

# **PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE DLA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

**Krzysztof Bagiński**



# Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

<b>1. Część teoretyczna</b> .....	
1.1. Przepisy techniczno-budowlane.....	
1.1.1. Odwołanie do WT.....	
1.1.2. Wybrane definicje.....	
1.2. Budowlane klasyfikacje ogniowe.....	
1.2.1. Informacje ogólne.....	
1.2.2. Reakcja na ogień wyrobów – palność wyrobów (materiałów) budowlanych.....	
1.2.3. Stopień rozprzestrzeniania ognia.....	
1.2.4. Klasyfikacje na podstawie decyzji Komisji Europejskiej.....	
1.2.5. Odporność ogniowa.....	
1.2.6. Odpadanie elementów elewacji.....	
1.3. Informacje o wymaganiach i praktykach ubezpieczycieli.....	
<b>2. Część praktyczna – ściany</b> .....	
2.1. Projektowanie.....	
2.1.1. Zasady ogólne.....	
2.1.2. Szczególne przypadki.....	
2.1.2.1. Zestawienie wymagań dla ścian i ich składników.....	
2.1.2.2. Wymagania dla ścian zewnętrznych w zależności od usytuowania budynków.....	
2.1.2.3. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego – wymagania.....	
2.1.2.4. Strefa pożarowa a pomieszczenie wydzielone pożarowo.....	
2.1.2.5. Reklamy i inne elementy mocowane na ścianach zewnętrznych.....	
2.1.3. Dobre praktyki sztuki budowlanej.....	
2.1.3.1. Pas międzykondygnacyjny.....	
2.1.3.2. Zabezpieczenie ściany zewnętrznej na styku dwóch stref pożarowych.....	
2.1.3.3. Ściana zewnętrzna ścianą oddzielenia ppoż.....	
2.1.3.4. Ściany z lekkiej obudowy jako ściany oddzielenia ppoż.....	
2.2. Odbiory.....	
<b>3. Utrzymanie i eksploatacja budynków</b> .....	

DAFA PPOŻ. 2.01



Bezpieczeństwo pożarowe  
ścian i fasad

Bezpieczeństwo  
pożarowe

## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

Do opisu właściwości ogniowych wyrobów (rzadziej – materiałów) i elementów budowlanych służą następujące klasyfikacje:

Reakcja na ogień	Rozprzestrzenianie ognia	Odporność ogniowa
Wyroby/materiały budowlane	Elementy powierzchniowe, pokrycia (instalacje)	Elementy budynku
płyta z MW, EPS, PU, XPS	lekka ściana osłonowa	ściana, strop, słup, belka, wentylacja, drzwi
Euroklasy: A1, A2, B, C, D, E, F	NRO, SRO, silnie RO	REI 30, EI 60, R30
		

## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

Nierozprzestrzenianie ognia	Niepalność
dotyczy elementów budynku zależne od końcowego zastosowania (odnosi się do ściśle zdefiniowanego układu)	dotyczy materiałów i wyrobów budowlanych niezależne od końcowego zastosowania
stanowisko badawcze nie uwzględnia otworów w elemencie (okna, drzwi)	niezależne od otworów w elemencie (j.w.)
od wewnątrz: klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 → klasy od A1; A2-s (1-3), d0; B- s(1-3), d0 od zewnątrz: rozprzestrzenianie ognia wg PN-B-02867	klasa reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1 → klasy A1 oraz A2-s (1-3), d0
badanie w początkowej fazie rozwoju pożaru	badanie w warunkach pożaru rozwiniętego
sprawdzamy, co dzieje się z elementem po 15 minutach od chwili zapalenia niewielkiego źródła ognia – przez 15 minut	sprawdzamy, co się dzieje z materiałem przez 30 minut od początku rozwoju pożaru wg krzywej standardowej

## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

### Decyzje KE pozwalające na wprowadzenie do obrotu wyrobów budowlanych bez badań w zakresie reakcji na ogień

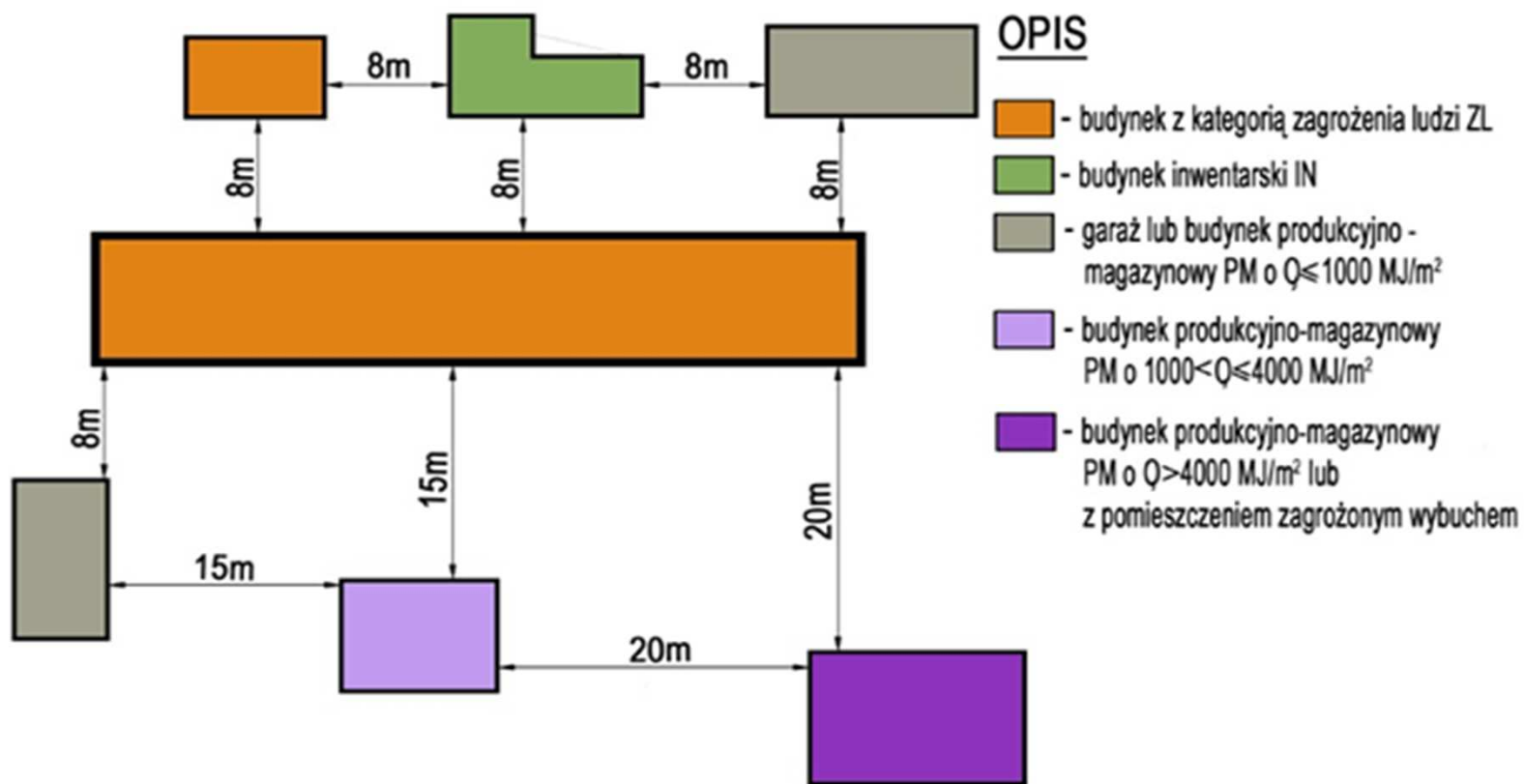
Decyzje KE	data	Tytuł	Zostało wykluczone z konieczności badań
2010/737/UE	2010-12-02	ustanawiająca klasy reakcji na ogień niektórych wyrobów budowlanych w odniesieniu do blach stalowych powlekanych poliestrem lub plastizolem	A1 - blacha stalowa o metalicznej powłoce, płaska lub profilowana o zakresie grubości od 0,4 do 1,5 mm włącznie. Narażona na działanie ognia powleczone warstwą poliestru o maksymalnej grubości nominalnej 25 $\mu\text{m}$ , zgodna z normą EN 14782 i EN 10169, w przypadku gdy masa powłoki nie przekracza 70 $\text{g}/\text{m}^2$ , a wartość PCS nie przekracza 1,0 $\text{MJ}/\text{m}^2$
			C-s3,d0 - blacha stalowa o metalicznej powłoce, płaska lub profilowana o zakresie grubości od 0,55 do 1,0 mm włącznie. Narażona na działanie ognia, powleczone warstwą plastizolu o maksymalnej grubości nominalnej 200 $\mu\text{m}$ , w przypadku gdy masa powłoki nie przekracza 300 $\text{g}/\text{m}^2$ , a wartość PCS nie przekracza 7,0 $\text{MJ}/\text{m}^2$
			A1 - powierzchnia blachy stalowej nienarażona na działanie ognia, pokryta powłoką organiczną nie przekraczającą grubości 15 $\mu\text{m}$ , a jej PSC nie przekracza 0,7 $\text{MJ}/\text{m}^2$

