



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8708/2011

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobát technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie na wniosek firmy:

Przedsiębiorstwo Handlowe HAMAR sp. j., B. i H. Grzesiak
ul. Hutnicza 7, 81-061 Gdynia

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

STALOWE ŁĄCZNIKI ROZPOROWE HAMAR DO MOCOWANIA OŚCIEŻNIC

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który stanowi integralną część niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
19 lipca 2016 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne



DYREKTOR
w/z Zastępcą Dyrektora
ds. Współpracy z Gospodarką


Jan Bobrowicz

Warszawa, 19 lipca 2011 r.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE**SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	3
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	4
3.1. Materiały	4
3.2. Łączniki rozporowe	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	4
5. OCENA ZGODNOŚCI	5
5.1. Zasady ogólne	5
5.2. Wstępne badanie typu	5
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	6
5.4. Badania gotowych wyrobów	6
5.5. Częstotliwość badań	6
5.6. Metody badań	7
5.7. Pobieranie próbek do badań	7
5.8. Ocena wyników badań	7
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	7
7. TERMIN WAŻNOŚCI	8
INFORMACJE DODATKOWE	8
RYSUNEK i TABLICE	10

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobata Technicznej są stalowe łączniki rozporowe HAMAR, produkcji firmy Przedsiębiorstwo Handlowe HAMAR sp. j., B. i H. Grzesiak, przeznaczone do mocowania ościeżnic (lub innych elementów budowlanych) do podłoża betonowego lub murowego.

Łączniki rozporowe HAMAR złożone są z trzpienia nagwintowanego z łbem stożkowym, ze stożka rozporowego nakręconego na trzpień oraz z tulei rozporowej (rysunek 1). Wymiary łączników podano w tablicy 1.

Łączniki rozporowe HAMAR są wykonywane ze stali zwykłej, węglowej i pokrywane warstwą ochronną cynku o grubości nie mniejszej niż 5 μm .

W celu wykonania zamocowania wierci się w podłożu otwór, wprowadza do niego łącznik rozporowy i dokręcając trzpień powoduje się przesuwanie stożka rozporowego, rozwieranie tulei rozporowej i powstanie trwałego zakotwienia.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Łączniki rozporowe HAMAR są przeznaczone do mocowania ościeżnic (lub innych elementów budowlanych) do podłoża z betonu zwykłego klasy nie niższej niż C20/25 według normy PN-EN 206-1:2003, cegieł ceramicznych, pełnych klasy nie niższej niż 15 według normy PN-EN 771-1:2006, z cegieł ceramicznych, dziurawek klasy nie niższej niż 3,5 według tej samej normy oraz do podłoża z gazobetonu odmiany nie niższej niż 600 według normy PN-EN 771-4:2004.

Ze względu na agresywność korozyjną środowiska stalowe łączniki rozporowe HAMAR powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach: PN-EN 12329:2002, PN-EN ISO 12944-2:2001 oraz PN-EN 10152:2011.

Nośności obliczeniowe zamocowań stalowych łączników rozporowych HAMAR podano w tablicy 2.

Łączniki rozporowe HAMAR powinny być stosowane zgodnie z projektem, w którym uwzględniono wymagania występujące w polskich normach i przepisach budowlanych, wymagania niniejszej Aprobata Technicznej oraz informacje Producenta dotyczące warunków wykonywania zamocowań z zastosowaniem ww. łączników.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały

Łączniki rozporowe HAMAR powinny być wykonane ze stali zwykłej, węglowej w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 4,6 według normy PN-EN ISO 898-1:2009 i pokryte warstwą cynku o grubości nie mniejszej niż 5 μm , spełniającą wymagania normy PN-EN ISO 4042:2001.

3.2. Łączniki rozporowe

3.2.1. Kształt i wymiary łączników. Kształt i wymiary łączników rozporowych HAMAR powinny być zgodne z rysunkiem 1 oraz tablicą 1.

3.2.2. Nośności charakterystyczne zamocowań łączników. Nośności charakterystyczne zamocowań łączników rozporowych HAMAR nie powinny być mniejsze niż wartości podane w tablicy 4.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Łączniki rozporowe HAMAR powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych Producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości.

Na każdym opakowaniu powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- nazwa i adres Producenta,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8708/2011,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- rodzaj surowca,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041).

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8708/2011 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198/2004, poz. 2041) oceny zgodności wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-8708/2011 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8708/2011 na podstawie:

a) zadania Producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez Producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania podane w p. 5.4.3,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2. Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu łączników rozporowych HAMAR obejmuje nośności obliczeniowe zamocowań łączników oraz grubość ich powłoki cynkowej.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej było podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobu, stanowi wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie wyrobów składowych i materiałów,
- 2) kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania gotowych wyrobów (p. 5.4.2) prowadzone przez Producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentach zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8708/2011. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań i dokumentach handlowych.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) kształtu i wymiarów,
- b) wyglądu zewnętrznego,
- c) grubości powłoki cynkowej.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań łączników.

5.5. Częstotliwość badań

Badania powinny być wykonywane 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 wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

5.6. Metody badań

5.6.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów łączników. Sprawdzenie kształtu i wymiarów łączników należy przeprowadzać za pomocą przyrządów pomiarowych zapewniających uzyskanie dokładności pomiaru do 0,01 mm.

5.6.2. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej łączników. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej łączników należy wykonywać według norm PN-EN ISO 2178:1998 lub PN-EN ISO 1463:2006.

5.6.3. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań łączników. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań łączników należy przeprowadzać na łącznikach osadzonych w podłożach podanych w tablicy 4. Pomiaru sił należy dokonywać za pomocą urządzenia o zakresie dobranym do spodziewanej wartości siły niszczącej, umożliwiającego stałe i powolne zwiększanie siły aż do zniszczenia. Błąd pomiaru nie powinien przekraczać 3% w całym zakresie pomiarowym.

