



www.lech-bud.org

Zastawki ogniowe

W ażnym elementem w zakresie odporności ogniowej, jest ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia w obrębie budynku. W lekkim budownictwie szkieletowym służą temu zastawki ogniowe.

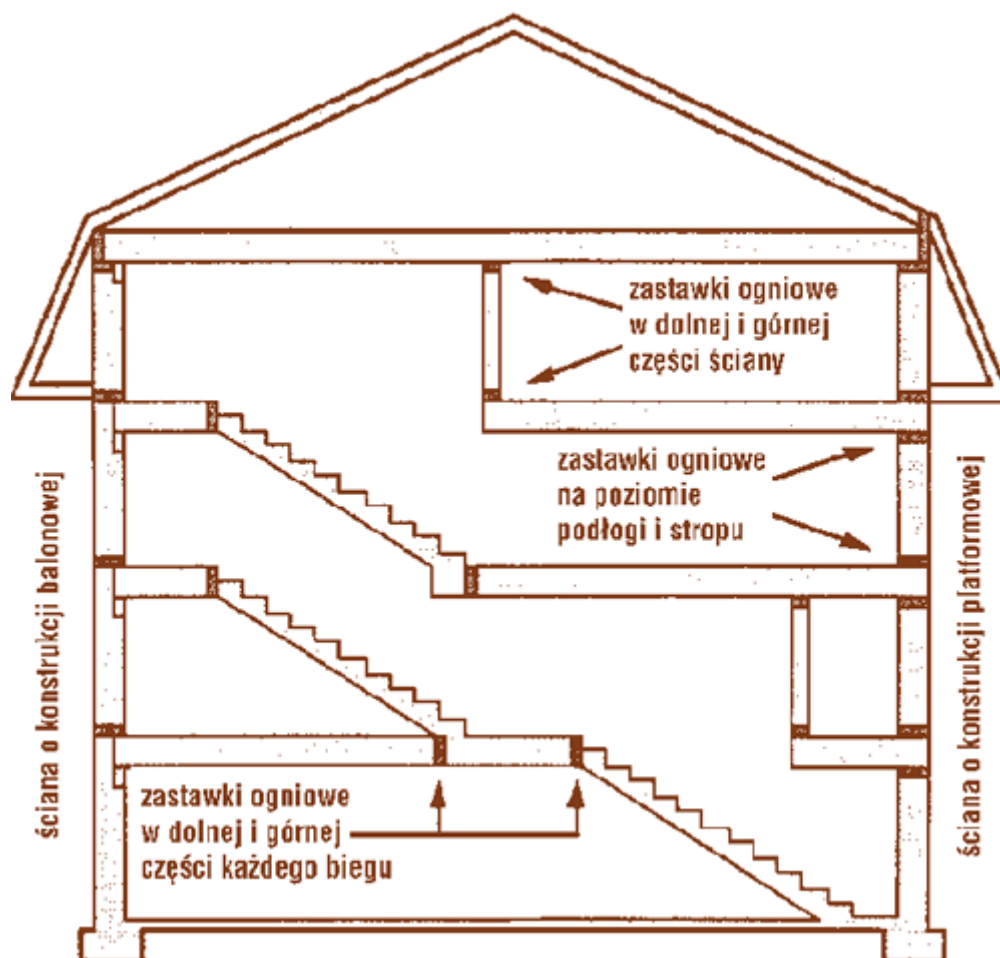
Zadaniem zastawek ogniowych jest :

- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia w obrębie budynku,
- ograniczenie dopływu tlenu do pomieszczeń, w których występuje pożar,
- ograniczenie w przepływie dwutlenku węgla do innych pomieszczeń,

Zastawki ogniowe można podzielić, ze względu na lokalizację, na:

