



Europejska Ocena Techniczna ETA 23/0539 z dnia 17.08.2023 r.

Część ogólna

Jednostka oceny technicznej wydająca europejską ocenę techniczną

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

Rodzina wyrobów, do której należy wyrób budowlany

Producent

Zakłady produkcyjne

Niniejszy dokument Europejskiej Oceny Technicznej zawiera

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie

Eurofins Expert Services Oy

W niniejszym dokumencie nazwa PAROC CGL 20* jest używana do opisanie wszystkich wymienionych poniżej wariantów wyrobu

PAROC CGL 20

PAROC CGL 20c

PAROC CGL 20cc

PAROC CGL 20cy

PAROC CGL 20cyc

PAROC CGL 20y

PAROC CGL 20yc

Ochrona przeciwpożarowa nośnych żelbetowych konstrukcji płytowych

Paroc Group Oy

**Energiakuja 3, P.O. Box 240
FI-00181 Helsinki, Finlandia**

Załącznik 3

8 stron, w tym 3 załączniki, które stanowią integralną część niniejszej oceny

Europejskiego Dokumentu Oceny (EAD)
350142-00-1106 - Ogniochronne okładziny, płyty i maty - wyroby i zestawy wyrobów

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny być w pełni zgodne z oryginalnie wydany dokumentem.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna powinna być przekazywana, w tym przesyłana drogą elektroniczną, w całości (z wyjątkiem poufnych załączników, jeśli dotyczy).

Część szczegółowa

1. Opis techniczny wyrobu

Wyroby PAROC CGL 20* to lamelowe płyty izolacyjne z wełny kamiennej. Lamele są licowane lub nielicowane, zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela nr 1. Warianty wyrobu **PAROC CGL 20***

Nazwa wyrobu	Okładzina
PAROC CGL 20	-
PAROC CGL 20c	podkład na górnej stronie
PAROC CGL 20cc	podkład po obu stronach
PAROC CGL 20cy	podkład na górnej stronie i przycięte krawędzie
PAROC CGL 20cyc	podkład po obu stronach i przycięte krawędzie
PAROC CGL 20y	przycięte krawędzie
PAROC CGL 20yc	przycięte krawędzie i podkład na tylnej stronie

Wymiary i gęstość płyt podano w tabeli nr 2.

Tabela nr 2. Wymiary i gęstość PAROC CGL 20*

	Wartość nominalna	Tolerancja
Gęstość	58-65 kg/m ³	
Długość	1200	< ± 24 mm
Szerokość	200 mm	< ± 3 mm
Grubość	50-400 mm	T5 (EN13162)

Płyty lamelowe są oznaczone znakiem CE zgodnie ze zharmonizowaną normą produktową EN 13162:2012 z kodem oznaczenia MW-EN13162-T5-DS(70,90)-CS(Y)20-TR20-WS-WL(P)-MU1-AFr10. System ochrony przeciwpożarowej jest mocowany poprzez przyklejenie płyt izolacyjnych z wełny kamiennej zaprawą klejową Paroc SW (XPG 001) (warstwa między betonem a izolacją 5 kg/m²). Kleje / zaprawy nie są objęte niniejszą europejską oceną techniczną i nie mogą być na jej podstawie oznakowane znakiem CE.

2. Specyfikacja przeznaczenia zgodnie z obowiązującym europejskim dokumentem oceny (zwanym dalej „EDO”)

Lamelle PAROC CGL 20* są przeznaczone do ochrony przeciwpożarowej elementów z betonu konstrukcyjnego zgodnie z Tabelą nr 2.

Tabela nr 3. Przeznaczenie PAROC CGL 20*

Wyrób	Kategoria użytkowania	Ochrona	Kategoria użytkowania w warunkach klimatycznych
PAROC CGL 20*	Typ 3	nośnych elementów betonowych zgodnie z Załącznikiem 1	Typ Z2

Postanowienia zawarte w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej opierają się na zakładanym okresie użytkowania wynoszącym 10 lat, pod warunkiem, że wyroby zostaną odpowiednio zainstalowane i będą właściwie konserwowane.

Podane wskazanie dotyczące okresu użytkowania wyrobu budowlanego nie może być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta wyrobu lub jego przedstawiciela, ani przez Jednostkę Oceny Technicznej wydającą niniejszą ETA, ale jest traktowane jedynie jako środek do wyrażenia oczekiwanego ekonomicznie uzasadnionego okresu użytkowania wyrobu.

3. Właściwości wyrobu i odniesienia do metod wykorzystanych do jego oceny

Tabela nr 4. Podstawowe wymagania dotyczące robót budowlanych i zasadnicze charakterystyki

Podstawowe wymagania i zasadnicze charakterystyki	Właściwości
BWR 2. Bezpieczeństwo pożarowe	
Reakcja na ogień	Punkt 3.1
Odporność na ogień	Punkt 3.2
Trwałość i użyteczność	Punkt 3.3
BWR 3. Higiena, zdrowie i środowisko	
Wodoprzepuszczalność	Brak oceny właściwości
BWR 4. Bezpieczeństwo i dostępność podczas użytkowania	
Wytrzymałość na zginanie	Brak oceny właściwości
Stabilność wymiarowa	Punkt 3.4
BWR 6. Oszczędność energii i izolacja cieplna	
Odporność termiczna	Punkt 3.5
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej	Punkt 3.6

3.1. Reakcja na ogień

Lamele izolacyjne PAROC CGL 20* zostały przetestowane i sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) nr 2016/364. Klasa reakcji na ogień tych wyrobów to A1.

3.2. Odporność na ogień

Odporność ogniowa systemów zawierających płyty PAROC CGL 20* została przetestowana zgodnie z normą EN 13381-3:2015 i sklasyfikowana zgodnie z normą EN 13501-2:2016. Opis testowanych systemów ochrony przeciwpożarowej przedstawiono w Załączniku nr 1.

Odporność ogniowa badanych systemów to REI 240. Tabele grubości izolacji wymaganej do osiągnięcia klasy odporności ogniowej, w odniesieniu do współczynnika przekroju i temperatury obliczeniowej, przedstawiono w Załączniku nr 2.

3.3. Trwałość i użyteczność

Żywotność płyt wynosi 10 lat dla zamierzonego zastosowania Z2 (zastosowanie wewnętrzne), przy założeniu, że można spodziewać się co najwyżej przypadkowego zamoczenia i nie dojdzie do przemarzania wewnątrz budynku.

3.4. Stabilność wymiarowa

Stabilność wymiarowa płyt została określona zgodnie z normą EN 1604 w warunkach 48 h, 70°C. Zmiana długości, szerokości i grubości wyrobu jest mniejsza niż 1%, co spełnia wymagania normy produktowej EN 13162, oznaczenie DS(70,90).

3.5. Odporność termiczna

Przewodność cieplna λ_D płyt wynosi 0,037 W/mK.

3.6. Współczynnik przepuszczalności pary wodnej

Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (μ) wynosi 1.

4. Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (zwany dalej AVCP), z odniesieniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 99/454/WE z późniejszymi zmianami, systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych jest System 1.

5. Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP, zgodnie z obowiązującym EDO

Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP są określone w planie kontroli zdeponowanym w Eurofins Expert Services Oy.

Wydane w Espoo dnia 17.08.2023
przez Eurofins Expert Services Oy



Anssi Pekkarinen
Kierownik BU, certyfikacja i kontrola



Teemu Vesala
Kierownik ds. pożarów konstrukcyjnych

Ochrona PAROC CGL 20* dla konstrukcji żelbetowych

Instalacja ochrony przeciwpożarowej

Płyty ogniochronne i mocowanie:

Komponenty:

Materiał ogniochronny	Lamele z wełny kamiennej PAROC CGY 20* wyprodukowane przez Paroc Group
Wymiary lameli	1200 mm x 200 mm
Gęstość nominalna	58 - 65 kg/m ³
Grubość nominalna	50 mm - 400 mm
Mocowanie:	
Klej PAROC SW (XPG 001)	5kg/m ² warstwa pomiędzy betonem a izolacją.

Przetestowane zastosowania:

Wyrób PAROC CGY 20* został przetestowany pod kątem następujących zastosowań:

Elementy konstrukcyjne	Wszystkie betonowe płyty i ściany (w tym konstrukcje sprężone) w orientacji poziomej i pionowej Klasa betonu: C20-C32 dla masywnych płyt betonowych lub C40-C70 dla płyt kanałowych
Ochrona	Jednostronne narażenie na ogień
Płyty betonowe	Mocowane za pomocą kleju PAROC SW (XPG 001)
Temperatura obliczeniowa	300°C do 650°C

Montaż

System przeciwpożarowy jest instalowany zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami montażu producenta i zapisami określonymi w niniejszej ETA.

Lamele PAROC CGL 20* są przyklejane bezpośrednio do spodu masywnej płyty betonowej lub płyty kanałowej za pomocą kleju PAROC SW (XPG 001).

Klej może być stosowany zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczeń. Podczas fazy nakładania i schnięcia kleju temperatura podłoża i powietrza powinna mieścić się w zakresie: +5°C - +30°C.

Podłoże musi być twarde, równe, suche, nośne i wolne od tłuszczu, pleśni, oleju i kurzu. Należy sprawdzić, czy mocowanie jest odpowiednie dla podłoża na placu budowy. Wilgotne lub nie w pełni utwardzone podłoża mogą prowadzić do zmniejszonej przyczepności lameli z wełny kamiennej, słabej przyczepności lub wad w ewentualnych powłokach lameli, np. tworzenia się pęcherzyków, pęknięć.

Aplikowanie

Należy nanieść pierwszą warstwę kleju PAROC SW na całą tylną stronę lameli za pomocą kielni ze stali nierdzewnej. Mocno dociskać jednolitą krawędź kielni do lameli, aby klej przeniknął do wełny i pozostawił równomierną warstwę kleju o grubości 1-2 mm na wierzchu lameli.

Nanieść drugą warstwę kleju poprzecznie na całej długości lameli za pomocą ząbkowanej krawędzi kielni (10 x 10 mm), utrzymując ją w pozycji nachylonej pod kątem 45 stopni. Zużycie kleju powinno wynosić ~5 kg/m² (materiał niezmiyszany).

Montaż

Lamele należy montować na spodzie betonowego stropu w taki sposób, aby między połączeniami lameli nie było kleju ani szczelin. Lamele powinny być instalowane w rzędach, w których odległość między krótkimi końcami lameli wynosi ½ odstępu

w porównaniu z poprzednim rzędem. Należy dopilnować, aby usunąć powietrze z ząbkowanych kanałów kleju. Aby zrobić to prawidłowo, należy użyć czystej stalowej kielni do docięcia lameli do podłoża.

Dla uzyskania możliwie jak najlepszej przyczepności, lamele należy montować natychmiast po rozproszaniu kleju. Należy używać odpowiedniego sprzętu, aby uniknąć pozostawienia odcisków palców na lameli.

Nazwa PAROC CGL 20* jest tutaj używana do opisanie wszystkich różnych wariantów PAROC CGL 20:

PAROC CGL 20

PAROC CGL 20c

PAROC CGL 20cc

PAROC CGL 20cy

PAROC CGL 20cyc

PAROC CGL 20y

PAROC CGL 20yc

Grubość izolacji w klasach odporności ogniowej REI 30 - REI 240 w odniesieniu do temperatury obliczeniowej

Grubość izolacji dla konstrukcji żelbetowych REI 240

Okres ognioodporności 30-240 minut								
Temperatur a obliczeniow	300	350	400	450	500	550	600	650
Czas ochrony	Minimalna grubość materiału ogniochronnego w mm w celu utrzymania temperatury betonu poniżej temperatury obliczeniowej							
30	50	50	50	50	50	50	50	50
60	50	50	50	50	50	50	50	50
90	50	50	50	50	50	50	50	50
120	50	50	50	50	50	50	50	50
150	50	50	50	50	50	50	50	50
180	50	50	50	50	50	50	50	50
210	50	50	50	50	50	50	50	50
240	60	50	50	50	50	50	50	50

!!! UWAGA !!! Temperatuty obliczeniowe są mierzone wewnątrz płyty betonowej, 15 mm od dolnej powierzchni płyty.

ZAŁĄCZNIK Nr 3. Zakłady produkcyjne

UAB Paroc

Savanoriu 124

LT-03153 Wilno, Litwa

Paroc Polska Sp. z o.o.

ul. Gnieźnieńska 4

PL-62-240 Trzemeszno, Polska