

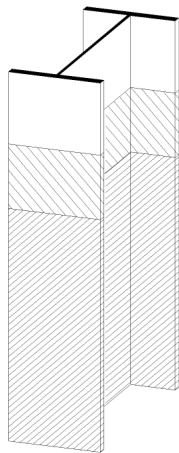
Plan rozwoju: Warstwy pęczniejące

Ten dokument zawiera informację o typowych zastosowaniach, korzyściach i ograniczeniach warstw pęczniejących. Rozdział projektowy podaje informacje o koniecznej grubości ochrony przeciwpożarowej dla różnych okresów ognioodporności.

Zawartość

1. Postanowienia ogólne	2
2. Projektowanie	3
3. Bibliografia	3

1. Postanowienia ogólne



Rysunek 1.1 Warstwy pęczniejące.

1.1 Typowe zastosowania

Używany dla wszystkich typów konstrukcji stalowych wymagających do 120 minut ognioodporności. Warstwy pęczniejące, tradycyjne stosowane wewnątrz, ale coraz częściej również na zewnątrz, są preferowane by zwiększyć szybkość montażu konstrukcji. Warstwy pęczniejące mogą też być używane w specjalistycznych zastosowaniach, takich jak przy odnawianiu ozdobnych odlewanych elementów konstrukcyjnych.

1.2 Korzyści

- Odmienna od innych metod przeciwpożarowych, nie powoduje żadnego pokaźnego wzrostu całkowitych wymiarów elementów.
- Może być stosowana szybko i łatwo pokrywa kompletne szczegóły.
- Może być osiągnięte wysokiej jakości wykończenie widocznych konstrukcji stalowych.

1.3 Ograniczenia

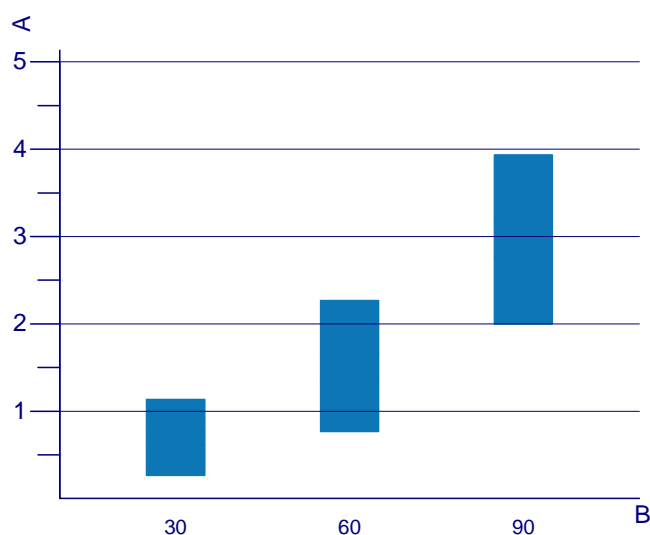
- Niektórzy producenci wytwarzają warstwy, które są odpowiednie do użytku zewnętrznego albo do użytku w obszarach wysokiej wilgotności. Nie wszystkie systemy są odpowiednie dla takich zastosowań.

1.4 Osiągalne wykończenie

Producenci pęczniejących warstw stale produkują kompatybilne systemy farb nawierzchniowych. Są one zwykle dostępne w szerokim zakresie kolorów i wykończenia. Zależnie od grubości, metody stosowania i typu farby, powierzchnia może posiadać teksturę.

2. Projektowanie

Warstwy pęczniące rozszerzają się, albo pęcznieją, podczas ich ogrzewania i tworzą izolującą zwęgloną piankę. Izoluje ona przekrój, przez co zapewnia, że element przeniesie projektowane obciążenie przez wymagany okres ognioodporności. Konieczna grubość ochrony jest zależna od współczynnika przekroju, wymaganej ognioodporności i temperatury krytycznej.



Legenda: Ośie: A Wymagana grubość suchej powłoki (mm) B - Ochrona przeciwpożarowa (min).

Rysunek 2.1 Grubość ochrony przeciwpożarowej dla różnych czasów ochrony przeciwpożarowej

3. Bibliografia

- 1 ECCS, *Fire design information sheets*, Publication No 82, Brussels 1997

Protokół jakości

TYTUŁ ZASOBU	Plan rozwoju: Warstwy pęczniące		
Odniesienie(a)			
ORYGINAŁ DOKUMENTU			
	Nazwisko	Instytucja	Data
Stworzony przez	Björn Uppfeldt	SBI	
Zawartość techniczna sprawdzona przez	Emma Unosson	SBI	
Zawartość redakcyjna sprawdzona przez			
Techniczna zawartość zaaprobowana przez następujących partnerów STALE:			
1. Wielka Brytania	G W Owens	SCI	25/4/06
2. Francja	A Bureau	CTICM	25/4/06
3. Szwecja	B Uppfeldt	SBI	25/4/06
4. Niemcy	C Müller	RWTH	25/4/06
5. Hiszpania	J Chica	Labein	25/4/06
6. Luksemburg	M Haller	PARE	25/4/06
Zasób zatwierdzony przez Technicznego Koordynatora	G W Owens	SCI	14/7/06
DOKUMENT TŁUMACZONY			
To Tłumaczenie wykonane i sprawdzone przez:	Zdzisław Pisarek		
Przetłumaczony zasób zatwierdzony przez:	B. Stankiewicz	PRz	

Informacje ramowe

Tytuł*	Plan rozwoju: Warstwy pęczniące	
Seria		
Opis*	Ten dokument zawiera informację o typowych zastosowaniach, korzyściach i ograniczeniach warstw pęczniących. Rozdział projektowy podaje informacje o koniecznej grubości ochrony przeciwpożarowej dla różnych okresów ogniodporności.	
Poziom Dostępu*	Ekspertyza	Praktyka
Identyfikatory	Nazwa pliku	D:\ACCESS_STEEL_PL\SS\SS045a-PL-EU.doc
Format		Microsoft Office Word; 5 Stron; 167kb;
Kategoria*	Typ zasobu	Plan rozwoju
	Punkt widzenia	Architekt, inżynier
Przedmiot*	Obszar zastosowań(a)	Projektowanie bezpieczeństwa pożarowego,
Daty	Data utworzenia	09/04/2006
	Data ostatniej modyfikacji	
	Data sprawdzenia	
	Ważny Od	
	Ważny Do	
Język(i)*		Polski
Kontakty	Autor	Björn Uppfeldt, SBI
	Sprawdzony przez	Emma Unosson, SBI
	Zatwierdzony przez	
	Redaktor	
	Ostatnio modyfikowany przez	
Słowa kluczowe*	Projektowanie koncepcyjne, inżynieria bezpieczeństwa pożarowego, projektowanie pasywnej ochrony przeciwpożarowej, nośność pożarowa, produkty ogniochronne, ochrona pożarowa warstwami pęczniącymi	
Zobacz Też	Odniesienie do Eurokodu	
	Przykład(y) obliczeniowe	
	Komentarz	
	Dyskusja	
	Inny	
Omówienie	Narodowa Przydatność	EU
Szczególne Instrukcje		