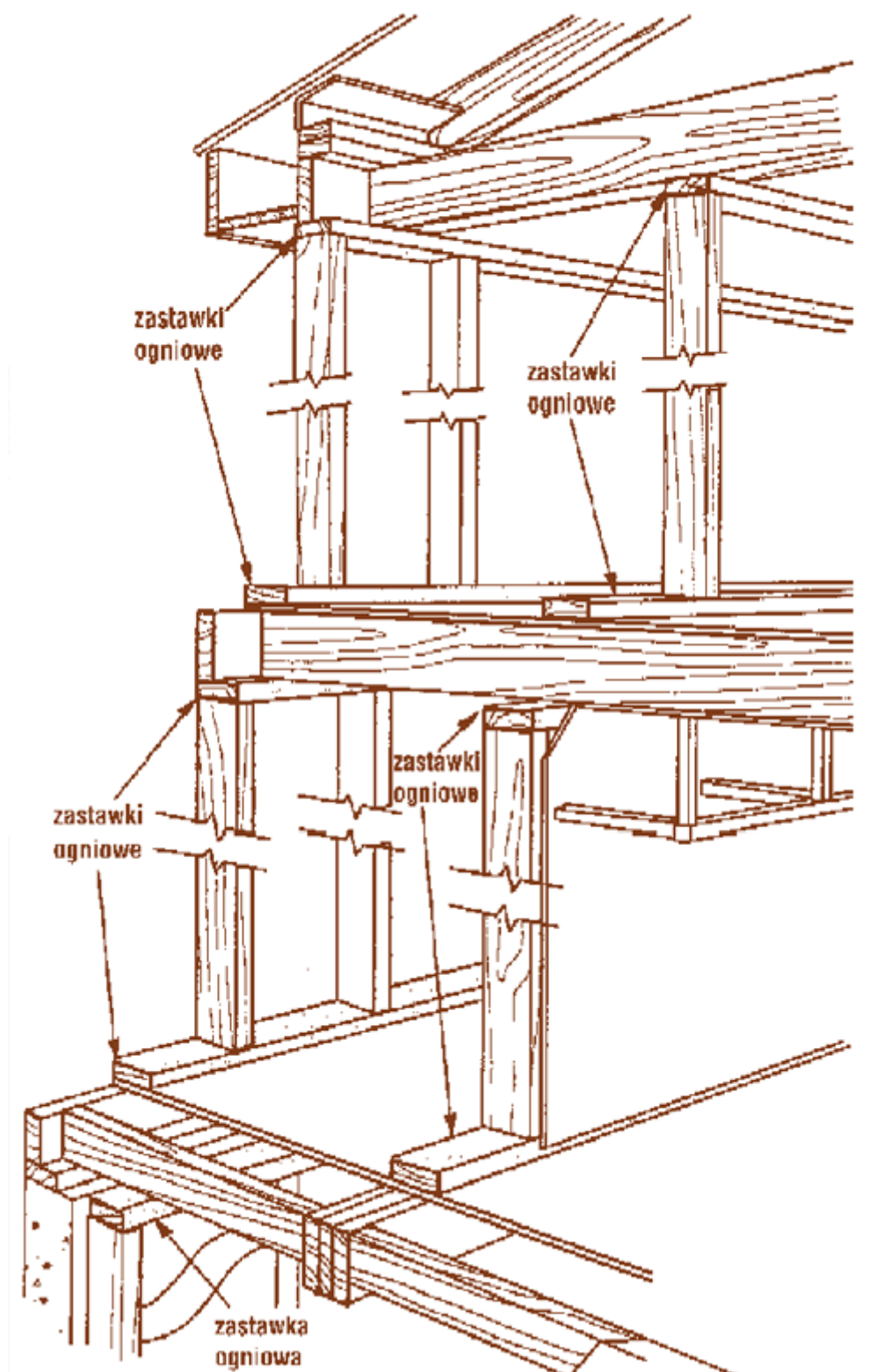
- zastawki ukryte w grubości ścian zewnętrznych i wewnętrznych, np. podwaliny i oczepy,
- zastawki ukryte w przestrzeniach pomiędzy belkami policzkowymi schodów, w dolne i górnej części biegu,
- zastawki wokół wszelkich otworów w stropach, np. przejściach kanałów wentylacyjnych, kominów, itp.

Zastawki ogniowe winne być zlokalizowane w tych miejscach gdzie istnieje prawdopodobieństwo powstania przestrzeni, głównie pionowych, o grubości ok. 2,5 cm i mniejszych. Przeważnie są to miejsca z izolacją cieplną, gdzie z powodu zbyt dużego ściśnięcia lub opadnięcia izolacji pod własnym ciężarem, przestrzeń między elementami konstrukcji nie została w pełni wypełniona. Stąd zastawki głównie zlokalizowane są w ścianach, tak zewnętrznych i wewnętrznych. Szerokość zastawek winna być równa grubości ściany. I tak, w ścianach o grubości 140 mm, zastawka ogniowa winna być szerokości 140 mm, a w ścianach o grubości 89-89 mm. Typowe miejsca zastawek ogniowych w budynku szkieletowym pokazuje rysunek nr 1. Natomiast szczegółowe rozmieszczenie zastawek w elementach konstrukcji budynku pokazuje rysunek nr 2.