5.7. Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z normą PN-83/N-03010.

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane łączniki rozporowe HAMAR należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobata Technicznej ITB jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8708/2011 jest dokumentem stwierdzającym przydatność stalowych łączników rozporowych HAMAR do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobata.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881), wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzane do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-8708/2011 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna ITB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu RP z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 119, poz. 1117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

6.3. ITB wydając Aprobate Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie stalowych łączników rozporozwowych HAMAR należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8708/2011.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8708/2011 ważna jest do 19 lipca 2016 r.

Ważność Aprobaty Technicznej ITB może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca, lub formalny następca, wystąpi w tej sprawie do Instytutu Techniki Budowlanej z odpowiednim wnioskiem nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

K o n i e c

INFORMACJE DODATKOWE

Normy związane

PN-EN 206-1:2003

Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 771-1:2006

Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne

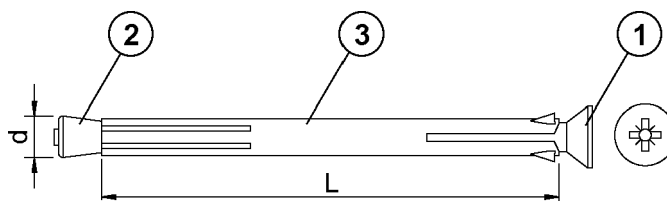
PN-EN 771-4:2006	<i>Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 4: Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego</i>
PN-EN 12329:2002	<i>Ochrona metali przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe z dodatkową obróbką na żelazie klub stali</i>
PN-EN ISO 12944-2:2001	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN 10152:2011	<i>Stal niskowęglowa. Wyroby płaskie walcowane na zimno, ocynkowane elektrolitycznie</i>
PN-EN ISO 898-1:2009	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej i stopowej. Śruby i śruby dwustronne</i>
PN-EN ISO 4042:2001	<i>Części złączne. Powłoki elektrolityczne</i>
PN-EN ISO 2178:1998	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 1463:2006	<i>Powłoki metalowe i tlenkowe. Pomiar grubości powłok. Metoda mikroskopowa</i>
PN-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbeki</i>

Badania i oceny

LOK-1339/A/09. Raport z badań i ocena techniczna dotyczące łączników do montażu okuć, ościeżnic i stolarki PVC. Zakład Elementów Konstrukcji Budowlanych Oddziału Śląskiego ITB, Katowice 2009 r.

RYSUNEK i TABLICE

Rysunek 1. Stalowy łącznik rozporowy HAMAR	11
Tablica 1. Wymiary stalowych łączników rozporowych HAMAR	11
Tablica 2. Nośności obliczeniowe zamocowań stalowych łączników rozporowych HAMAR na wrywanie z podłoża i na ścinanie.....	11
Tablica 3. Parametry montażowe stalowych łączników rozporowych HAMAR	12
Tablica 4. Nośności charakterystyczne zamocowań stalowych łączników rozporowych HAMAR na wrywanie z podłoża i na ścinanie	12


Rysunek 1. Stalowy łącznik rozporowy HAMAR

1 - trzpień nagwintowany z łbem stożkowym, 2 - stożek rozporowy, 3 - tuleja rozporowa

Tablica 1

Wymiary stalowych łączników rozporowych HAMAR

Poz.	Oznaczenie wkręta	d, mm	L, mm
1	2	3	4
1	$\phi 10 \times 72$	10	72
2	$\phi 10 \times 92$	10	92
3	$\phi 10 \times 112$	10	112
4	$\phi 10 \times 132$	10	132
5	$\phi 10 \times 152$	10	152
6	$\phi 10 \times 182$	10	182
7	$\phi 10 \times 202$	10	202

Tablica 2

Nośności obliczeniowe zamocowań stalowych łączników rozporowych HAMAR na wyrywanie z podłoża i na ścinanie

Poz.	Rodzaj podłoża	Głębokość zakotwienia h_{ef} , mm	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3	4
1	Beton zwykły klasy C20/25 ⁽¹⁾	70	0,15
2	Cegły ceramiczne, pełne klasy 15 ⁽²⁾		
3	Cegły ceramiczne, dziurawki klasy 3,5 ⁽²⁾		
4	Gazobeton odmiany 600 ⁽³⁾		
⁽¹⁾ – według normy PN-EN 206-1:2003 ⁽²⁾ – według normy PN-EN 771-1:2006 ⁽³⁾ – według normy PN-EN 771-4:2004			

Tablica 3

Parametry montażowe stalowych łączników rozporowych HAMAR

Poz.	Oznaczenie łącznika	Średnica otworu, mm	Minimalna głębokość zakotwienia, mm
1	2	3	4
1	φ10	10	70

Tablica 4

Nośności charakterystyczne zamocowań stalowych łączników rozporowych HAMAR na wyrywanie z podłoża i na ścinanie

Poz.	Rodzaj podłoża	Głębokość zakotwienia h_{ef} , mm	Nośność charakterystyczna, kN
1	2	3	4
1	Beton zwykły klasy C20/25 ⁽¹⁾	70	0,55
2	Cegły ceramiczne, pełne klasy 15 ⁽²⁾		
3	Cegły ceramiczne, dziurawki klasy 3,5 ⁽²⁾		
4	Gazobeton odmiany 600 ⁽³⁾		
⁽¹⁾ – według normy PN-EN 206-1:2003 ⁽²⁾ – według normy PN-EN 771-1:2006 ⁽³⁾ – według normy PN-EN 771-4:2004			



Instytut Techniki Budowlanej

ISBN 978-83-249-4825-3