



Instytut Techniki Budowlanej

Instrukcje, Wytyczne, Poradniki
nr 458/2010

Jan Szubert

**Dobór i mocowanie
okuć budowlanych do drzwi i okien
o podwyższonej odporności
na włamanie**

Poradnik

Warszawa 2010

Recenzenci

mgr inż. WOJCIECH DĄBROWSKI

mgr inż. JAN MATRAŚ

Opracowanie redakcyjne

MARIA SIERAMSKA

Opracowanie komputerowe

SŁAWOMIR KOZIARSKI

Projekt okładki

EWA KOSSAKOWSKA

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2010

ISBN 978-83-249-2925-2

ISBN 978-83-249-6787-2 (PDF)



Instytut Techniki Budowlanej

Dział Upowszechniania Wiedzy

02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21, tel.: 22 843 35 19

www.itb.pl

Sklep internetowy [klient.itb.pl](http:// klient.itb.pl)

Spis treści

1. Wstęp.....	5
2. Terminy.....	6
3. Dokumenty normatywne i wymagania dotyczące elementów otworowych i okuć budowlanych	6
4. Dobór okuć do drzwi i okien	9
4.1. Okucia do drzwi	9
4.2. Okucia do okien i drzwi balkonowych	12
5. Mocowanie okuć, błędy popełniane przy mocowaniu oraz zalecenia.....	13
6. Interpretacja postanowień norm na okucia budowlane i problemy z ich stosowaniem	19
6.1. Norma PN-B-92270:1990 dotycząca drzwi o zwiększonej odporności na włamanie – klasy C.....	19
6.2. Norma PN EN 1303:2007 dotycząca wkładek bębnekowych	20
6.3. Norma PN-EN 12209: 2005 dotycząca zamków	22
6.4. Norma PN-EN 12320:2002 dotycząca klódek wraz z osprzętem.....	22
6.5. Norma PN-EN 13126-8:2007 dotycząca okuć rozwierano-uchyłnych, uchylno-rozwieranych i tylko rozwieranych	23
7. Uwagi końcowe.....	24
8. Dokumenty związane.....	24

1. WSTĘP

Niniejszy poradnik jest przeznaczony dla konstruktorów i montażystów drzwi i okien o podwyższonej odporności na włamanie. Doceniając wagę problemu i trudności, z jakimi spotykają się konstruktorzy, producenci i instalatorzy okien i drzwi, podjęto w ITB w latach ubiegłych prace w tym zakresie. W poradniku ograniczono się tylko do zaleceń dotyczących doboru okuć i ich montażu w oknach i drzwiach.

Z dotychczasowych doświadczeń laboratoryjnych nabytych w trakcie badań odporności na włamanie okien i drzwi wynika, że coraz częstszym powodem niespełniania wymagań w zakresie odporności na włamanie są wady popełniane przy doborze i mocowaniu okuć. Na podstawie załączanych do badań instrukcji montażu okuć można stwierdzić, że instrukcje te są niejednoznaczne i nie uwzględniają sposobów osadzania okuć w oknach i drzwiach wykonanych z różnych materiałów i o różnych konstrukcjach profili. Pozwala to producentom okien i drzwi na dowolne interpretowanie tych zapisów i przyjęcie zasady osiągania maksymalnych zysków, co prowadzi do stosowania okuć i elementów złącznych jak najtańszych. Produkowane są więc między innymi elementy złączne o mniejszych wymiarach średnic i długości oraz niedostosowane do wyrobów, do których mocowane są okucia. Najprostszym rozwiązaniem byłoby kompletowanie okuć z elementami złącznymi. Trzeba jednak stwierdzić, że nie ma takiej możliwości, ponieważ większość okuć jest zunifikowana i można je stosować do okien i drzwi wykonanych z różnych materiałów, wymagających innych części złącznych.

Na wypadkową odporność na włamanie okien i drzwi składają się:

- odporność konstrukcji i zamocowań, za pomocą których okna i drzwi wbudowane są w sposób trwały w strukturę budynku (ościeżnic, prowadnic, kotew itp.),
- odporność części ruchomych – skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- odporność zamocowania okuć budowlanych utwierdzających i blokujących ruchome części w stałej konstrukcji (zamków z wkładami bębnowymi, okuć uchwytowo-osłonowych, zawias, zasuw i innych).

Prace w zakresie osadzania okien i drzwi są wykonywane w Zakładzie Konstrukcji i Elementów Budowlanych ITB i na ich podstawie została opublikowana instrukcja („Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 6: Montaż okien i drzwi balkonowych”, seria: Instrukcje, Wytyczne Poradniki, 421/2006), natomiast brak jest wytycznych obejmujących osadzanie okuć w oknach i drzwiach.