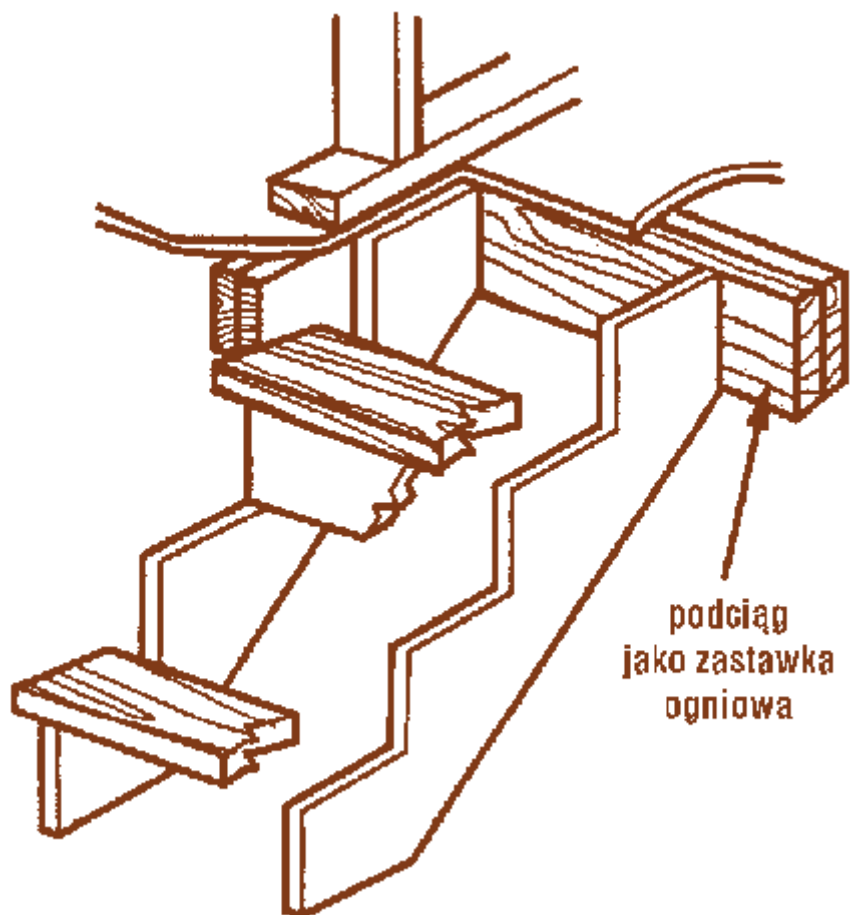
Rys. nr 1
Miejsca zastawek ogniowych w budynku.
(na podstawie National Housing Code of Canada)

Zastawki ogniowe wymagane są także w ścianach o wysokości przekraczającej 3 m wysokości; przestrzenie między słupkami ściany należy przedzielić poprzecznymi przewiązkami, eliminując efekt ciągu kominowego. W konstrukcji balonowej zastawki ogniowe winne rozdzielać poszczególne kondygnacje budynku. Zastawki montuje się także w dolnej i górnej części każdego biegu schodowego (rys. nr 3). W tym przypadku mają one za zadanie ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia w obrębie klatki schodowej mogącej stanowić jedyną drogę ewakuacyjną podczas pożaru.

