



Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-8707/2011

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:

WKRETY STALOWE 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	3
3.1. Materiały	3
3.2. Wkręty stalowe	4
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT	4
5. OCENA ZGODNOŚCI	4
5.1. Zasady ogólne	4
5.2. Wstępne badanie typu	5
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	5
5.4. Badania gotowych wyrobów	6
5.5. Częstotliwość badań	6
5.6. Metody badań	6
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
RYSUNKI i TABLICE	10

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobataj Technicznej są wkręty stalowe HAMAR, produkcji firmy Przedsiębiorstwo Handlowe HAMAR sp. j., B. i H. Grzesiak, przeznaczone do mocowania ościeżnic (lub innych elementów budowlanych) do podłoża betonowego lub murowego.

Wkręty stalowe HAMAR są produkowane w dwóch wariantach: z łbem stożkowym lub walcowym (rysunki 1 i 2). Wymiary wkrętów podano w tablicy 1.

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

W celu wykonania zamocowania wierce się w podłożu otwór i wkręca do niego wkrt HAMAR.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

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

Ze względu na agresywność korozyjną srodowiska wkręty stalowe 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 wkrętów stalowych HAMAR podano w tablicy 2.

Wkręty stalowe HAMAR powinny być stosowane zgodnie z projektem, w którym uwzględniono wymagania występujące w polskich normach i przepisach budowlanych, wymagania niniejszej Aprobataj Technicznej oraz informacje Producenta dotyczące warunków wykonywania zamocowań z zastosowaniem ww. wkrętów.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały

Wkręty stalowe HAMAR powinny być wykonane ze stali zwykłej, węglowej ze stali gatunku SAE 1018 wedłg amerykańskiej normy AMS 5069:1994/R5 lub gatunku SAE 1022 wedłg amerykańskiej normy AMS 5070:1994/RG i pokryte warstwą cynku o grubości nie mniejszej niż 5 µm, spełniającą wymagania normy PN-EN ISO 4042:2001.

3.2. Wkręty stalowe

3.2.1. Kształt i wymiary wkrętów. Kształt i wymiary wkrętów stalowych HAMAR powinny być zgodne z rysunkami 1 i 2 oraz tablicą 1.

3.2.2. Wygląd zewnętrzny wkrętów stalowych. Wygląd zewnętrzny wkrętów stalowych HAMAR powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 26157-1:1998.

3.2.3. Nośności charakterystyczne zamocowań wkrętów stalowych. Nośności charakterystyczne zamocowań wkrętów stalowych HAMAR nie powinny być mniejsze niż wartości podane w tablicy 4.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wkręty stalowe HAMAR powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych Producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości.

Na każdym opakowaniu powinny być umieszczone co najmniej następujące dane:

- nazwa wyrobu,
- nazwa i adres Producenta,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-8707/2011,
- 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.

czeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobataą Techniczną ITB AT-15-8707/2011 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 Aprobataą Techniczną ITB AT-15-8707/2011 dokonuje Producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności, Producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobataą Techniczną ITB AT-15-8707/2011 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 potwierdzającymi wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu wkrętów stalowych HAMAR obejmuje nośności obliczeniowe zamocowań wkrętów 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-15-8707/2011. 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 wkrętów.

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

5.6.2. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wkrętów stalowych. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wkrętów stalowych należy wykonać wizualnie.

5.6.3. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej wkrętów stalowych. Sprawdzenie grubości powłoki cynkowej wkrętów stalowych należy wykonywać według norm PN-EN ISO 2178:1998 lub PN-EN ISO 1463:2006.

5.6.4. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań wkrętów stalowych. Sprawdzenie nośności charakterystycznych zamocowań wkrętów stalowych należy przeprowadzać na wkrętach 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 wkręty stalowe HAMAR należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-8707/2011 jest dokumentem stwierdzającym przydatność wkrętów stalowych HAMAR do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty.

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-15-8707/2011 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 Aprobatę 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 wkrętów stalowych HAMAR należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-8707/2011.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-8707/2011 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	<i>Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność</i>
PN-EN 771-1:2006	<i>Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne</i>
PN-EN 771-4:2004	<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 i 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>

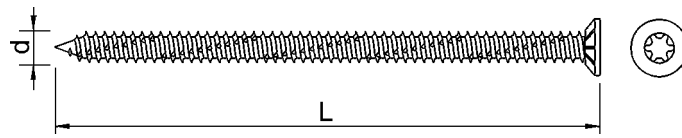
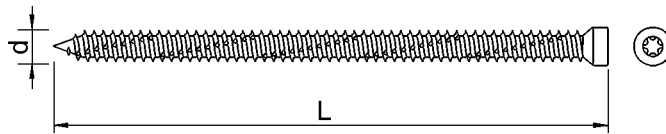
PN-EN 10152:2011	<i>Stal niskowęglowa. Wyroby płaskie walcowane na zimno, ocynkowane elektrolitycznie</i>
PN-EN ISO 4042:2001	<i>Części złączne. Powłoki elektrolityczne</i>
PN-EN 26157-1:1998	<i>Części złączne. Nieciągłości powierzchni. Śruby, wkręty i śruby dwustronne ogólnego zastosowania</i>
PN-EN 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>
AMS 5069:1994/RE	<i>Steel Bars, Forgings and Tubing, 0.15-0.20C (SAE 1018)</i>
AMS 5070:1994/RG	<i>Steel Bars and Forgings, 0.18-0.23C (SAE 1022)</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.

