN-EN 10080:2007

3.2. Właściwości mechaniczne

Właściwości mechaniczne siatek stalowych NETFLOOR oraz metody ich oceny podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Masa prętów, kg/m	$0,055 \pm 6 \%$	PN-EN ISO 15630-2:2011
2	Granica plastyczności R_e , MPa	≥ 500	PN-EN ISO 6892-1:2016 PN-EN 10080:2007 (R_e równoważne R_{eH} lub $R_{p0,2}$)
3	Wytrzymałość na rozciąganie R_m , MPa	≥ 550	
4	Stosunek R_m/R_e	$\geq 1,03$	
5	Odporność na przeginięcie dwukierunkowe, liczba przegięć	≥ 4	PN ISO 7801:1996
6	Właściwości połączeń zgrzewanych – siła ścinająca złącze, kN	$\geq A_s \cdot 150 \text{ MPa}$	PN-EN ISO 15630-2:2011 (A_s – nominalne pole przekroju pręta)

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Siatki stalowe NETFLOOR powinny być dostarczane, przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów siatki,
- b) masy prętów,
- c) granicy plastyczności R_e ,
- d) wytrzymałości na rozciąganie R_m ,
- e) stosunku R_m / R_e ,
- f) odporności na przeginięcie,

- g) siły ścinającej złącze.

5.5. Częstotliwość badań

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk zgrzewanych siatek stalowych NETFLOOR, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1570) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0117 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.4. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.5. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.6. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

- 1) Raport z badań nr LZK00-01178/17/Z00NZK. Zakład Konstrukcji Budowlanych i Geotechniki ITB, Warszawa 2017 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 1992-1-1:2008	<i>Eurokod 2. Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków</i>
PN-EN 10080:2007	<i>Stal do zbrojenia i sprężania betonu. Spawalna stal zbrojeniowa. Postanowienia ogólne</i>
PN-EN ISO 6892-1+A1:2015	<i>Metale. Próba rozciągania. Część 1: Metoda badania w temperaturze pokojowej</i>
PN-EN ISO 15630-2:2011	<i>Stal do zbrojenia i sprężania betonu. Metody badań. Część 2: Zgrzewane siatki do zbrojenia</i>
PN-ISO 7801:1996	<i>Metale. Druk. Próba przeginanania dwukierunkowego</i>
AT-15-6897/2011	<i>Zgrzewane siatki stalowe NETFLOOR do podkładów podłogowych</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Parametry konstrukcyjne, wymiary i masa siatek stalowych NETFLOOR.....	8
---	---

Tablica A1. Parametry konstrukcyjne siatek stalowych NETFLOOR

Poz.	Parametry konstrukcyjne siatek	Wymiary, mm
1	2	3
1	Średnica prętów podłużnych i poprzecznych	2,0
2	Rozstaw prętów podłużnych	100
3	Rozstaw prętów poprzecznych	100
4	Wysięg prętów poprzecznych	do uzgodnienia przy zamówieniu
5	Wysięg prętów podłużnych	
6	Szerokość siatki	≤ 1000
7	Długość siatki	≤ 2000

Tablica A2. Wymiary i masa siatek stalowych NETFLOOR

Długość / Szerokość ¹⁾	Rozstaw prętów podłużnych/ poprzecznych ²⁾	Wysięg prętów		Średnica prętów podłużnych/ poprzecznych	Masa siatki
		podłużnych	poprzecznych		
m	mm	mm	mm	mm	kg
2,00 / 1,00	100 x 100	100 ± 10	100 ± 10	2,0 / 2,0	0,9 ± 6%

¹⁾ długość i szerokość siatki: ± 25 mm lub ± 5% – mniejsza z tych wartości
²⁾ rozstaw prętów: ± 15 mm lub ± 7,5% – mniejsza z tych wartości