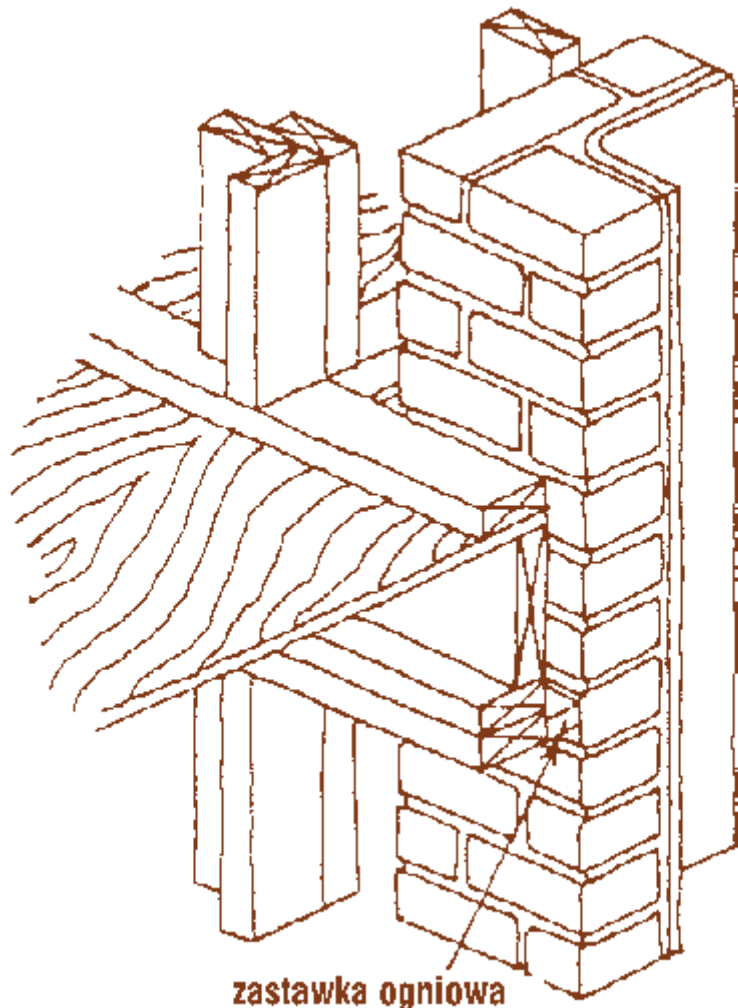


Rys. nr 2
Miejsca zastawek w konstrukcji budynku
(na podstawie National Housing Code of Canada)

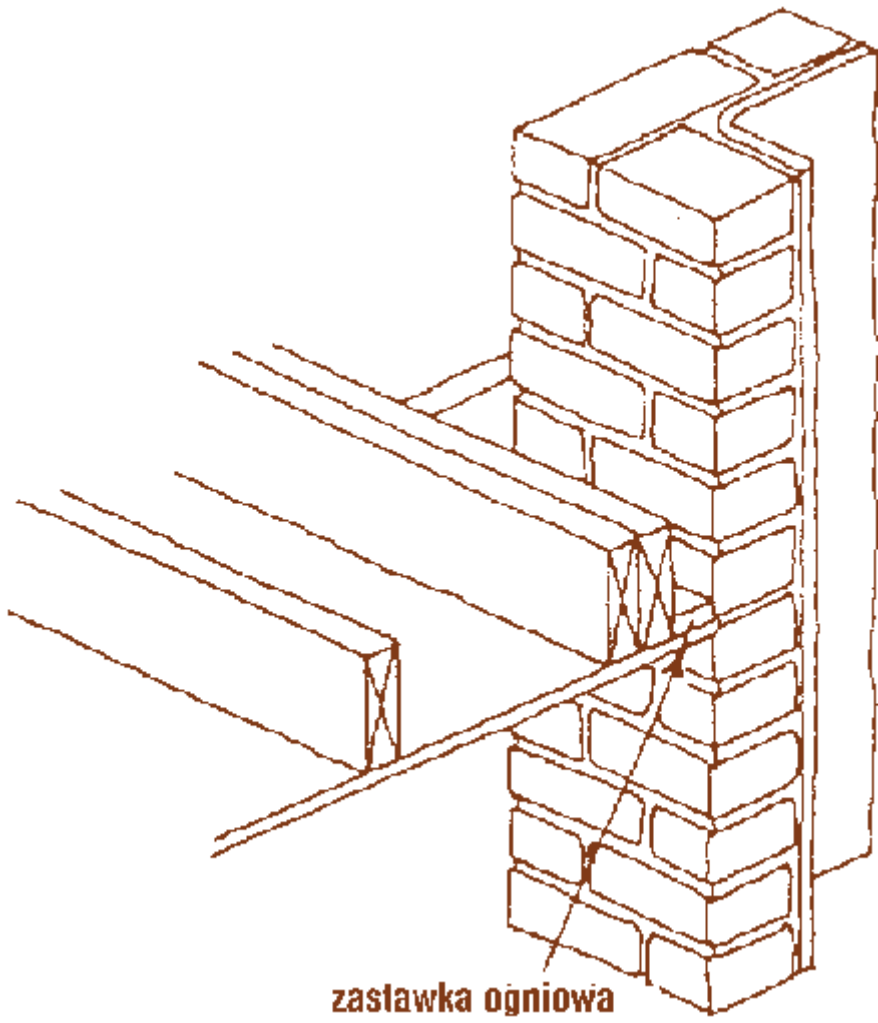
Ważnym elementem w zakresie ograniczenia rozprzestrzeniania się ognia w obrębie budynku są zastawki ogniowe wokół wszelkich przejść przez płaszczyzny stropów, takich jak kominy czy kanały wentylacyjne. Przykłady rozwiązań w tym zakresie przed przedstawia rysunek 4.



