



Instytut Techniki Budowlanej

Instrukcje, Wytyczne, Poradniki
nr 465/2011

Barbara Francke

**Elastyczne wodochronne wyroby
podkładowe
Komentarz do norm
PN-EN 13859-1:2010 i PN-EN 13859-2:2010**

Poradnik

Warszawa 2011

Recenzent
prof. dr hab. inż. JERZY PIŁAT

Opracowanie redakcyjne
dr MICHAŁ GAJOWNIK

Opracowanie komputerowe
SŁAWOMIR KOZIARSKI

Projekt okładki
EWA KOSSAKOWSKA

© Copyright by Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa 2011

ISBN 978-83-249-6777-3 (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

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Przedmiot opracowania	5
1.2. Zakres stosowania norm	5
2. Komentarz do przyjętych w normach wymagań odnośnie do właściwości technicznych wyrobów.....	6
3. Zalecenia ITB w zakresie wymagań dla wyrobów wraz z podstawowymi informacjami co do sposobu ich stosowania	11
3.1. Wyroby według PN-EN 13859-1:2010	11
3.2. Wyroby według PN-EN 13859-2:2010	15
4. Interpretacja wymagań norm w zakresie oceny zgodności.....	18
5. Bibliografia.....	23

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Normy europejskie dotyczące wyrobów hydroizolacyjnych grupują wyroby w zależności od ich przeznaczenia. Dlatego też często te same wyroby ujęte są w różnych normach, jeżeli znajdują zastosowanie w różnych miejscach budynków lub budowli.

Niniejszy komentarz dotyczy norm:

– PN-EN 13859-1:2010 Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 1: Wyroby podkładowe pod nieciągłe pokrycia dachowe,

– PN-EN 13859-2:2010 Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian.

W opracowaniu podano :

– zakres stosowania wyżej wymienionych norm z uwzględnieniem wyrobów nimi objętych,

– komentarz do wymagań norm w zakresie właściwości technicznych wyrobów,

– zalecenia ITB w zakresie wymaganych wartości odnośnie do właściwości wyrobów objętych normami.

Niniejszy poradnik nie jest dokumentem obligatoryjnym i ma stanowić pomoc dla laboratoriów badawczych, projektantów, wykonawców robót hydroizolacyjnych oraz inspektorów nadzoru w procesie badania, projektowania, wykonywania i odbioru robót. Podane poziomy wymagania dla poszczególnych właściwości wyrobów mogą być traktowane jako pomoc przy ocenie poszczególnych grup wyrobów ze względu na ich przydatność do konkretnego zastosowania.

1.2. Zakres stosowania norm

W omawianych normach europejskich określono definicje i właściwości elastycznych wyrobów podkładowych przeznaczonych do:

– wykonywania warstw leżących poniżej nieciągłego pokrycia dachowego o dużych spadach połaci, tzn. powyżej 20% (norma PN-EN 13859-1:2010),

– stosowania pod zewnętrznymi okładzinami ścian w celu uniknięcia przenikania wiatru i przesiąkania wody z zewnątrz (norma PN-EN 13859-2:2010).

Opisano również metody badawcze i zasady oceny zgodności wyrobów ujętych w normach. Omawiane dokumenty wprowadzają, dotychczas niestosowany w pol-

skiej nomenklaturze technicznej, nowy termin „elastyczne wyroby wodochronne”. Termin ten jest bezpośrednim tłumaczeniem angielskich wersji norm. Zgodnie z dotychczas obowiązującą krajową terminologią techniczną oznacza on po prostu „wyrób rolowy”.

Do elastycznych wyrobów wodochronnych, zgodnie z omawianymi normami, zaliczane są wytwarzane fabrycznie wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku oraz wyroby asfaltowe, jak również inne odpowiednie materiały rolowe. Przy wykorzystaniu terminologii przyjętej dotychczas w środowisku budowlanym normy obejmują papy i folie z tworzyw sztucznych i kauczuku.

Normy w zależności od odporności na działanie wody dzielą wyroby na trzy klasy: W1, W2 i W3.

2. KOMENTARZ DO PRZYJĘTYCH W NORMACH WYMAGAŃ ODNOŚNIE DO WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNYCH WYROBÓW

W tablicach 1 i 2 podano wymagania i metody badań właściwości wyrobów objętych wstępnym badaniem typu odpowiednio według norm PN-EN 13859-1:2010 i PN-EN 13859-2:2010. Tablice podają dwa określenia zawarte w normach, tzn :

– MLV (*manufacturer's limiting value*), czyli wartość graniczna określona przez producenta, która powinna być osiągana w badaniach (maksymalna lub minimalna w zależności od rodzaju badania),

– MDV (*manufacturer's declared value*), czyli wartość deklarowana przez producenta z deklarowaną tolerancją.