# Zestawienie wymagań pożarowych dla ścian zewnętrznych i ich składników

L.P.	ELEMENT / WYRÓB	WYMAGANIA WG WT			
		REAKCJA NA OGIEŃ	ROZPRZESTRZENIE OGIAŃ <sup>1)</sup>	ODPORNOŚĆ OGNIOWA	DODATKOWE KLASYFIKACJE
<b>ŚCIANA ZEWNĘTRZNA</b>					
1.					-
2.	cała przegroda	D <sup>6)</sup>	nie lub słabo rozprzestrzeniające	REI 60 <sup>2)</sup> , REI 120 <sup>2)</sup> , REI 240 <sup>2)</sup> E 30 <sup>3)</sup> , E 60 <sup>3)</sup> , E 120 <sup>3)</sup>	-
	miejsca szczególne na elewacji				
	pas międzykondygnacyjny	-	nie lub słabo rozprzestrzeniające	EI 30, EI 60, EI 120	
	zabezpieczenie na granicy stref pożarowych	A1 lub A2	nie lub słabo rozprzestrzeniające	EI 60	
	wymagania ogólne				
2.1.	część nośna	-	-	R 30, R 60, R 120, R 240	-
2.2.	paroizolacja	-	-	-	-
2.3.	izolacja cieplna	E, A1 lub A2 <sup>2) 4)</sup>	-	-	-
2.4.	warstwa wykończeniowa, okładzina	- A1 lub A2 <sup>4)</sup>	-	-	-
2.5.	okna, drzwi	-	-	EI 30, EI 60, EI 120 <sup>2)</sup>	-
2.6.	elementy dodatkowe				
2.6.1.	łączniki konstrukcyjne	A1 lub A2 <sup>4)</sup>	-	Wymagania tylko z uwagi na wytrzymałość w warunkach pożaru <sup>5)</sup>	
2.6.2.	uszczelki	Nie są wyrobem budowlanym – brak wymagań.			
2.6.3.	reklamy i elementy dekoracyjne	Nie są wyrobem budowlanym – brak wymagań.			

