



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 WARSZAWA | ul. FILTROWA 1 | tel.: (48 22) 825 04 71, (48 22) 825 76 55 | fax: (48 22) 825 52 86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Aprobát Technicznych – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7498/2014

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:

MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.

Konarskie, ul. Kórnicka 4, 62-035 Kórník

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

Przeciwpożarowe stalowe bramy rozwierane dwuskrzydłowe MARC-D

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
03 czerwca 2019 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

Jan Bobrowicz
Jan Bobrowicz

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 03 czerwca 2014 r.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7498/2014 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7498/2008. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7498/2014 zawiera 21 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Z A Ł A C Z N I K**POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE****SPIS TREŚCI**

1. PRZEDMIOT APROBATY.....	3
1.1. Postanowienia ogólne.....	3
1.2. Bramy MARC-D o klasie EI ₁ 60/EI ₂ 120 odporności ogniowej.....	3
1.3. Bramy MARC-D o klasie EI ₁ 60 odporności ogniowej	6
1.4. Bramy MARC-D o klasie EI ₁ 30 odporności ogniowej	6
2. PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA.....	6
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA.....	7
3.1. Materiały i elementy.....	7
3.2. Kształt i wymiary.....	8
3.3. Właściwości mechaniczne.....	8
3.4. Klasyfikacja ogniowa.....	8
3.5. Oznakowanie.....	8
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	8
5. OCENA ZGODNOŚCI.....	9
5.1. Zasady ogólne.....	9
5.2. Wstępne badanie typu.....	9
5.3. Zakładowa kontrola produkcji.....	10
5.4. Badania gotowych wyrobów.....	10
5.5. Częstotliwość badań.....	11
5.6. Metody badań.....	11
5.7. Pobieranie próbek do badań.....	11
5.8. Ocena wyników badań.....	12
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	12
7. TERMIN WAŻNOŚCI	13
INFORMACJE DODATKOWE.....	13
RYSUNKI.....	15

1. PRZEDMIOT APROBATY

1.1. Postanowienia ogólne

Przedmiotem niniejszej Aprobaty Technicznej ITB są stalowe, rozwierane bramy dwuskrzydłowe MARC-D, produkowane przez firmę MAŁKOWSKI-MARTECH S.A., ul. Kórnicka 4, Konarskie, 62-035 Kórnik.

Aprobata obejmuje następujący asortyment bram:

- MARC-D o klasie EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej,
- MARC-D o klasie EI₁ 60 odporności ogniowej,
- MARC-D o klasie EI₁ 30 odporności ogniowej.

Bramy objęte Aprobata wykonywane są z jednej warstwy płyt z wełny mineralnej i pokryte obustronnie blachą stalową. Widok i przekroje bram pokazano na rys. 1 ÷ 5, a szczegóły konstrukcyjne na rys. 6 i 7.

Wymagane właściwości techniczne przeciwpożarowych, stalowych bram rozwieranych, dwuskrzydłowych MARC-D podano w p. 3.

1.2. Bramy MARC-D o klasie EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej

Wymiary bram w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość 1300 ÷ 4500 mm,
- wysokość 2000 ÷ 4500 mm,
- szerokość skrzydła czynnego 690 ÷ 2250 mm, przy czym:

maksymalna powierzchnia bram w świetle ościeżnicy - 12,666 m², a maksymalna powierzchnia skrzydła - 10,3 m².

Grubość skrzydeł wynosi 100 ± 1 mm.

Okładziny skrzydeł tworzą arkusze odpowiednio wyprofilowanych blach stalowych gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości 0,5 ÷ 0,7 mm, lakierowanych proszkowo lub ocynkowanych. Arkusze blachy od strony przeciwnej do zawiasów rozmieszczone są w układzie poziomym, natomiast od strony zawiasów w układzie pionowym, zgodnie z rys. 1. Poszczególne arkusze blachy okładziny nie są ze sobą połączone. Zagięcia blach okładzinowych wzdłuż krawędzi pionowych i nadprożowej tworzą przylgę szerokości 28 ÷ 32 mm. Wzdłuż krawędzi zawiasowych i nadprożowych blachy okładzinowe łączone są paskami płyt o numerze katalogowym D_{MM1} i stalowymi nitami lub stalowymi blachowkrętami 4 x 25 mm w rozstawie nie większym niż 500 mm. Na skrzydle biernym, wzdłuż krawędzi zamkowej zamocowany jest przymyk za pomocą stalowych nitów lub stalowych blachowkrętów 4 x 25 mm w rozstawie nie większym niż 500 mm. Przymyk składa się z płyt o numerze katalogowym D_{MM2} lub PRO_{MM8},

osłoniętych kształtownikiem wyprofilowanym z blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2011, o grubości $0,5 \div 0,7$ mm, lakierowanej proszkowo lub ocynkowanej.

Wzmocnienie skrzydeł tworzą:

- stalowe pręty ściągające $\varnothing 8$ mm:
 - pionowe, po 2 sztuki na każde ze skrzydeł,
 - poziome, $3 \div 5$ sztuk na każde ze skrzydeł (min. 3 – do wysokości skrzydła 2500 mm, (4 – dla wysokości skrzydła $2500 \div 4000$ mm, 5 – powyżej 4000 mm),
 - ukośne, 2 sztuki w skrzydle biernym i 3 sztuki w skrzydle czynnym,
- stalowe płaskowniki o przekroju 8×80 mm, ze stali gatunku 235JR wg normy PN-EN 10025-2:2007, umieszczone wzdłuż krawędzi zawiasowych skrzydła biernego i czynnego,
- stalowe płaskowniki o przekroju 6×80 mm lub 8×80 mm, ze stali gatunku 235JR wg normy PN-EN 10025-2:2007:
 - długości 80 mm, umieszczone wzdłuż krawędzi nadprożowych i zamkowych skrzydła biernego i czynnego oraz na końcach stalowych prętów ściągających,
 - długości 500 mm, umieszczone wzdłuż krawędzi zawiasowych skrzydła biernego i czynnego, na wysokości zamka i rygla,
- profile ceowe z ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2011, grubości 2,0 mm i przekroju 95×35 mm, umieszczone wzdłuż krawędzi progowych skrzydła biernego i czynnego.