Tablica 1. Zestawienie wymagań i metod wstępnego badania typu zgodnie z normą PN-EN 13859-1:2010

Lp.	Właściwość	Metoda badania / klasyfikacja		Wymagania
		wyroby asfaltowe	wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku	
1	2	3	4	5
1	Długość	EN 1848-1	EN 1848-2	MDV
2	Szerokość	EN 1848-1	EN 1848-2	MDV w zakresie tolerancji od -0,5% do +1,5%
3	Prostoliniowość	EN 1848-1	EN 1848-2	odchyłka ≤ 30 mm /10 m długości lub proporcjonalnie do innych długości

Lp.	Właściwość	Metoda badania / klasyfikacja		Wymagania
		wyroby asfaltowe	wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku	
1	2	3	4	5
4	Gramatura	EN 1849-1	EN 1849-2	MDV w zakresie tolerancji deklarowanej przez producenta
5	Odporność na przesiąkanie wody	EN 13859-1, p. 5.2.3, tzn. PN-EN 1928:2002 metoda A ze zmianami: – wysokość słupa wody: 200 mm, – barwnik kontrolny: 0,05% eozyny, – jedna warstwa bibuły filtracyjnej o gramaturze 80g/m ² , – czas badania: 2 h, – badanie dla 3 próbek		klasa W 1 – wyrób odporny na przesiąkanie wody w badaniu wg EN 13859-1, p. 5.2.3
		EN 13111 dla 3 próbek		klasa W2 – wyrób odporny na przesiąkanie wody w badaniu wg EN 13859-1, p. 5.2.4, gdy średnia objętość wody przesiąkającej < 100 ml
				klasa W3 – wyrób nie spełnia wymagań klasy W2 lub nie był poddawany żadnemu badaniu
6	Przenikanie pary wodnej	gdy $s_d \geq 0,2$ m badanie wg EN 1931		MDV w zakresie tolerancji deklarowanej przez producenta
		gdy $s_d < 0,2$ m badanie wg EN ISO 12572, w warunkach wg zestawu C dla 5 próbek do badań, gdy $s_d < 0,1$ m w sprawozdaniu z badań należy podać również odchylenie standardowe		
		w uzasadnionych przypadkach dopuszczalne są inne metody badawcze, gdy udowodniona zostanie korelacja z metodami opisanymi wyżej		
7	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu	dla wyrobów, które można złożyć wg EN 12311-1 ze zmianami podanymi w załączniku A do normy EN 13859-1		MDV w zakresie tolerancji deklarowanej przez producenta dla wytrzymałości na rozciąganie oraz maks. i/lub min. wartość dla wydłużenia w obu kierunkach
		dla wyrobów, których nie można złożyć wg EN 12311-1		

Lp.	Właściwość	Metoda badania / klasyfikacja		Wymagania
		wyroby asfaltowe	wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku	
1	2	3	4	5
8	Wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem)	dla wyrobów, które można złożyć wg EN 12310-1 ze zmianami podanymi w załączniku B do normy EN 13859-1		MDV w zakresie tolerancji deklarowanej przez producenta dla obu kierunków
		dla wyrobów, których nie można złożyć wg EN 12310-1		
9	Stabilność wymiarów	EN 1107-1	EN 1107-2	skurcz lub wydłużenie ≤ MLV
10	Giętkość w niskiej temperaturze	EN 1109		≤ MLV
11	Odporność na sztuczne starzenie	EN 13859-1, załącznik C		– wartość właściwości mechanicznych przy rozciąganiu MDV przed i po sztucznym starzeniu, – klasa odporności na przesiąkanie wody zgodnie z MDV, taka sama jak dla wyrobu przed badaniem
12	Odporność na przenikanie powietrza	EN 13859-2:2010, p. 4.3.4		brak wymagań, wartość oceniana na życzenie odbiorcy
13	Wodoszczelność złączy	PN-EN 1928:2002 z modyfikacjami wg EN 13859-1, załącznik F		brak wymagań, wartość oceniana na życzenie odbiorcy
14	Reakcja na ogień	EN 13501-1 lub EN ISO 11925-2 w warunkach powierzchniowego działania ognia		gdy jest to wymagane, klasyfikacja zgodnie z EN 13501-1:2007
15	Substancje niebezpieczne	właściwa dla kraju przeznaczenia		wyroby nie powinny zawierać azbestu lub składników smoły węglowej