



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2020/1340 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:

WAVIN Polska Spółka Akcyjna
ul. Dobieżyńska 43, 64-320 Buk

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1340 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Obejmy do mocowania przewodów instalacyjnych
„Obejmy specjalistyczne Wavin”

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

28 kwietnia 2025 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Pańek

Warszawa, 28 kwietnia 2020 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 obejmy do mocowania przewodów instalacyjnych „Obejmy specjalistyczne Wavin”. Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną są produkowane przez WAVIN Polska Spółka Akcyjna, ul. Dobieżyńska 43, 64-320 Buk, w zakładzie produkcyjnym w Republice Czeskiej.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje obejmy do mocowania przewodów instalacyjnych „Obejmy specjalistyczne Wavin” z wkładką EPDM, o średnicach 32 + 200 mm. Obejmy są zabezpieczone przed korozją powłoką cynkowo-aluminiową UltraProtect® 1000.

Wymiary obejm podano w Załączniku A. Tolerancje wymiarów elementów odpowiadają klasie tolerancji *m* według normy PN-EN 22768-1:1999. Tolerancje gwintów według normy PN-ISO 965-2:2001. Materiały, z których są wykonane obejmy, podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

„Obejmy specjalistyczne Wavin” są przeznaczone do mocowania przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych, określonych w p. 3.

Ze względu na ochronę przed korozją, obejmy należy stosować zgodnie z normami PN-EN ISO 14713-1:2017, PN-EN ISO 2081:2018 i PN-EN ISO 9223:2012.

Nośności obliczeniowe obejm podano w Załączniku C.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, a w szczególności rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB,
- zaleceń zawartych w instrukcji technicznej opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1. Nośności obliczeniowe i charakterystyczne. Nośności obliczeniowe obejm podano w Załączniku C. Nośności obliczeniowe, ustalone na podstawie nośności charakterystycznych, podano z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa, wynoszącego 2,0.

3.1.2. Trwałość. Powłoka ochronna UltraProtect® 1000 o grubości nie mniejszej niż 4 µm zapewnia trwałość obejm w zakresie wynikającym z p. 2.

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1. Nośności obliczeniowe i charakterystyczne. Badanie nośności obejm przeprowadza się w sposób zgodny z warunkami użytkowania, poprzez przykładanie sił o wielkościach określonych przez producenta. Badanie nośności przeprowadza się stosując dwa kryteria: stanu granicznego nośności (siła niszcząca) lub stanu granicznego użytkowania (kryterium dopuszczalnego odkształcenia obejm: 2% średnicy lub 1,5 mm, przy czym przyjmuje się wartość większą). W celu wyznaczenia nośności obliczeniowych, należy wartości charakterystyczne uzyskane na podstawie badań – w przypadku kryterium stanu granicznego nośności - podzielić przez współczynnik bezpieczeństwa.

3.2.2. Trwałość elementów. Badanie grubości powłoki ochronnej wykonuje się według normy PN-EN ISO 2808:2008.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją producenta.

Sposób znakowania wyrobów 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, z późniejszymi zmianami).

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-2020/1340 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, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe ocenione w p. 3 stanowią badanie typu wyrobów, 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

Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.1. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- kształtu i wymiarów,
- grubości powłoki ochronnej.

5.4.2. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie nośności charakterystycznych.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące 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.

Badania okresowe powinny być wykonane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1340 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk obejm do mocowania przewodów instalacyjnych „Obejmy specjalistyczne Wavin”, 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-2020/1340 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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 215) 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-2020/1340 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2020/1340 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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 286). 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 i klasyfikacje

- 1) LZM00-00929/20/Z00NZM. Raport z badania grubości powłoki ochronnej na obejmach Wavin, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, 2020 r.

- 2) NZK.421.2.2020.00975.02.ZF. Opinia specjalistyczna, dotycząca możliwości wykorzystania dostarczonych raportów z badań, Zakład Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu ITB, Warszawa, 2020 r.
- 3) TR190804WV3188032, TR190804WV3188040, TR190804WV3188050, TR190804WV3188075, TR190804WV3188090, TR190804WV3188110, TR190804WV3188125, TR190804WV3188160, TR190804WV3188200. Raporty z badań obejm, Walraven, 2019 r.