Płaskowniki i profile ceowe sklejone są z płytami wypełnienia klejem o numerze katalogowym PRO_{MM}4 lub PRO_{MM}2. Stalowe pręty ściągające połączone są z płaskownikami przez spawanie, a z profilami ceowymi przy pomocy stalowych, gwintowanych tulejek. Stalowe płaskowniki o przekroju 8×80 mm połączone są z profilami ceowym i także poprzez spawanie.

Wypełnienie skrzydeł tworzą płyty ze skalnej wełny mineralnej o numerze katalogowym PRO_{MM}1, PRO_{MM}13 lub PRO_{MM}17, połączone ze sobą na pióro-wpust klejem o numerze katalogowym PRO_{MM}4 lub PRO_{MM}2. Płyty przyklejone są do obu stalowych blach okładzinowych klejem o numerze katalogowym D_{MM}3 lub D_{MM}4.

Bramy MARC-D wyposażone są w:

- zamek zapadkowo-zasuwkowy, dwupunktowy, typu 2338, 2340, 2390, z ryglowaniem górnym i końcówką rygla typu 1895 oraz wkładką bębnową firmy GU-BKS, typu GBS 3000PEZ firmy EcoSchulte, 1895 firmy GU-BKS, serii 21, 23 lub 24; CISA typu 43000, 43025, 43100; NEMEF serii 1730, 1769, 1723, 1729, 1742, 1749, 1900; WSS serii od 01.450.6500.010 do 01.493.6500.426 lub ECO (skrzydło czynne) oraz wkładką bębnową,
- zamek dodatkowy typu GSB 861141/24 lub GBS 3000 firmy EcoSchulte, 6138 firmy GU-BKS, CISA, NEMEF, WSS lub ECO, serii zgodnej z zamkiem podstawowym (skrzydło bierne),

- rygiel z górnym i dolnym ryglowaniem typu NIRO 1155 firmy EcoSchulte, typu 1899 z końcówkami typu 1795 firmy GU-BKS (skrzydło bierne),
- elektrorygle firmy ASSA ABLOY, SOLID, VACHETTE, TESA, VINGCARD lub EFF-EFF,
- samozamykacze: (w zależności od wielkości skrzydła) typu OTS 330, 530CE, 730 firmy GU-BKS, typu TS2000, TS 3000, TS 4000, TS 5000 firmy GEZE, TS73V, TS83, TS92, TS93 lub TS93 firmy DORMA (skrzydło czynne i bierne),
- samootwieracze firmy GEZE lub DORMA,
- klamkę z trzpieniem stalowym i sztyldem z tworzywa sztucznego, aluminiowym lub stalowym, firmy GU-BKS, HOPPE, WSS, CISA ECO, dźwignie paniczne firmy ECO, BKS, MAB, CORBIN, ASSA, ABLOY, CISA lub DORMA,
- regulatory kolejności zamykania firmy DORMA, FAPIM, ECO, MAP, WSS lub STUMET,
- zawiasy stalowe, dwuczęściowe lub trzyczęściowe, firmy MAŁKOWSKI – MARTECH S.A. (skrzydło czynne trzy zawiasy i skrzydło bierne trzy zawiasy, a w przypadku bramy o wysokości światła ościeżnicy powyżej 4060 mm – skrzydło czynne cztery zawiasy i skrzydło bierne cztery zawiasy).

Oślonę zamka głównego, zamka dodatkowego oraz rygla tworzą z obu stron płyty z wełny mineralnej o numerze katalogowym PRO_{MM}1, PRO_{MM}13 lub PRO_{MM}17 i płyty o numerze katalogowym D_{MM}1 lub PRO_{MM}8. Komora rygla zamka wykonana jest z blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2011, grubości 0,5 ÷ 0,7 mm, lakierowanej proszkowo lub ocynkowanej. Skrzydła zawieszone są na 3 lub 4 zawiasach przyspawanych do ościeżnicy firmy MAŁKOWSKI–MARTECH S.A. Ościeżnica składa się z części nośnej i części osłonowej. Część nośna ościeżnicy składa się z elementu nadprożowego i dwóch elementów pionowych. Elementy ościeżnicy wykonane są ze stalowego kątownika walcowanego 80 x 65 x 6 mm lub 80 x 80 x 8 mm (w bramach o wysokości do 3000 mm) wg normy PN-EN 10056-1:2000. Części pionowe ościeżnicy skręcone są z częścią poziomą za pomocą śrub z łbem stożkowym M8 x 16 mm. Element nadprożowy zamocowany jest wzdłuż nadproża stalowymi kotwami 10 x 100 mm co 60 ÷ 80 cm. Analogicznie zamocowane są do ścian elementy pionowe ościeżnicy.

Część osłonowa ościeżnicy składa się z dwóch kątowników wyprofilowanych z blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg normy PN-EN 10346:2011, grubości 0,5 ÷ 0,7 mm oraz pasków płyty o przekroju 25 x 30 mm, o numerze katalogowym D_{MM}2 lub o przekroju 25 x 50 mm, o numerze katalogowym PRO_{MM}8, połączonych ze sobą blachowkrętami 4 x 16 mm i 4 x 36 mm, w rozstawie nie większym niż 50 cm.

Część osłonowa ościeżnicy mocowana jest do części nośnej ościeżnicy stalowymi nitami, a do konstrukcji mocującej stalowymi kołkami rozporowymi. Na wysokości zawiasów część osłonowa ościeżnicy jest wycięta. Przestrzeń pomiędzy częścią osłonową ościeżnicy a konstrukcją mocującą wypełniona jest szczelnie: zaprawą cementowo-wapienną, płytami Promatect H® lub płytami gipsowo-kartonowymi.

Wzdłuż krawędzi nadprożowych, zawiasowych i zamkowych skrzydeł umieszczone są dwie uszczelki pęczniące o numerze katalogowym PRO_{MM}5 lub PRO_{MM}15. Dodatkowo, we wnękach zawiasów umieszczone są trzy uszczelki pęczniące o numerze katalogowym PRO_{MM}5 lub PRO_{MM}15.

