



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

PL 00-611 WARSZAWA, ul. FILTROWA 1

tel.: (48 22) 825-04-71 ; (48 22) 825-76-55 - fax: (48 22) 825-52-86; tlx.: 813023 itb pl

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie - UEAtc
Członek - Obserwator Europejskiej Organizacji ds. Aprobatach Technicznych - EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7417/2007

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

HASIL Sp z o.o., 50-417 Wrocław, ul. Traugutta 80

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

STALOWE DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE ECONOMY 54

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

Termin ważności:
10 wrzesień 2012 r.



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

M. Kaproń
mgr inż. Marek Kaproń

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

Warszawa, 10 wrzesień 2007 r.

Dokument Aprobatach Technicznej ITB AT-15-7417/2007 zawiera 22 strony. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobatach Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

ZAŁĄCZNIK

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT APROBATY	3
2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA	5
3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA	6
3.1. Elementy drzwi. Materiały i właściwości techniczne	6
3.2. Wykonanie	6
3.3. Właściwości techniczne	6
4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT	9
4.1. Pakowanie	9
4.2. Przechowywanie	9
4.3. Transport	9
5. OCENA ZGODNOŚCI	9
5.1. System oceny zgodności	9
5.2. Wstępne badanie typu	10
5.3. Zakładowa kontrola produkcji	11
5.4. Badania gotowych wyrobów	11
5.5. Częstotliwość badań	11
5.6. Metody badań	12
5.7. Pobieranie próbek do badań	13
5.8. Ocena wyników badań	13
6. USTALENIA FORMALNO-PRAWNE	14
7. TERMIN WAŻNOŚCI	14
INFORMACJE DODATKOWE	15
RYSUNKI	17

POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. PRZEDMIOT APROBATY

Przedmiotem Aprobaty Technicznej ITB są jednoskrzydłowe drzwi stalowe typu ECONOMY 54, firmy HASIL Sp z o.o., 50-417 Wrocław, ul. Traugutta 80.

Jednoskrzydłowe drzwi stalowe typu ECONOMY 54 wykonywane są jako pełne, lewe lub prawe, w odminach:

- EKONOMY 54 EI 30,
- EKONOMY 54 EI 60.

Skrzydła drzwi mają grubość 54 mm. Pozostałe wymiary drzwi w świetle przejścia wynoszą:

a) ECONOMY 54 EI 30 (wg rys. 1, 3 i 5):

- szerokość 800 ÷ 1000 mm,
- wysokość 2000 ÷ 2200 mm.

b) ECONOMY 54 EI 60 (wg rys. 2, 4 i 5):

- szerokość 800 ÷ 900 mm,
- wysokość 2000 ÷ 2100 mm.

Płyta skrzydła drzwi jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z100 ÷ 275 (PN-EN 10327:2005), grubości 0,6 ÷ 1,25 mm – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 30 i grubości 0,6 ÷ 0,7 mm – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 60 oraz jest wzmocniona, w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 30: na wysokości zawiasu górnego profilem kątowym o wymiarach 150 mm x 200 mm, wykonanym z płaskownika o przekroju 50 x 3 mm i w na wysokości dolnego zawiasu płaskownikiem 50 x 3 mm o długości 200 mm, a w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 60: po obwodzie skrzydła płaskownikiem o przekroju 50 x 3 mm. Wzmocnienia wykonane są ze stali WBB S235JR (PN-EN 10111:2001).

Wypełnienie skrzydeł drzwi ECONOMY 54 EI 30 stanowi wełna mineralna o gęstości nie mniejszej niż 140 kg/m³ i grubości 52 mm, zaś drzwi ECONOMY 54 EI 60 stanowią dwie płyty z wełny mineralnej (wg PN-EN 13162:2002) o gęstości nie mniejszej niż 180 kg/m³ i łącznej grubości 52 mm, sklejone ze sobą klejem Colosil 37 oraz przyklejone do blach poszycia klejem poliuretanowym. Zamek obudowany jest obustronnie płytami GKF (wg PN-EN 12859:-2002/Ap1:2004).

W drzwiach stosowane są ościeżnice ze stalowej blachy ocynkowanej DX51D+Z100 ÷ 275 (PN-EN 10327:2005), grubości 1,5 ÷ 2,25 mm, o przekrojach zgodnych z rys. 3 ÷ 5. Ościeżnice

mają we wrębie uszczelki przylgowe z TPE, firmy Inter Deventer lub A i B. Ościeżnice wyposażone są w uszczelki pęczniące o przekroju 10 x 2 mm - w przypadku ECONOMY 54 EI 30 lub 30 x 2 mm - w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 60.