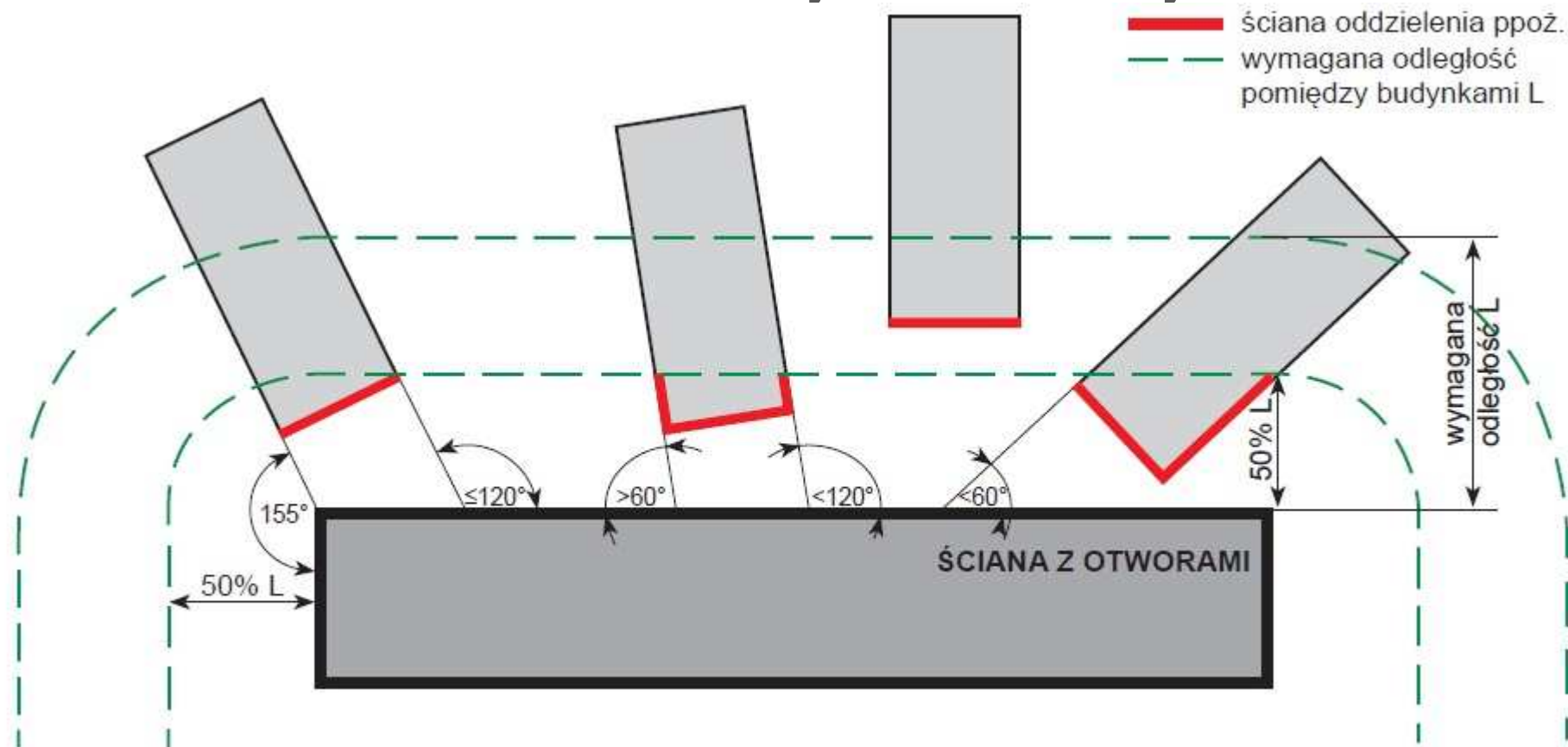
## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

### Minimalne, wymagane odległości między budynkami



## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

Odcinki ścian oddzielenia ppoż. na ścianach zewnętrznych w zależności od wariantów usytuowania budynku