1.3. Bramy MARC-D o klasie EI₁ 60 odporności ogniowej

Konstrukcja bram MARC-D o klasie EI₁ 60 odporności ogniowej jest analogiczna jak bram MARC-D o klasie EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej.

Wymiary bram w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość 1300 ÷ 4500 mm,
- wysokość 2000 ÷ 5000 mm,
- szerokość skrzydła czynnego 690 ÷ 2250 mm, przy czym:

maksymalna powierzchnia bram nie może przekraczać 22,5 m², a powierzchnia skrzydła nie może przekraczać 11,25 m².

1.4. Bramy MARC-D o klasie EI₁ 30 odporności ogniowej

Konstrukcja bram MARC-D o klasie EI₁ 30 odporności ogniowej jest analogiczna jak bram MARC-D o klasie EI₁ 60 odporności ogniowej.

Wymiary bram w świetle ościeżnicy wynoszą:

- szerokość 1300 ÷ 4500 mm,
- wysokość 2000 ÷ 5000 mm,
- szerokość skrzydła czynnego 690 ÷ 2250 mm, przy czym:

maksymalna powierzchnia bram nie może przekraczać 22,5 m², a powierzchnia skrzydła nie może przekraczać 11,25 m².

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Przeciwpowozarowe stalowe bramy rozwierane, dwuskrzydłowe MARC-D są przeznaczone do stosowania jako zamknięcia otworów w obiektach budownictwa ogólnego, użyteczności publicznej i przemysłowych, od których wymagana jest klasa EI₁ 30, EI₁ 60 lub EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej według kryteriów normy PN-EN 13501-2+A1:2010.

W celu zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej, przeciwpowozarowe bramy MARC-D powinny być mocowane do następujących ścianh, których klasa odporności ogniowej jest nie mniejsza niż klasa odporności ogniowej bram:

- bramy o klasie EI₁ 30 odporności ogniowej:
 - murowanych z cegły ceramicznej, bloczków ceramicznych, cegły silikatowej lub z bloczków z betonu komórkowego, o grubości nie mniejszej niż 120 mm;

- betonowych lub żelbetowych, o grubości nie mniejszej niż 100 mm;
- o konstrukcji stalowej, których odporność ogniowa jest nie mniejsza niż REI 30;
- bramy o klasie EI₁ 60 odporności ogniowej:
 - murowanych z cegły ceramicznej, bloczków ceramicznych, cegły silikatowej lub z bloczków z betonu komórkowego, o grubości nie mniejszej niż 120 mm;
 - betonowych lub żelbetowych, o grubości nie mniejszej niż 100 mm;
 - o konstrukcji stalowej, których odporność ogniowa jest nie mniejsza niż REI 60;
- bramy o klasie EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej:
 - murowanych z cegły ceramicznej, bloczków ceramicznych, cegły silikatowej lub z bloczków z betonu komórkowego, o grubości nie mniejszej niż 250 mm;
 - betonowych lub żelbetowych, o grubości nie mniejszej niż 150 mm;
 - o konstrukcji stalowej, których odporność ogniowa jest nie mniejsza niż REI 120.

Bramy objęte Aprobata Techniczną powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu budowlanego, z uwzględnieniem:

- obowiązujących 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. Nr 75 z 2002 r., poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- postanowień niniejszej Aprobaty,
- instrukcji montażu opracowanej przez Producenta i dostarczanej odbiorcom z każdą partią wyrobów.

Zabezpieczenia antykorozyjne bram nie są objęte niniejszą Aprobata Techniczną. Dobór zabezpieczeń antykorozyjnych powinien być uzależniony od stopnia agresywności korozyjnej środowiska wg normy PN-EN ISO 12944-2:2001, w którym bramy są stosowane.

Montaż przeciwpożarowych bram MARC-D powinien być wykonywany przez firmę MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. lub inne przeszkolone firmy posiadające formalną autoryzację firmy MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Materiały i elementy

Do wykonywania przeciwpożarowych bram stalowych MARC-D objętych Aprobata powinny być stosowane materiały i elementy podane w p. 1.

3.2. Kształt i wymiary

Kształt przeciwpożarowych bram stalowych MARC-D powinien być zgodny z p. 1 i rys 1 ÷ 7. Odchyłki wymiarów liniowych powinny mieścić się w klasie „m” (średniokładna) zgodnie z normą PN-EN 22768-1:1999.

3.3. Aspekty mechaniczne. Bramy powinny spełniać wymagania normy PN-EN 12604:2002.

3.4. Klasyfikacja ogniowa. Bramy powinny spełniać kryteria klasy EI₁ 30, EI₁ 60 lub EI₁ 60/EI₂ 120 odporności ogniowej wg normy PN-EN 13501-2+A1:2010.

3.5. Oznakowanie. Bramy powinny być trwale oznakowane tabliczką znamionową, na której powinny być umieszczone co najmniej następujące informacje:

- nazwa Producenta,
- nazwa bramy,
- klasa odporności ogniowej,
- rok produkcji,
- numer Aprobaty Technicznej (AT-15-7498/2014).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

Bramy powinny być pakowane pojedynczo w kompletnym zestawie elementów składowych oraz przechowywane i transportowane zgodnie z instrukcją Producenta, w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych. Opakowania powinny zabezpieczać wyroby przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami. Na każdym opakowaniu powinny być umieszczone dane z tabliczki znamionowej wg p. 3.5 oraz:

- numer i data wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności,
- znak budowlany.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny 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, z późniejszymi zmianami).

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, z późniejszymi zmianami) 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-15-7498/2014 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, z późniejszymi zmianami) oceny zgodności bram przeciwpożarowych MARC-D z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7498/2014 dokonuje Producent, stosując system 1.

W przypadku systemu 1 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7498/2014, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

a) zadania producenta:

- zakładowej kontroli produkcji,
- uzupełniających badań gotowych wyrobów (próbek) pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta, zgodnie z ustalonym planem badań, obejmującym badania według p. 5.4.3,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- wstępnego badania typu,
- wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
- 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.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- dopuszczalne odchyłki wymiarów,
- aspekty mechaniczne,
- klasy odporności ogniowej.