Poszycia skrzydeł i ościeżnice są ocynkowane i lakierowane w kolorach wg katalogu RAL..

Drzwi są wyposażone w:

- dwa lub trzy zawiasy trzyczęściowe KEN 100 lub KEN 160, firmy MERCOR, TF O VAR, firmy MAGGI, 610616 lub 610611, firmy ECO Schulte, serii: 070-239, 070-240, 070-243, 070-244, 090-710, 090-712 lub 090-717, firmy BREUER+SHMITZ, serii: VX 7939, VX 7859/160 lub VX 7729, firmy SIMONS WERK albo serii BA-S, firmy DORMA,
- zamek zapadkowo-zasuwkowy serii: SVP2000, SVP3000, SVP4000, SVP5000, SVP6000, 180, 181 lub 182 firmy DORMA, typ 8000 lub 8765 firmy ASSA, serii 1739 lub 1769 firmy Nemeff, serii 43120.65.0, 43110.65.0, 43190.95.0, 43090.00, 43020.65 lub 07089.50 firmy CISA, serii: CF50, CF60, CF60T lub CF50A firmy TESA, serii 809 firmy EFF-EFF, serii GBS 90 AVP, GBS 81, GBS 83, GBS 86 lub GBS 87, firmy ECO Schulte, serii: B82, 1000, 1012, 1013, 1015, 1028, 1739, 1758 lub 1759 firmy BMH, serii 2100, 2120, 2121, 2122, 2123, 2126, 2130, 2131, 2132, 2133, 2136, 2139, 2172, 2173, 2174, 2175, 2177, 2300, 2320, 2321, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2336, 2337, 2338, 2339 lub 2340, firmy BKS, serii 7265, firmy MERCOR,
- klamki, gałki lub dźwignie antypaniczne z tworzywa sztucznego lub aluminiowe, z rdzeniem stalowym, albo ze stali nierdzewnej, firm HOPPE, ASSA, NEMEF, KOCZIAN, BKS, OGRO, DORMA, VIELLER, FSB, GRUNDMANN, ECO Schulte, ESB, EFF-EFF, VBH, GLUTZ, MERCOR, MAB lub MARVON,
- bolec przeciwwyważeniowy w skrzydle drzwi,

oraz mogą być wyposażone w:

- samozamykacze: TS 68, TS 71, TS 72, TS 73, TS 77, TS 83, TS 92, serii TS 93, firmy DORMA, TS 1500, TS 2000, TS 3000, TS 4000 lub TS 5000, firmy GEZE, OTS 630, OTS 730, STF 20 lub STF 24, firmy GU, serii: DC 210, DC 233, DC 234, DC 235, DC 240, DC 241, DC 247, DC 250, DC 270, DC 252, DC 255, DC 405, DC 415, DC 802, DC 804, DC 812, DC 814, firmy ABLOY,
- trzymacze magnetyczne EM 500 lub TV 101 firmy DORMA, ARMLOCK 260 firmy ARMLOCK, EM-700N, EM-850N, EM-900N, EM-1100N, EM-1800N lub EM-2000N, firmy STUMET.

Wymagane własności techniczne drzwi podano w p. 3.

2. PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Stalowe drzwi typu ECONOMY 54 przeznaczone są do stosowania jako zamknięcia otworów w przegrodach budowlanych i spełniają wymagania klas odporności ogniowej wg PN-EN 13501-2:2005:

- EI₂ 30 – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 30,
- EI₂ 60 – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 60.

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję drzwi powinny być odpowiednio zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi w zależności od kategorii korozyjności atmosfery wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i zgodnie z ustaleniami podanymi w Instrukcji ITB Nr 305. Zabezpieczenia antykorozyjne nie są objęte niniejszą Aprobataą Techniczną.

Stosowanie drzwi objętych Aprobataą Techniczną powinno odbywać się na podstawie dokumentacji technicznej, uwzględniającej obowiązujące normy i przepisy (w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - DzU Nr 109 z 2004 r., poz. 1156). Wbudowanie drzwi, ich montaż i konserwacja powinny być zgodne z instrukcją producenta.

Ościeżnice drzwi powinny być montowane przy pomocy nie mniej niż 8 stalowych kołków rozporowych lub 8 blach kotwiących i stalowych kołków rozporowych oraz powinny być wypełnione szczelnie zaprawą cementowo-wapienną lub gipsem w przypadku ścian z płyt GKF.