Badania dotyczące konstrukcji oraz materiałów ościeżnic i skrzydeł drzwiowych stosowanych w drzwiach i oknach o podwyższonej odporności na włamanie prowadzone są obecnie w Zakładzie Okuć i Ślusarki Budowlanej Oddziału Wielkopolskiego ITB i na podstawie tych badań został opracowany niniejszy poradnik.

2. TERMINY

Odporność na włamanie: Właściwość drzwi, okna lub żaluzji polegająca na stawianiu oporu próbom wtargnięcia do chronionego pomieszczenia lub obszaru.

Elementy przeciwwłamaniowe (odporne na włamanie): Kompletnie funkcjonujące elementy, które po wbudowaniu lub utwierdzeniu i zablokowaniu pełnią funkcję narzędzia oporu przeciw wtargnięciu dokonanemu przy użyciu fizycznej przemocy wspomaganą przez określone narzędzia.

Klasa odporności: Poziom odporności na próby włamania, które ma zapewnić okno, drzwi lub żaluzja.

Stan zamknięcia i utwierdzenia: Stan, w którym okno, drzwi lub żaluzja są zabezpieczone w taki sposób, że mogą być otwarte od wewnątrz bez klucza i bez jakiegokolwiek uszkodzenia, ale nie mogą być otwarte od strony możliwego ataku (agresji).

Stan zamknięcia, utwierdzenia i zablokowania: Stan, w którym okno, drzwi lub żaluzja są zabezpieczone w taki sposób, że nie mogą być otwarte z obydwu stron bez klucza lub urządzenia elektronicznego i bez jakiegokolwiek uszkodzenia.

Czas oporu: Czas roboczy osoby badającej, przeprowadzającej próbę włamania ręcznego, liczony z czasem zmiany narzędzi, krótszym niż 5 s każdy.

3. DOKUMENTY NORMATYWNE ORAZ WYMAGANIA DOTYCZĄCE ELEMENTÓW OTWOROWYCH I OKUĆ BUDOWLANYCH

Elementy otworowe oraz okucia budowlane powinny spełniać wymagania odnoszących norm przedmiotowych lub aprobat technicznych podanych w tablicach 1 i 2.

Tablica 1. Dokumenty normatywne klasyfikujące odporność na włamanie elementów otworowych

Lp.	Wyrób	Dokument normatywny
1	Drzwi i okna	PN-EN 14351-1:2006-1+A1: 2006 z odwołaniem do EN 1627
2	Bramy – wymagania funkcjonalne – wymagania odporności na włamanie	PN-EN 13241-1:2005 aprobata techniczne

Lp.	Wyrób	Dokument normatywny
3	Wyłazy i świetliki dachowe	aprobaty techniczne
4	Kraty	aprobaty techniczne klasyfikacja krat przewidziana jest w prEN 1627
5	Żaluzje – wymagania funkcjonalne – wymagania odporności na włamanie	PN-EN 13659+A1:2008 PN-ENV 1627:2006
6	Okiennice	aprobaty techniczne klasyfikacja okiennic przewidziana jest w prEN 1627

Tablica 2. Dokumenty normatywne dla okuć budowlanych

Lp.	Wyrób	Dokument normatywny
1	Zamki wpuszczane	PN-EN 12209:2005/AC:2006
2	Zawiasy jednoosiowe	PN-EN 1935:2003/AC:2009
3	Klamki, gałki z tarczami	PN-EN 1906:2003
4	Wkładki bębnekowe do zamków	PN-EN 1303:2007/AC:2008
5	Zamknięcia przeciwpaniczne	PN-EN 1125:1999
6	Zamknięcia awaryjne	PN-EN 179:1999
7	Zamykacze z regulacją przebiegu zamykania	PN-EN 1154:1999
8	Kłódki ze skoblami	PN-EN 12320:2002
9	Okucia uchylno-rozwierane i rozwierane – wymagania funkcjonalne – wymagania odporności na włamanie	PN-EN 13126-8:2007 aprobaty techniczne
10	Zasuwnice (oryg.) – wymagania funkcjonalne – wymagania odporności na włamanie	PN-EN 13126-4:2008 aprobaty techniczne
11	Zasuwy drzwiowe i okienne – wymagania funkcjonalne – wymagania odporności na włamanie	PN-EN 12051:2002 aprobaty techniczne
12	Okucia do okien uchylnych	aprobaty techniczne
13	Zamki wielopunktowe	aprobaty techniczne
14	Kłameczki	aprobaty techniczne

Podstawowym wymaganiem jest, aby elementy otworowe oraz okucia miały wystawioną przez producenta deklarację zgodności potwierdzającą spełnianie zaleceń odnośnych norm lub aprobat technicznych podanych w powyższych tabelach.