Badania, które w procedurze aprobowej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych wyrobów, stanowią wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

- 1) specyfikację i sprawdzanie wyrobów składowych i materiałów stosowanych w bramach objętych Aprobata,
- 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 dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Właściwości techniczne wyrobów składowych, stosowanych w bramach objętych Aprobata, powinny być potwierdzone deklaracjami zgodności w przypadku wyrobów podlegających wymaganiom ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 881, z późniejszymi zmianami), a w przypadku pozostałych wyrobów – świadectwami technicznymi, wydanymi przez Producentów. Dokumenty te powinny obejmować w szczególności:

- okucia,
- uszczelki,
- okładziny i wypełnienia skrzydeł.

Kontrola produkcji powinna zapewniać, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7498/2014. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania gotowych wyrobów

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) kształtu i wymiarów,
- b) oznakowania.

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) aspektów mechanicznych,
- b) odporności ogniowej.

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 uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6. Metody badań

5.6.1. Sprawdzenie kształtu i wymiarów. Sprawdzenie kształtu należy wykonać przez oględziny i porównanie z p. 1 i rys. 1 ÷ 7. Wymiary liniowe należy sprawdzić z dokładnością do 1 mm, a wymiary grubości należy sprawdzić z dokładnością do 0,1 mm. Wyniki sprawdzenia należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.2.

5.6.2. Sprawdzenie aspektów mechanicznych. Aspekty mechaniczne należy sprawdzać zgodnie z normą PN-EN 12605:2002. Wyniki sprawdzenia należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.1.

5.6.3. Sprawdzenie odporności ogniowej. Sprawdzenie odporności ogniowej należy wykonać wg normy PN-EN 1634-1:2009. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.4.

5.6.4. Sprawdzenie oznakowania. Sprawdzenie oznakowania polega na oględzinach i odczytaniu informacji podanej na oznakowaniu oraz porównaniu jej z wymaganiami podanymi w p. 3.5.

5.7. Pobieranie próbek do badań

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

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7498/2014 zastępuje Aprobata Techniczną ITB AT-15-7498/2008.

6.2. Aprobata Techniczna ITB AT-15-7498/2014 jest dokumentem stwierdzającym przydatność przeciwpożarowych bram rozwieranych, dwuskrzydłowych MARC-D 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, z późniejszymi zmianami) 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-15-7498/2014 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Aprobata Techniczna ITB 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 Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.5. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia Producenta bram od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie i prawidłową jakość wbudowania.

6.6. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem w budownictwie przeciwpożarowych bram rozwieranych, dwuskrzydłowych MARC-D należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7498/2014.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7498/2014 jest ważna do 03 czerwca 2019 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.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Normy i dokumenty związane

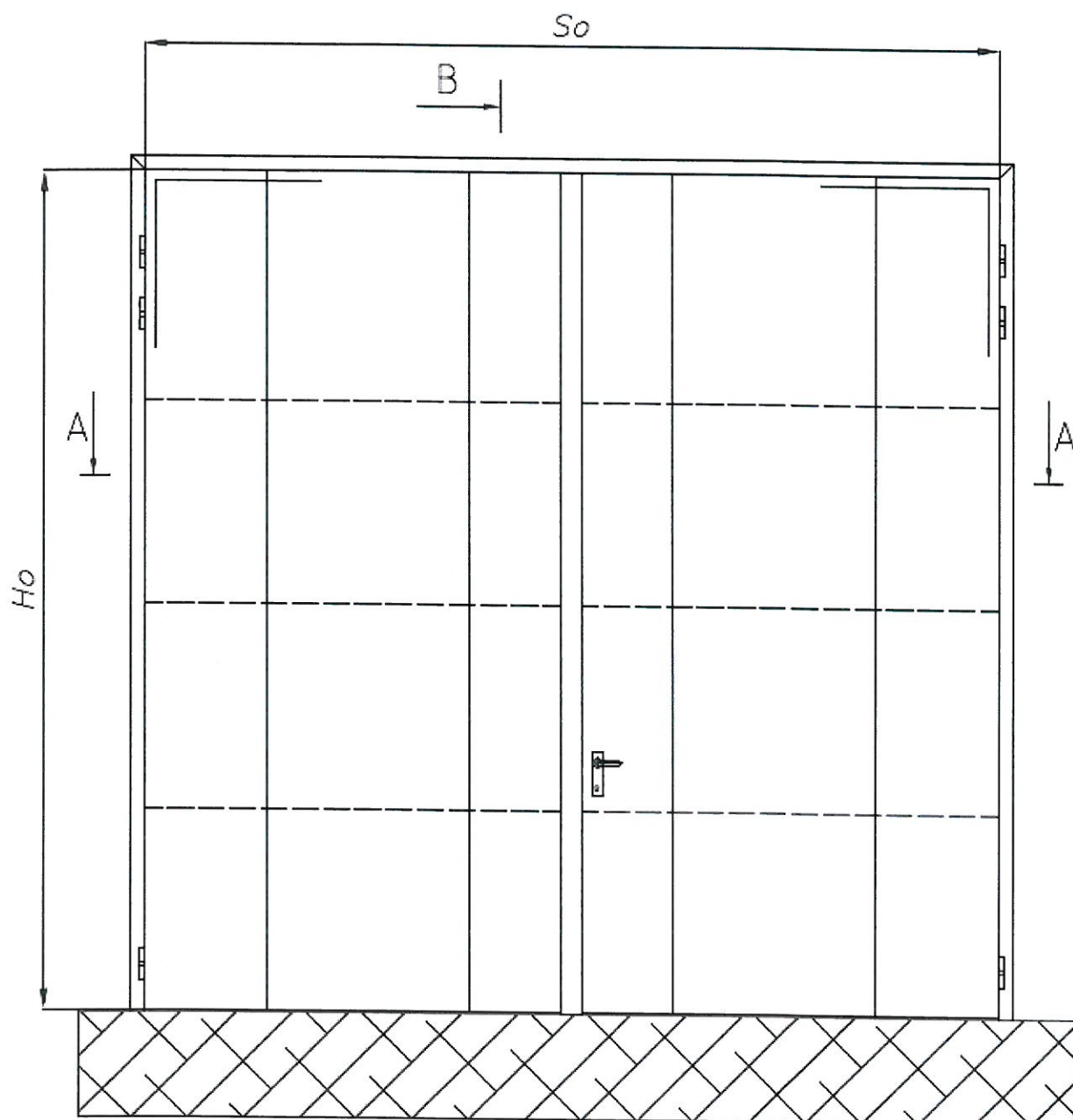
PN-EN 1634-1:2009	<i>Badania odporności ogniowej zestawów drzwiowych i żaluzjowych. Część 1. Drzwi i żaluzje przeciwpożarowe.</i>
PN-EN 13501-2+A1:2010	<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów i elementów budynków. Część 2. Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.</i>
PN-EN 10346:2011	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 13162:2009	<i>Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WM) produkowane fabrycznie. Specyfikacja</i>
PN-EN 10056-1:2000	<i>Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Wymiary</i>
PN-EN 10025-2:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</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-83/N-03010	<i>Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek do próbek.</i>
PN-EN 12604:2002	<i>Bramy. Aspekty mechaniczne. Wymagania.</i>
PN-EN 12605:2002	<i>Bramy. Aspekty mechaniczne. Metody badań.</i>