Drzwi ECONOMY 54 mogą być mocowane w ścianach:

- murowanych, grubości nie mniejszej niż 120 mm,
- betonowych lub żelbetowych, grubości nie mniejszej niż 100 mm,
- z betonu komórkowego, grubości nie mniejszej niż 175 mm,
- gipsowo – kartonowych, grubości nie mniejszej niż 100 mm, o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 30 – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 30, zaś o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 60 – w przypadku drzwi ECONOMY 54 EI 60 .

3. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE. WYMAGANIA

3.1. Elementy drzwi. Materiały i właściwości techniczne

3.1.1. Ościeżnica

3.1.1.1. Kształtowniki stalowe. Ościeżnice powinny być wykonywane z kształtowników ościeżnicowych, z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z100 + 275 (PN-EN 10327:2005), grubości 1,25 ÷ 2,25 mm.

3.1.1.2. Uszczelki. Ościeżnica drzwi powinna być wyposażona w uszczelki przylgowe i pęczniące, zgodne z rys. 3, 4 i 5.

3.1.2. Skrzydło

3.1.2.1. Blacha i kształtowniki stalowe. Płyta skrzydła powinna być wykonywana z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z100 + 275 (PN-EN 10327:2005), grubości 0,6 + 1,5 mm. Wzmocnienia skrzydła powinny być wykonane z kształtowników zgodnych z p.1 ze stali WBB S235JR (PN-EN 10111:2001).

3.1.2.2. Płyty wypełnienia. Do wypełnienia skrzydła powinna być stosowana wełna mineralna, zgodna z p. 1.

3.1.3. Okucia i zamki. Stosowane do drzwi okucia i zamki powinny być zgodne z p. 1.

3.2. Wykonanie

Jakość wykonania i wykończenia stalowych drzwi powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14351-1:2006.

3.3. Właściwości techniczne drzwi

3.3.1. Wymiary. Wymiary drzwi powinny być zgodne z p. 1. Odchyłki wymiarów skrzydeł drzwiowych powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1529:2001 dla klasy tolerancji 2. Przekroje ościeżnic powinny być zgodne z rys. 3 + 5. Odchyłki wymiarów ościeżnic powinny być

nie większe niż: wysokości we wrębie - ± 2 mm, szerokości we wrębie - $+3/-1$ mm, szerokości w świetle - $+3,5/-1,5$ mm, położenia zawiasów - ± 1 mm.

3.3.2. Kształt skrzydła (prostokątność i płaskość). Kształt skrzydła, określany prostokątnością naroży oraz płaskością brzegów i naroży skrzydła powinien spełniać poniższe wymagania:

- odchyłki prostokątności naroży powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 2 według normy PN-EN 1529:2001,
- odchyłki płaskości powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 3 według normy PN-EN 1530:2001,
- odchyłki płaskości miejscowej powinny mieścić się w zakresie odchyłek dopuszczalnych dla klasy tolerancji 1 według normy PN-EN 1530:2001.

3.3.3. Funkcjonalność i niezawodność działania. Drzwi, po wykonaniu 200000 cykli otwierania i zamykania skrzydła (wg PN-EN 1191:2001), nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu, skrzydło powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. (wymagania dla klasy 6 funkcjonalności, wg PN-EN 12400:2004 oraz dla klasy C5, wg PN-EN 14600:2005(U).

3.3.4. Prawdliwość działania i wartości sił operacyjnych. Skrzydło drzwi przy otwieraniu i zamykaniu powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Po zamknięciu drzwi uszczelki powinny przylegać na całej swej długości do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Zawiasy, klamki, zamki i inne elementy wyposażenia powinny działać zgodnie z danymi producenta. Wartości sił operacyjnych nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych dla klasy 2 wg PN-EN 12217:2005:

3.3.5. Odporność na obciążenie pionowe. Odkształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 odporności drzwi, powstałe w wyniku obciążenia skrzydła siłą skupioną 600 N, działającą w płaszczyźnie skrzydła, zgodnie z PN-EN 947:2000, nie powinny przekroczyć 1,0 mm oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

3.3.6. Wytrzymałość na skręcanie statyczne. Odkształcenie trwałe naroża, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałe w wyniku obciążenia siłą skupioną 250 N, zgodnie z PN-EN 948:2000, nie powinno spowodować uszkodzenia skrzydła oraz obniżyć właściwości funkcjonalnych i sprawności działania drzwi.