RYSUNKI I TABLICE

Rysunek 1. Wkręt stalowy HAMAR z łbem stożkowym.....	11
Rysunek 2. Wkręt stalowy HAMAR z łbem walcowym.....	11
Tablica 1. Wymiary wkrętów stalowych HAMAR.....	11
Tablica 2. Nośności obliczeniowe zamocowań wkrętów stalowych HAMAR na wrywanie z podłoża i na ścinanie.....	12
Tablica 3. Parametry montażowe wkrętów stalowych HAMAR.....	13
Tablica 4. Nośności charakterystyczne zamocowań wkrętów stalowych HAMAR na wrywanie z podłoża i na ścinanie.....	13


Rysunek 1. Wkręt stalowy HAMAR z łbem stożkowym

Rysunek 2. Wkręt stalowy HAMAR z łbem walcowym

Tablica 1

Wymiary wkrętów stalowych HAMAR

Poz.	Oznaczenie wkręta	d, mm	L, mm
1	2	3	4
1	φ7,5 × 42	7,5	42
2	φ7,5 × 52	7,5	52
3	φ7,5 × 55	7,5	55
4	φ7,5 × 57	7,5	57
5	φ7,5 × 60	7,5	60
6	φ7,5 × 62	7,5	62
7	φ7,5 × 65	7,5	65
8	φ7,5 × 67	7,5	67
9	φ7,5 × 70	7,5	70
10	φ7,5 × 72	7,5	72
11	φ7,5 × 75	7,5	75
12	φ7,5 × 77	7,5	77
13	φ7,5 × 80	7,5	80
14	φ7,5 × 82	7,5	82
15	φ7,5 × 85	7,5	85
34	φ7,5 × 132	7,5	132
35	φ7,5 × 135	7,5	135
36	φ7,5 × 137	7,5	137
37	φ7,5 × 140	7,5	140
38	φ7,5 × 142	7,5	142
39	φ7,5 × 145	7,5	145
40	φ7,5 × 147	7,5	147
41	φ7,5 × 150	7,5	150
42	φ7,5 × 152	7,5	152
43	φ7,5 × 155	7,5	155
44	φ7,5 × 157	7,5	157
48	φ7,5 × 160	7,5	160
46	φ7,5 × 162	7,5	162
47	φ7,5 × 165	7,5	165
48	φ7,5 × 167	7,5	167

c.d. Tablicy 1

Poz.	Oznaczenie wkręta	d, mm	L, mm	Poz.	Oznaczenie wkręta	d, mm	L, mm
1	2	3	4	1	2	3	4
16	φ7,5 × 87	7,5	87	49	φ7,5 × 170	7,5	170
17	φ7,5 × 90	7,5	90	50	φ7,5 × 172	7,5	172
18	φ7,5 × 92	7,5	92	51	φ7,5 × 175	7,5	175
19	φ7,5 × 95	7,5	95	52	φ7,5 × 177	7,5	177
20	φ7,5 × 97	7,5	97	53	φ7,5 × 180	7,5	180
21	φ7,5 × 100	7,5	100	54	φ7,5 × 182	7,5	182
22	φ7,5 × 102	7,5	102	55	φ7,5 × 185	7,5	185
23	φ7,5 × 105	7,5	105	56	φ7,5 × 187	7,5	187
24	φ7,5 × 107	7,5	107	57	φ7,5 × 190	7,5	190
25	φ7,5 × 110	7,5	110	58	φ7,5 × 192	7,5	192
26	φ7,5 × 112	7,5	112	59	φ7,5 × 195	7,5	195
27	φ7,5 × 115	7,5	115	60	φ7,5 × 197	7,5	197
28	φ7,5 × 117	7,5	117	61	φ7,5 × 200	7,5	200
29	φ7,5 × 120	7,5	120	62	φ7,5 × 202	7,5	202
30	φ7,5 × 122	7,5	122	63	φ7,5 × 205	7,5	205
31	φ7,5 × 125	7,5	125	64	φ7,5 × 207	7,5	207
32	φ7,5 × 127	7,5	127	65	φ7,5 × 210	7,5	210
33	φ7,5 × 130	7,5	130	66	φ7,5 × 212	7,5	212

Tablica 2

Nośności obliczeniowe zamocowań wkrętów stalowych HAMAR
na wrywanie 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⁾	30	2,75
2	Cegły ceramiczne, pełne klasy 15 ⁽²⁾	50	0,70
3	Cegły ceramiczne, dziurawki klasy 3,5 ⁽²⁾	50	0,15
4	Gazobeton odmiany 600 ⁽³⁾	50	0,15

⁽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 wkrętów stalowych HAMAR

Poz.	Oznaczenie wkręta	Średnica otworu, mm	Minimalna głębokość zakotwienia, mm
1	2	3	4
1	φ7,5	6,0	$\frac{30^{(1)}}{50^{(2)}}$
(1) – w przypadku zamocowania w podłożu betonowym (2) – w przypadku zamocowania w podłożu murowym			

Tablica 4

Nośności charakterystyczne zamocowań wkrętów stalowych HAMAR na wrywanie 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⁾	30	6,95
2	Cegły ceramiczne, pełne klasy 15 ⁽²⁾	50	2,10
3	Cegły ceramiczne, dziurawki klasy 3,5 ⁽²⁾	50	0,44
4	Gazobeton odmiany 600 ⁽³⁾	50	0,44
(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 978-83-249-4835-2