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. 0991.1/14/R31NP. Ocena Techniczna w zakresie odporności ogniowej bram stalowych, płaszczykowych, pełnych, dwuskrzydłowych, rozwieranych o nazwie „Ognioodporne bramy rozwierane dwuskrzydłowe” firmy MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. Zakład Badań Ogniowych ITB. Warszawa 2014 r.
2. 0991.1/11/R16NP. Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej bram rozwieranych, dwuskrzydłowych, pełnych o nazwie „Ognioodporne bramy rozwierane dwuskrzydłowe” Zakład Badań Ogniowych ITB. Warszawa 2011 r.
3. LBO-434/13. Sprawozdanie z badań przeciwpożarowej bramy rozwieranej dwuskrzydłowej MARC-D. GRYFITLAB, Goleniów 2013 r.
4. NK-02716/P/09. Badania uzupełniające i ocena Techniczna ognioodpornych bram firmy „Małkowski-Martech” w zakresie aspektów mechanicznych i bezpieczeństwa użytkowania, dla potrzeb aprobowanych i certyfikacyjnych. Część 6. Badania i ocena bram rozwieranych MARC-D. Zakład Konstrukcji i elementów Budowlanych ITB. Warszawa 2010 r.
5. LL-4395/A/LL-228/K/07. Raport z badań dwuskrzydłowej bramy rozwieranej MARC-D. Laboratorium Lekkich Przegród i Przeszkleń ITB. Warszawa 2007 r.

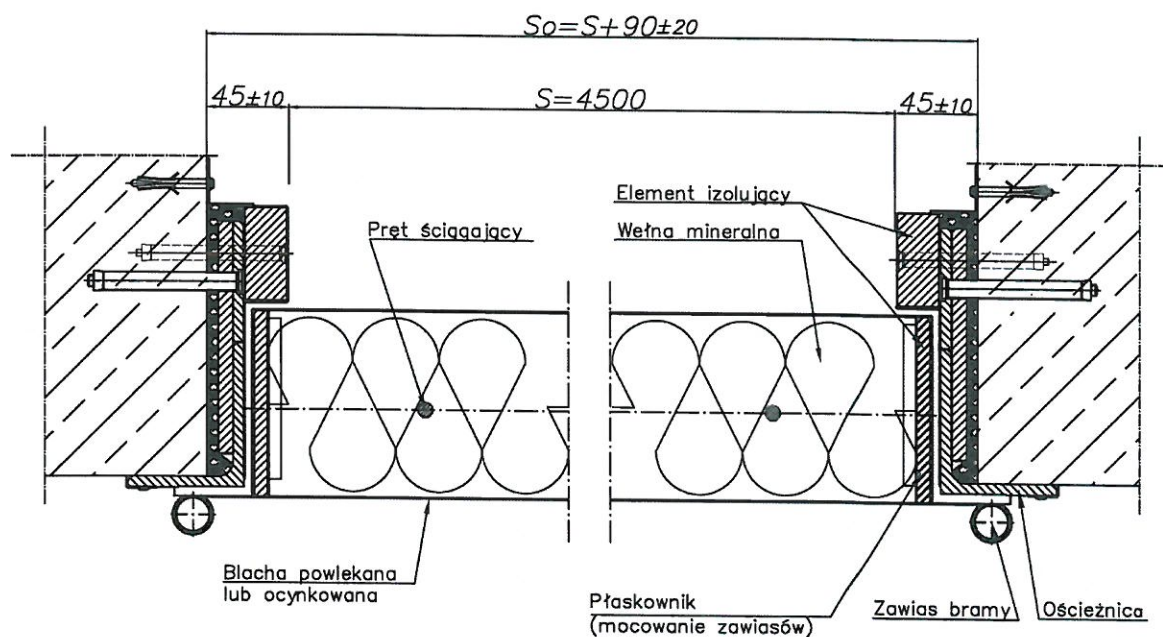
SPIS RYSUNKÓW

	str.
Rys. 1 Widok bramy MARC-D.....	16
Rys. 2 Przekrój poziomy bramy MARC-D narożne osadzenie ościeżnicy.....	17
Rys. 3 Przekrój poziomy bramy MARC-D wewnętrzne osadzenie ościeżnicy.....	17
Rys. 4 Przekrój poziomy bramy MARC-D narożne osadzenie ościeżnicy.....	18
Rys. 5 Przekrój pionowy bramy MARC-D wewnętrzne osadzenie ościeżnicy.....	19
Rys. 6 Szczegóły konstrukcyjne bramy dwuskrzydłowej MARC-D.....	20
Rys. 7 Szczegóły konstrukcyjne bramy dwuskrzydłowej MARC-D.....	21