3.3.7. Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Odształcenia trwałe, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, powstałe w wyniku działania na skrzydła obciążenia udarowego o energii uderzenia 60 J, zgodnie z PN-EN 949:2000, nie powinny przekraczać 2,5 mm. Nie powinny występować uszkodzenia konstrukcji drzwi oraz pęknięcia powłoki malarskiej skrzydła. Po badaniu drzwi powinny zachować sprawność działania.

3.3.8. Odporność skrzydeł na uderzenie ciałem twardym. Średnia głębokość trwałych wgłębień, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1192:2001, powstałych po uderzeniach z energią 3 J, wykonanych zgodnie z PN-EN 950:2000 dla klasy 2 wytrzymałości drzwi, nie powinna przekraczać 1 mm, zaś wartość maksymalna nie powinna przekraczać 1,5 mm. Wartość średnia średnic tych wgłębień nie powinna przekraczać 20 mm. Mogą występować pojedyncze uszkodzenia powłoki malarskiej. Odształcenia trwałe powinny być słabo widoczne przy obserwacji w świetle rozproszonym z odległości 5 m.

3.3.9. Odporność drzwi na wstrząsy. Drzwi powinny być odporne na wstrząsy nie wywołując uszkodzeń ani obniżenia właściwości funkcjonalnych, po wykonaniu, wg PN-88/B-06079, 300 cykli badawczych. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

3.3.10. Odporność ogniowa. Drzwi powinny spełniać kryteria podane w normie PN-EN 13501-2:2004 dla klas EI₂ 30 i EI₂ 60 odporności ogniowej.

3.3.11. Oznakowanie. Każde drzwi powinny być oznakowane w sposób trwały tabliczką znamionową w miejscu ściśle określonym przez producenta. Tabliczka znamionowa powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

- nazwę producenta,
- nazwę wyrobu,
- rok produkcji,
- klasa odporności ogniowej,
- numer Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7417/2007.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie

Wyroby objęte Aprobata Techniczną powinny być opakowane pojedynczo lub na paletach w kompletnym zestawie elementów składowych zgodnie z normą PN-B-05000:1996, z dołączoną instrukcją montażu i wbudowania. Opakowania powinny zabezpieczać wyrób przed uszkodzeniami mechanicznymi i odkształceniami. Na opakowaniu powinny być umieszczone co najmniej dane z oznakowania oraz:

- numer i datę 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 (DzU Nr 198/2004, poz. 2041).

4.2. Przechowywanie

Drzwi powinny być przechowywane zgodnie z normą PN-B-05000:1996 w pomieszczeniach zabezpieczających przed opadami atmosferycznymi oraz z dala od czynników żrących itp.

4.3. Transport

Opakowania z drzwiami należy transportować w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem, zgodnie z wytycznymi producenta uwzględniającymi wymagania przepisów obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym przy przewożeniu tego typu wyrobów oraz z wymaganiami określonymi w normie PN-B-05000:1996.

5. OCENA ZGODNOŚCI

5.1. System oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU Nr 92/2004, poz. 881), wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:

1. specyfikację i sprawdzenie 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 dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, dostosowanych do technologii produkcji i zmierzających do uzyskania wyrobów o wymaganych właściwościach.

Kontrola produkcji powinna zapewnić, że wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7417/2007. Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyrób spełnia kryteria oceny zgodności. Każda partia wyrobów powinna być jednoznacznie zidentyfikowana w rejestrze badań.

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) jakości wykonania,
- b) oznakowania,

5.4.3. Badania uzupełniające. Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów i kształtów,
- b) wartości sił operacyjnych,
- c) odporności na obciążenie pionowe,
- d) wytrzymałości na skręcanie statyczne,
- e) 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 jakości wykonania. Sprawdzenie jakości wykonania drzwi należy wykonać wg wymagań producenta. Wyniki sprawdzenia należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.2.

5.6.2. Sprawdzenie wymiarów i kształtów. Wymiary i prostokątność skrzydeł należy sprawdzać wg PN-EN 951:2000. Płaskość skrzydeł należy sprawdzać wg PN-EN 952:2000. Sprawdzenie wymiarów ościeżnic należy wykonać zgodnie z ZUAT 15/III.16/2007. Wyniki pomiarów należy porównać z danymi zawartymi w p. 3.3.1 i 3.3.2.

5.6.3. Sprawdzenie oznakowania. Sprawdzenie oznakowania polega na oględzinach i odczytaniu informacji podanej na tabliczce znamionowej oraz porównaniu jej z wymaganiami podanymi w p. 3.3.12.