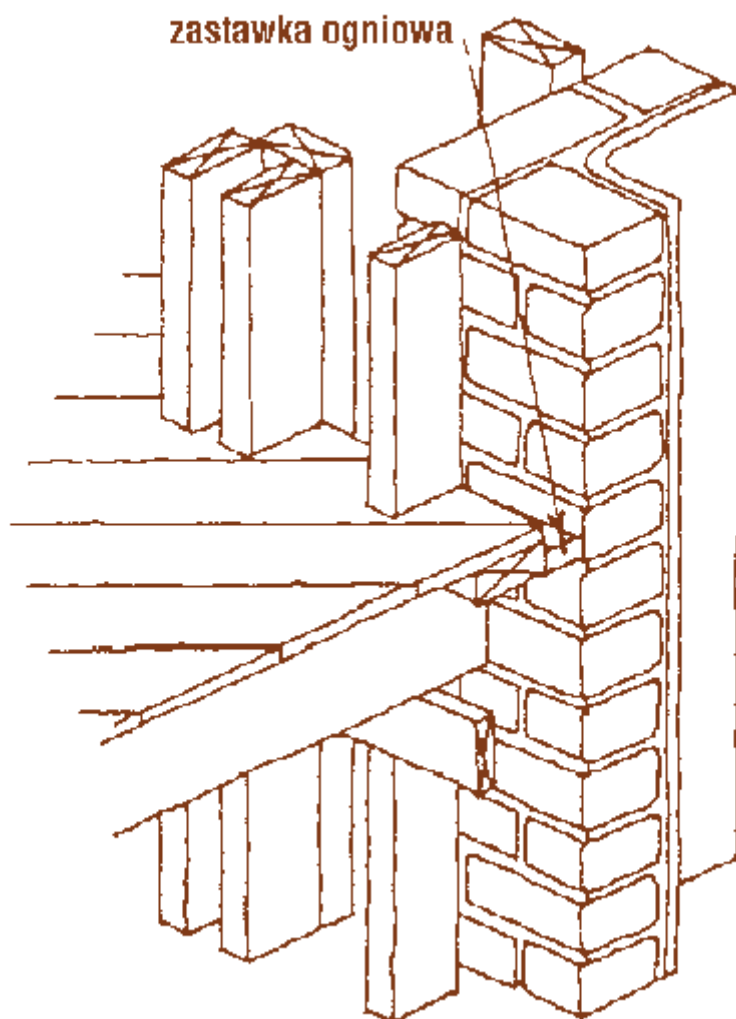
Rys. nr 3
Zastawka ogniowa w górnej części biegu schodowego
(na podstawie National Housing Code of Canada)



zastawka ogniowa



zastawka ogniowa



Rysunek nr 4
Przykładowe rozwiązania zastawek ogniowych wokół kominów.(na podstawie
"Manual for Wood Frame Construction" wydany przez National Forest Products
Association)

Według kanadyjskich przepisów, zastawki ogniowe wykonać można z:

- blachy stalowej grub. 0,38 mm,
- płyty gipsowej grub. 12,7 mm,
- sklejki grub. 12 mm,
- płyty wiórowej grub. 12 mm,
- desek grub. 2 x 19 mm,
- elementów drewnianych grub. 38 mm.

Powszechnie zastawki ogniowe wykonuje się z odpadów elementów konstrukcji, powstałych na placu budowy.



materiały pochodzą ze strony

www.szkielet.com.pl