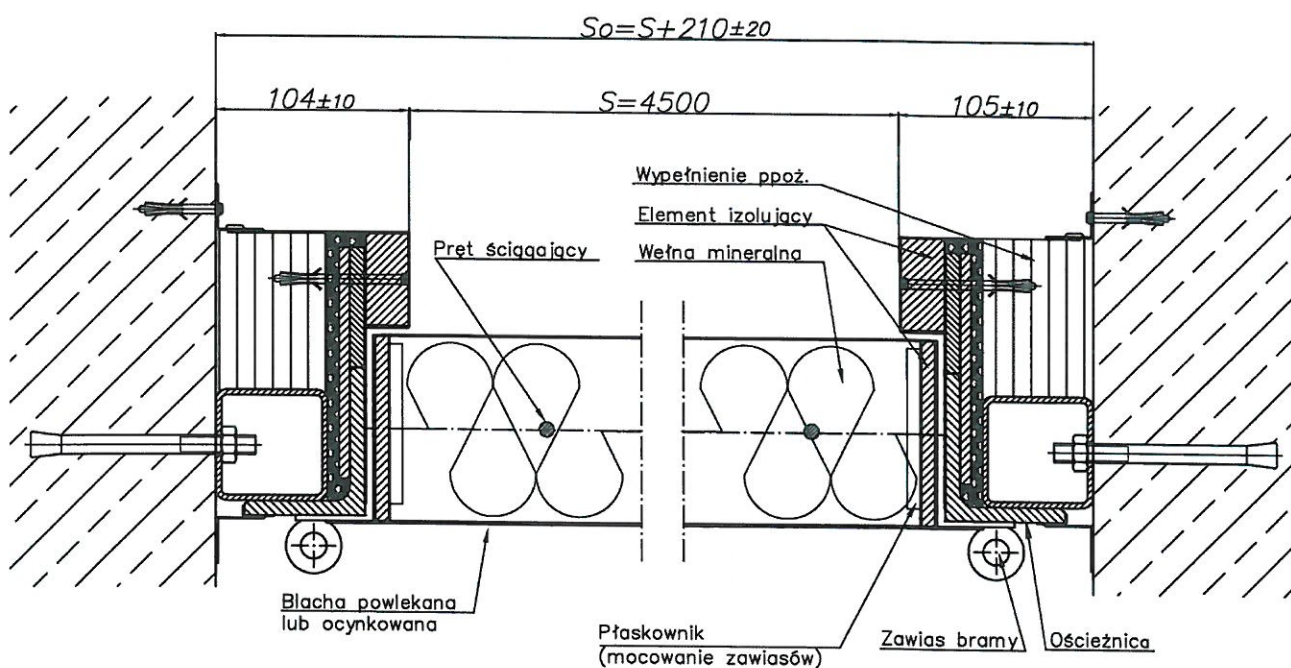
Rys. 1. Widok bramy MARC-D

A - A

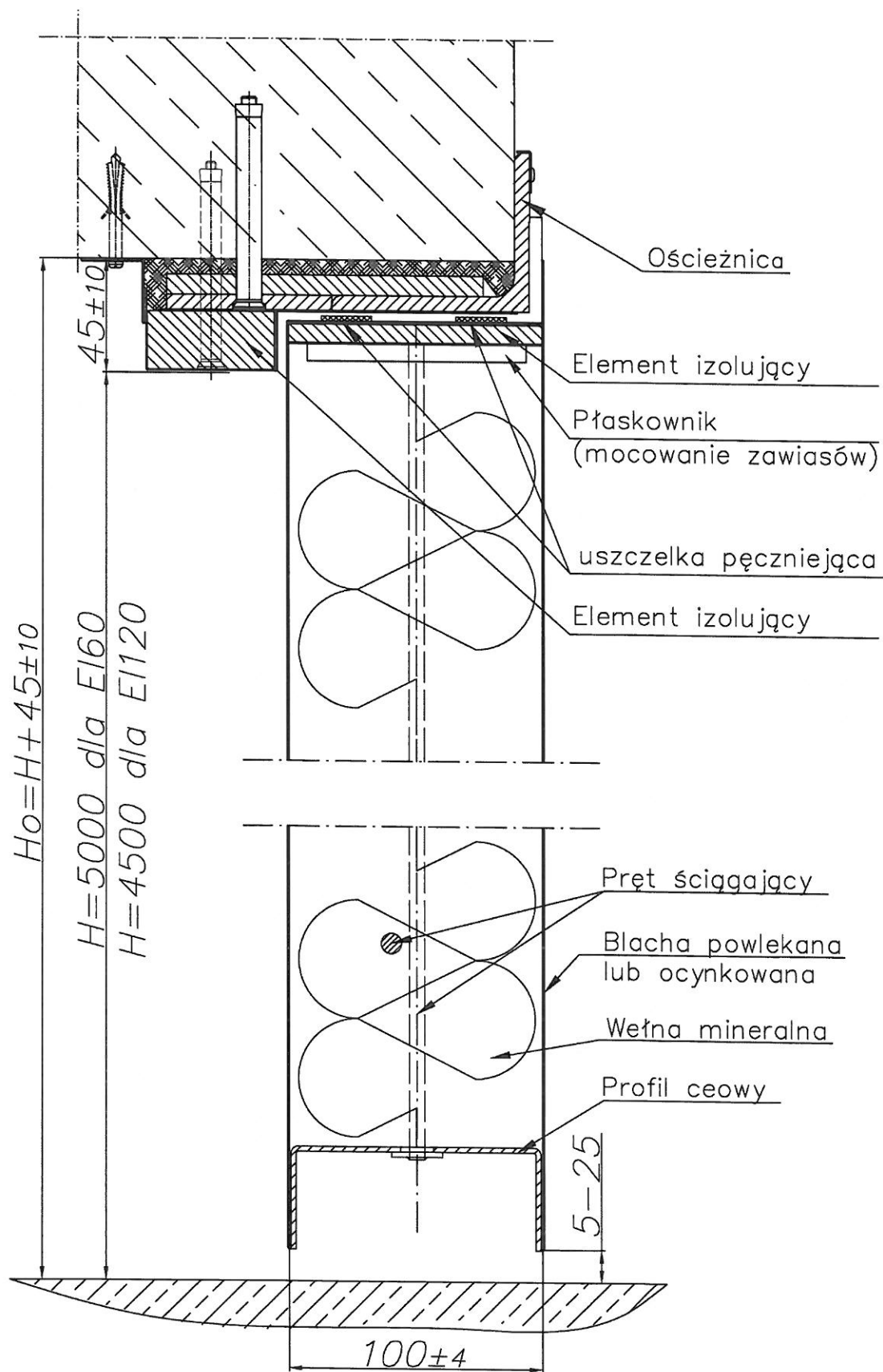


Rys. 2. Przekrój poziomy bramy MARC-D, narożne osadzenie ościeżnicy