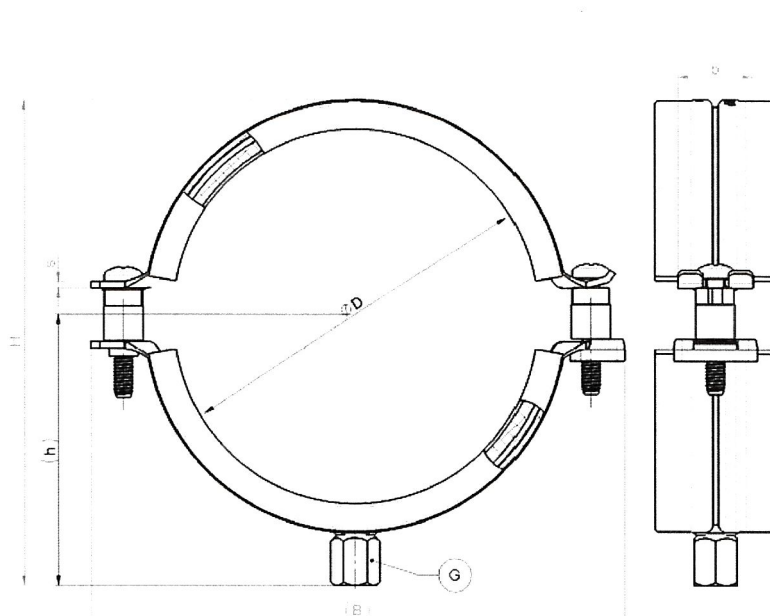
7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 2081:2018	<i>Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie lub stali</i>
PN-EN ISO 14713-1:2017	<i>Powłoki cynkowe. Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji z żeliwa i stali. Część 1: Zasady ogólne dotyczące projektowania i odporności korozyjnej</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN 10139:2016	<i>Taśma wąska niepowlekana walcowana na zimno ze stali niskowęglowych, przeznaczona do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN ISO 898-1:2013	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-EN ISO 898-2:2012	<i>Własności mechaniczne części złącznych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki z określoną wartością obciążenia próbnego. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-ISO 965-2:2001	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia : tolerancje. Cz. 2, Wymiary graniczne gwintów zewnętrznych i wewnętrznych ogólnego przeznaczenia : klasa średniokładna</i>
PN-EN ISO 2808:2008	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Rysunki	8
Załącznik B. Materiały, z których wykonane są obejmy	9
Załącznik C. Nośności obliczeniowe.....	10

Załącznik A.



Tablica A1

Oznaczenie	D, mm	G	B, mm	H, mm	h, mm	b x s, mm
„Obejma specjalistyczna Wavin” 32	32	M8/M10	84	65	41	20 x 1,25
„Obejma specjalistyczna Wavin” 40	40	M8/M10	91	73	45	20 x 1,25
„Obejma specjalistyczna Wavin” 50	50	M8/M10	97	84	48	20 x 1,25
„Obejma specjalistyczna Wavin” 63	63	M8/M10	109	99	54	20 x 1,25
„Obejma specjalistyczna Wavin” 75	75	M8/M10	125	109	62	20 x 1,5
„Obejma specjalistyczna Wavin” 90	90	M8/M10	142	128	70	20 x 1,5
„Obejma specjalistyczna Wavin” 110	110	M8/M10	164	144	81	23 x 2,0
„Obejma specjalistyczna Wavin” 125	125	M8/M10	181	159	89	23 x 2,0
„Obejma specjalistyczna Wavin” 160	160	M8/M10	225	196	111	25 x 2,5
„Obejma specjalistyczna Wavin” 200	200	M8/M10	269	237	125	25 x 2,5

Rys. A1. Obejmy do mocowania przewodów instalacyjnych „Obejmy specjalistyczne Wavin”

Załącznik B.
Tablica B1

Poz.	Oznaczenie elementu	Materiał	Grubość powłoki ochronnej, min, μm
1	Obejmy	stal 1.0037 wg PN-EN 10139:2016	powłoka cynkowo- alumiowa UltraProtect® 1000, o grubości $\geq 4 \mu\text{m}$
		wkładka EPDM	-
2	Nakrętka przyłączeniowa M8/M10	klasa własności mechanicznych co najmniej 6 wg PN-EN ISO 898-2:2012	powłoka cynkowo- alumiowa UltraProtect® 1000, o grubości $\geq 4 \mu\text{m}$
3	Śruby blokujące	klasa własności mechanicznych co najmniej 4.8 wg PN-EN ISO 898-1:2013	
4	Nakrętki zabezpieczające	klasa własności mechanicznych co najmniej 4 wg PN-EN ISO 898-2:2012	

Załącznik C.

Tablica C1

Poz.	Oznaczenie	Nośność obliczeniowa*, N
1	2	3
1	„Obejma specjalistyczna Wavin” 32	380
2	„Obejma specjalistyczna Wavin” 40	390
3	„Obejma specjalistyczna Wavin” 50	450
4	„Obejma specjalistyczna Wavin” 63	500
5	„Obejma specjalistyczna Wavin” 75	520
6	„Obejma specjalistyczna Wavin” 90	980
7	„Obejma specjalistyczna Wavin” 110	1190
8	„Obejma specjalistyczna Wavin” 125	1400
9	„Obejma specjalistyczna Wavin” 160	1700
10	„Obejma specjalistyczna Wavin” 200	2500

*) spełnione są warunki stanu granicznego nośności i stanu granicznego użyteczności (kryterium dopuszczalnego odkształcenia obejmy)