5.6.4. Sprawdzenie prawidłowości działania. Sprawdzenie należy przeprowadzić wykonując kolejno następujące czynności:

- trzykrotne otwarcie i zamknięcie skrzydła drzwi, przy czym należy zwrócić uwagę na płynność ruchu oraz ewentualne zahamowania lub tarcie krawędzi skrzydła o ościeżnicę,
- sprawdzenie przylegania uszczelki do powierzchni, do których powinny przylegać wg założeń konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania zamka przez trzykrotne zamknięcie i otwarcie kluczem, ze zwróceniem uwagi na ewentualne zacięcia lub zwiększone opory.

Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.4.

5.6.5. Oznaczenie wartości sił operacyjnych. Wartości sił operacyjnych należy sprawdzić wg normy PN-EN 12046-2:2001. Wyniki należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.4.

5.6.6. Badanie odporności drzwi na obciążenie statyczne pionowe. Badanie należy przeprowadzić stosując schemat obciążenia i pomiarów według normy PN-EN 947:2000 przyjmując wartość obciążenia kontrolnego 600 N. Na podstawie pomiarów należy obliczyć wartości odkształceń trwałych dolnego, swobodnego naroża skrzydła, różnicę długości przekątnej skrzydła przed i po badaniu oraz dokonać oględzin drzwi i sprawdzenia sprawności działania po badaniu. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.5.

5.6.7. Badanie odporności drzwi na skręcanie statyczne. Badanie należy przeprowadzić stosując schemat obciążenia i pomiarów według normy PN-EN 948:2000 przyjmując obciążenie

statyczne siłą skupioną w dolnym swobodnym narożu skrzydła równą 250 N. Na podstawie pomiarów przemieszczeń przed przyłożeniem i po zdjęciu obciążenia należy obliczyć wartości odkształceń trwałych naroża skrzydła. Po badaniu należy dokonać oględzin drzwi i sprawdzenia sprawności działania. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.6.

5.6.8. Badanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Badanie należy przeprowadzić wg normy PN-EN 949:2000, uderzając ciałem miękkim i ciężkim o masie 30 kg w zamknięte skrzydło drzwi z energią 60 J. W wyniku pomiarów przemieszczeń w miejscach uderzeń należy określić odkształcenia trwałe skrzydła. Po badaniu należy dokonać oględzin i sprawdzenia sprawności działania drzwi. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.7.

5.6.9. Badanie odporności skrzydła na uderzenie ciałem twardym. Badanie należy przeprowadzić wg normy PN-EN 950:2000, uderzając kulą stalową o średnicy 50 mm i masie 0,5 kg. w skrzydło drzwi z energią 3,0 J. Po badaniu należy dokonać pomiarów głębokości i średnic odkształceń trwałych powierzchni skrzydła. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.8.

5.6.10. Badanie odporności drzwi na wstrząsy. Badanie należy przeprowadzić wg normy PN-88/B-06079 wykonując 300 cykli badawczych z obciążnikiem wartości $P = 40 \cdot s \cdot h$ [N], gdzie s [m] – szerokość skrzydła i h [m] – wysokość skrzydła. Wyniki pomiarów należy porównać z danymi zawartymi w p. 3.3.9.

5.6.11. Badanie odporności ogniowej. Badanie odporności ogniowej drzwi należy wykonać według normy PN-EN 1634-1:2002. Wyniki badania należy porównać z wymaganiami podanymi w p. 3.3.10.

5.7. Pobieranie próbek do badań

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

5.8. Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej ITB, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6. USTALENIA FORMALNO - PRAWNE

6.1. Aprobata Techniczna AT-15-7417/2007 jest dokumentem stwierdzającym przydatność stalowych drzwi typu ECONOMY 54 do stosowania w budownictwie w zakresie wynikającym z Aprobaty.

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DzU Nr 92/2004, poz. 881), wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowany przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną ITB AT-15-7417/2007 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2. Aprobata Techniczna nie narusza uprawnień wnioskodawcy wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo Własności Przemysłowej (DzU Nr 119/2003, poz.117). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

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

6.4. Aprobata Techniczna ITB nie zwalnia producenta stalowych drzwi typu ECONOMY 54 od odpowiedzialności za właściwą jakość wyrobów objętych Aprobata, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe zastosowanie prawidłową jakość wbudowania.

6.5. W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych ze stosowaniem w budownictwie stalowych drzwi typu EKONOMY 54 należy zamieszczać informację o udzielonej tym wyrobom Aprobacie Technicznej ITB AT-15-7417/2007.

7. TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7417/2007 jest ważna do 10 września 2012 r.