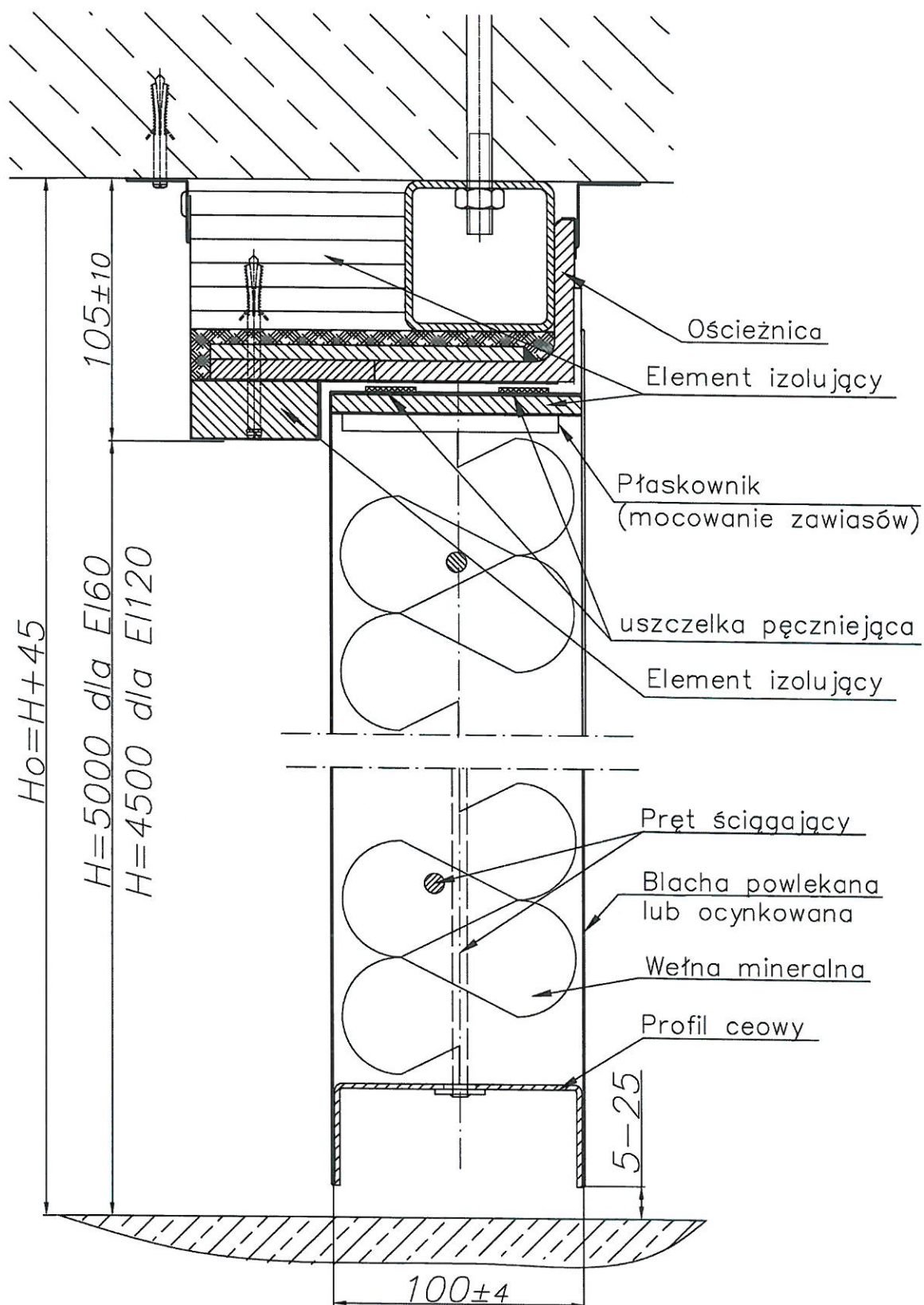
A - A



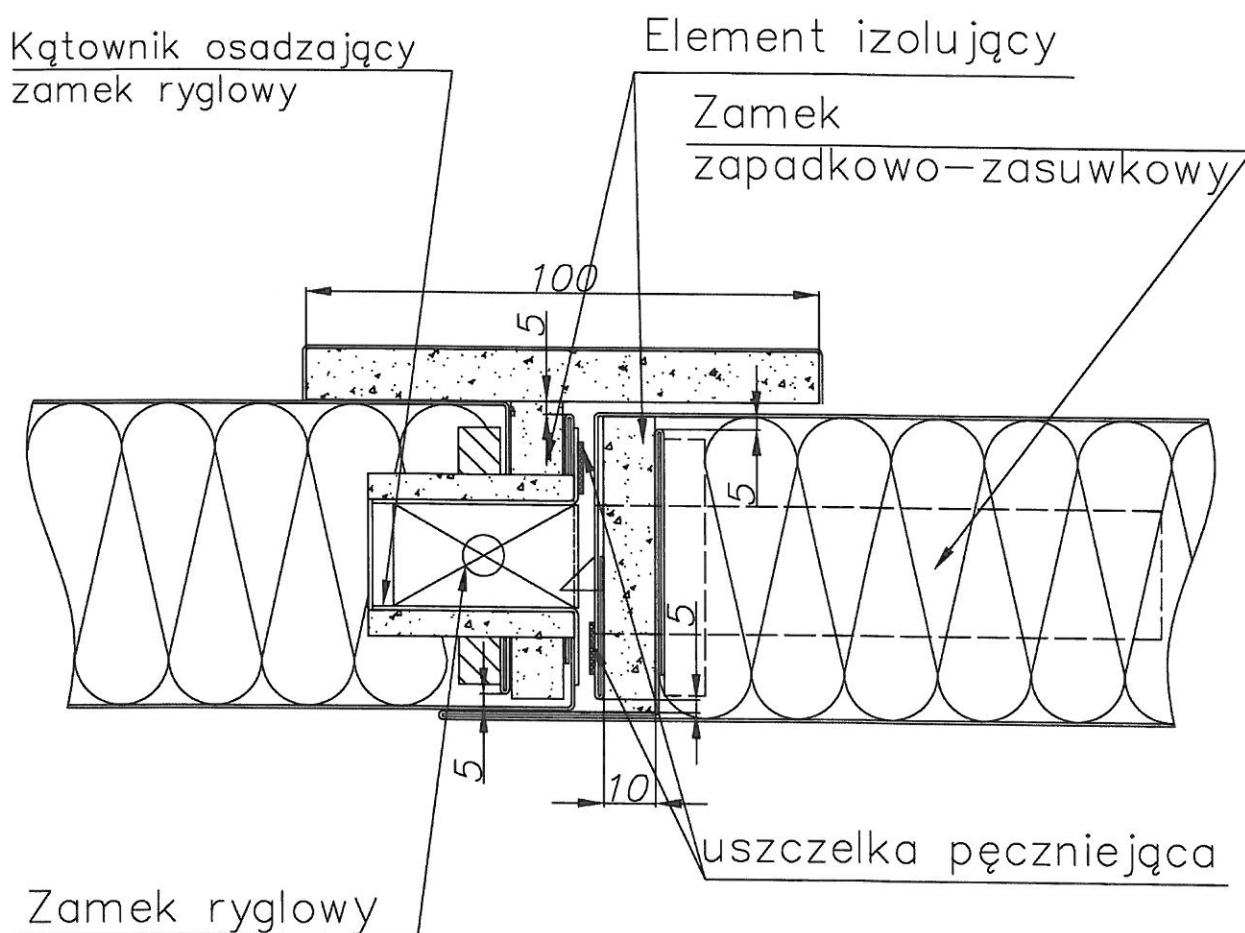
Rys. 3. Przekrój poziomy bramy MARC-D, wewnętrzne osadzenie ościeżnicy



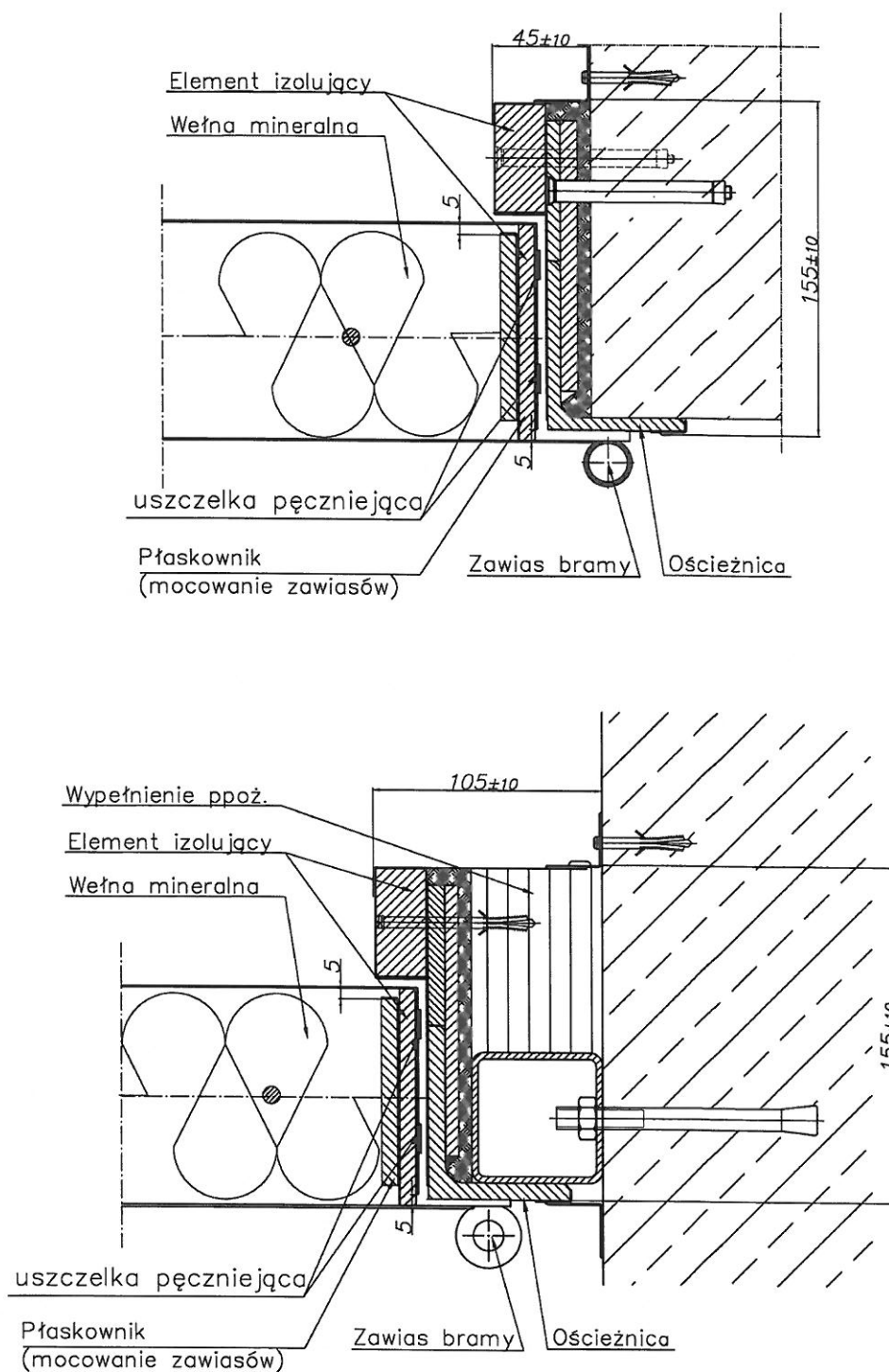
Rys. 4. Przekrój pionowy bramy MARC-D,
narożne osadzenie ościeżnicy



Rys. 5. Przekrój pionowy bramy MARC-D, wewnętrzne osadzenie ościeznicy



Rys. 6. Szczegóły konstrukcyjne bramy dwuskrzydłowej MARC-D
Szczegół A: połączenie dwóch skrzydeł



Rys. 7. Szczegóły konstrukcyjne bramy dwuskrzydłowej MARC-D
Szczegół B: przymyk przy ościeżnicy zewnętrznej