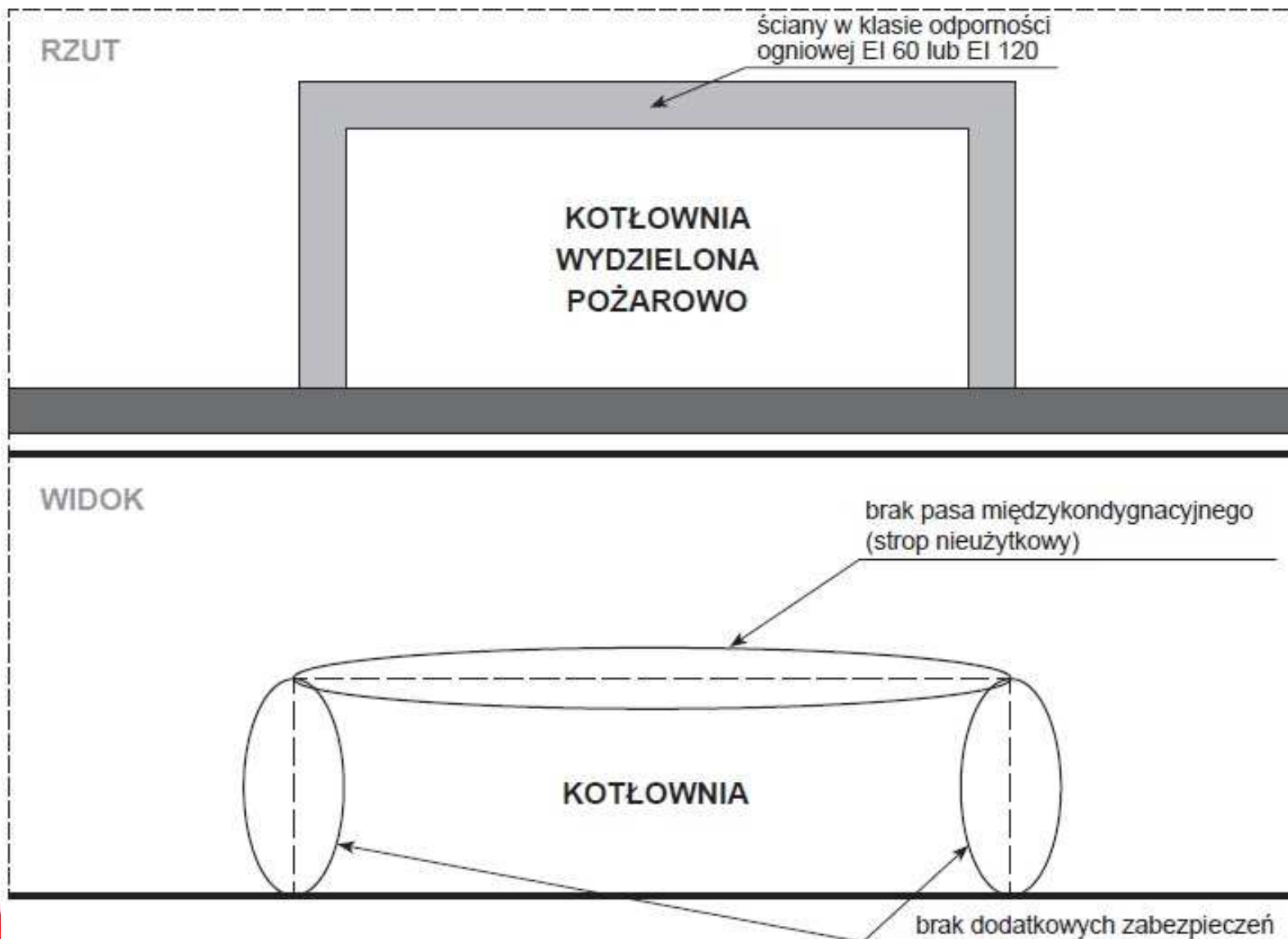
## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

### Porównanie cech ścian oddzielenia przeciwpożarowego z innymi ścianami o odporności ogniowej

CECHA / PARAMETR	ŚCIANA ODDZIELENIA PPOŻ.	INNA ŚCIANA O ODPORNOCI OGNIOWEJ <sup>1)</sup>
Klasa odporności ogniowej	TAK	TAK
Niepalność materiałów	TAK	Niewymagane
Posadowienie na własnym fundamencie	TAK	Niewymagane
Klasowe zamknięcia otworów	TAK	TAK <sup>2)</sup>
Pożarowe przejścia instalacyjne	TAK	TAK <sup>2)</sup>
<p>1) ściany, dla których stawia się wymagania odporności ogniowej, ale nie są ścianami oddzielenia ppoż. (np. ściany kotłowni)</p> <p>2) dla ścian od klasy odporności ogniowej EI 60 lub REI 60</p>		



## Brak zabezpieczeń ppoż. na ścianie zewnętrznej przy pomieszczeniu zamkniętym



## Wytyczne DAFA Ściany i Fasady

---

Reklamy i inne elementy mocowane do ścian zewnętrznych nie są wyrobami budowlanymi, więc nie stawia im się żadnych wymagań szczegółowych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Jednak stosując je na ścianach zewnętrznych, należy rozważyć wymagania §207 WT:

- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe,
- możliwość ewakuacji ludzi,
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych.