

Informacja na temat kryteriów stosowanych do ustalenia temperatury krytycznej konstrukcji stalowej zabezpieczanej farbami pęczniejącymi

Konstrukcje stalowe, aluminiowe, żelbetowe, drewniane itp. są projektowane w oparciu o uznane w Europie normy które nazwano EUROKODAMI.

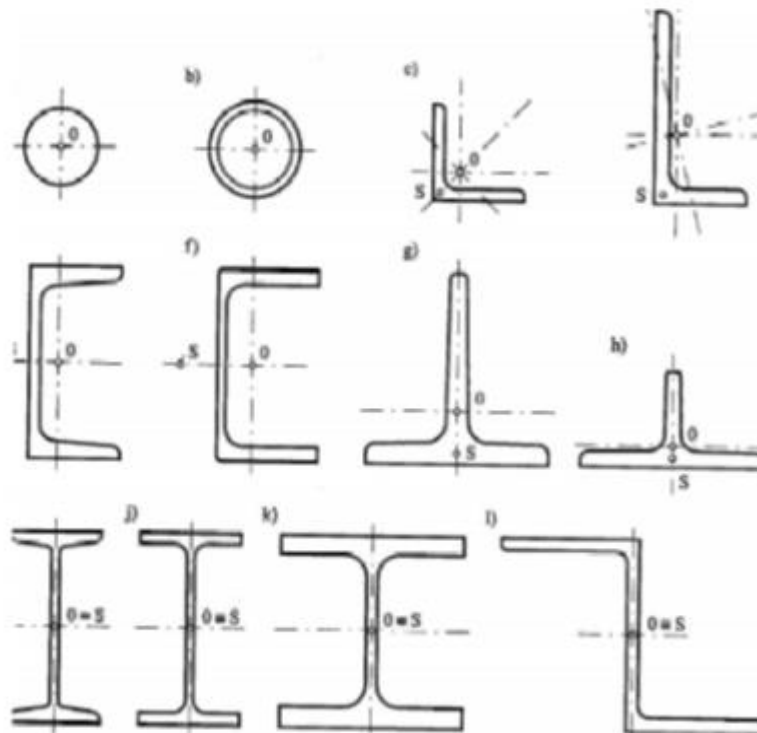
Wytrzymałość konstrukcji stalowej oraz jej odporność ogniowa R jest obliczana w oparciu o

o Eurokod PNEN-1993-1-2:2007 Projektowanie Konstrukcji Stalowych
Cześć 1-2 Obliczanie konstrukcji ze względu na warunki pożarowe

Aby prawidłowo określić schematy obliczeniowe norma definiuje wstępnie rodzaj profili stalowych które są stosowane do wytworzenia konstrukcji stalowych. Ogólnie można stwierdzić że norma rozróżnia profile typu 1,2,3,4

Profile typu **1,2,3** to przekroje grubościennne o różnych grubościach ścianek w których to nie występuje lokalna utrata stateczności - szkic nr 1

Przekroje grubościennne to kształtowniki, w których nie występuje lokalna utrata stateczności (nie wpływa na wyczerpanie nośności).

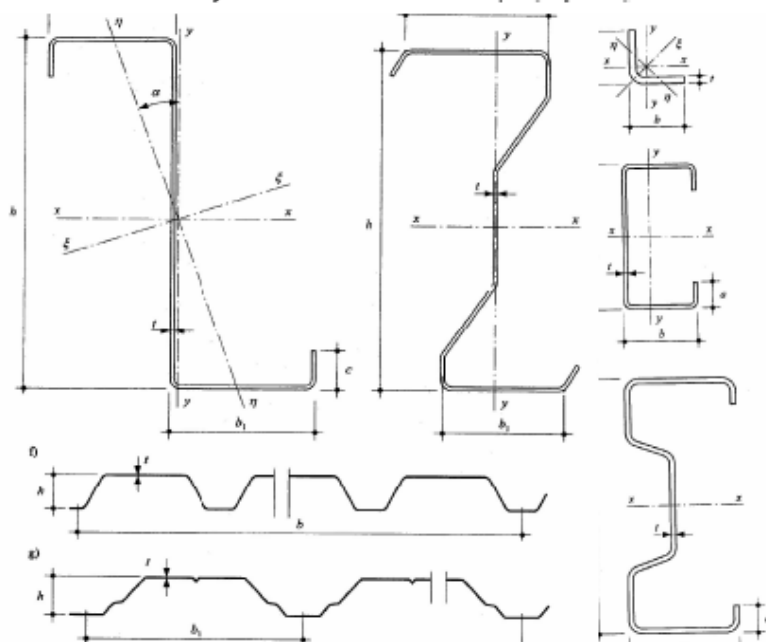


Szkic nr 1 Rodzaje profili stalowych typu 1,2,3

Norma wprowadza typ 4 profili patrz szkic 2 w których to profilach może wystąpić lokalna

utrata stateczności zaliczają się do ich kształtowniki zimno gięte których grubość ścianki jest mniejsza jak 4-5 mm

Przekroje cienkościennie to elementy konstrukcyjne, w których występująca lokalna utrata stateczności części składowych kształtownika zmniejsza ich nośność sprężystą.



TEMPERATURA KRYTYCZNA

Analiza wykonana zgodnie z wymaganiami eurokodów pozwala stwierdzić że dla profili typu 1,2,3 Temperatura krytyczna przy zachowaniu pełnej nośności elementu wynosi 540 C . W praktyce przy niższych wskaźnikach wykorzystania nośności temperatura krytyczna może być większa i wynosić 600-650 C . W praktyce projektowej tam gdzie nie ma możliwości analizy za pomocą narzędzi eurokodów przyjęto Temperaturę krytyczną dla odporności ogniowej R60 500C oraz dla odporności ogniowej R30 i mniejszej 550C.

W przypadku profili typu 4 eurokody nakazują stosować temperaturę krytyczną dla każdej klasy odporności ogniowej R Tkr= 350C

Adres korespondencyjny:

CARBOLINE POLSKA Sp. z o.o.

83-021 Wiślina

tel.: 58 342 23 85

ul. Słoneczna 29

fax: 58 342 24 00

www.carboline.pl

farby@carboline.pl

carboline
POLSKA

WYROBY OGNIOPHONNE

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Wielkość temperatury krytycznej powinna być zdefiniowana w projekcie a za jej ustalenie odpowiada architekt projektujący obiekt . W projektach w których nie podano teperatury krytycznej należy przyjmować w zależności od typu profili temperatury krytyczne 350 lub 500 lub 550 C .

PREZES

mgr inż. Władysław Gierej

CARBOLINE POLSKA

Sp. z o.o.

ul. Przecławaska 5

03-879 Warszawa

NIP: 524-00-19-007, REGON 010668687