

WYBRANE ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO BUDYNKÓW

Przedstawione informacje są zgodne z „Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” D.U. nr 75 z dnia 2002.06.15 poz.690

ZASADY OGÓLNE

§ 207. 1. Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru:

- 1) nośność konstrukcji przez czas wynikający z rozporządzenia,
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku,
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- 4) możliwość ewakuacji ludzi,

a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

§ 209. 1. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe w rozumieniu § 226, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:

- 1) mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi, określane dalej jako ZL,
- 2) produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako PM,
- 3) inwentarskie (służące do hodowli inwentarza), określane dalej jako IN.

2. Budynki oraz części budynków, stanowiące odrębne strefy pożarowe, określane jako ZL, zalicza się do jednej lub do więcej niż jedna spośród następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- 1) ZL I - zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się,
- 2) ZL II - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych,
- 3) ZL III - użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II,
- 4) ZL IV - mieszkalne,
- 5) ZL V - zamieszkania zbiorowego, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II.

4. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynków oraz części budynków stanowiących odrębne strefy pożarowe, określanych jako IN, odnoszą się również do takich budynków w zabudowie zagrodowej o kubaturze brutto nieprzekraczającej 1.500 m³, jak stodoły, budynki do przechowywania płodów rolnych i budynki gospodarcze.

§ 210. Części budynku wydzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w pionie - od fundamentu do przekrycia dachu - mogą być traktowane jako odrębne budynki

ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKÓW

§ 212. 1. Ustanawia się pięć klas odporności pożarowej budynków lub ich części, podanych w kolejności od najwyższej do najniższej i oznaczonych literami: "A", "B", "C", "D" i "E", a scharakteryzowanych w § 216.

2. Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

| Budynek | ZL I | ZL II | ZL III | ZL IV | ZL V |
|--------------------|------|-------|--------|-------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| niski (N) | "B" | "B" | "C" | "D" | "C" |
| średniowysoki (SW) | "B" | "B" | "B" | "C" | "B" |
| wysoki (W) | "B" | "B" | "B" | "B" | "B" |
| wysokościowy (WW) | "A" | "A" | "A" | "B" | "A" |

3. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w niektórych budynkach niskich (N) do poziomu, który określa poniższa tabela:

| Liczba kondygnacji nadziemnych | ZL I | ZL II | ZL III |
|--------------------------------|------|-------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | "D" | "D" | "D" |
| 2*) | "C" | "C" | "D" |

*) Gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości nie większej niż 9 m.

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku PM określa poniższa tabela:

| Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku Q [MJ/m ²] | Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) | Budynek wielokondygnacyjny | | | |
|--|--|----------------------------|--------------------|------------|-------------------|
| | | niski (N) | średniowysoki (SW) | wysoki (W) | wysokościowy (WW) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Q ≤ 500 | "E" | "D" | "C" | "B" | "B" |
| 500 < Q ≤ 1.000 | "D" | "D" | "C" | "B" | "B" |
| 1.000 < Q ≤ 2.000 | "C" | "C" | "C" | "B" | "B" |
| 2.000 < Q ≤ 4.000 | "B" | "B" | "B" | * | * |
| Q > 4.000 | "A" | "A" | "A" | * | * |

* - Zgodnie z § 228 ust. 1 nie mogą występować takie budynki.

§ 215. 1. Dopuszcza się przyjęcie klasy "E" odporności pożarowej dla jednokondygnacyjnego budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m², pod warunkiem zastosowania:

- 1) wszystkich elementów budynku nierozprzestrzeniających ognia,
- 2) samoczynnych urządzeń oddymiających w strefach pożarowych o powierzchni przekraczającej 1.000 m².

2. Obniżenie klasy odporności pożarowej budynku, w przypadkach wymienionych w ust. 1 oraz w § 214, nie zwalnia z zachowania wymaganej pierwotnie klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, określonej w § 232.

§ 216. 1. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, z zastrzeżeniem § 237 ust. 9, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|------------------------------------|---|-------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1),2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| "A" | R 240 | R 30 | RE I 120 | E I 120 | E I 60 | E 30 |
| "B" | R 120 | R 30 | RE I 60 | E I 60 | E I 30 ⁴⁾ | E 30 |
| "C" | R 60 | R 15 | RE I 60 | E I 30 | E I 15 ⁴⁾ | E 15 |
| "D" | R 30 | (-) | RE I 30 | E I 30 | (-) | (-) |
| "E" | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) |

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsypu - E I 30.

STREFY POŻAROWE I ODDZIELENIA PRZECIWOPOŻAROWE

§ 226. 1. Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, o których mowa w § 232 ust. 4, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków, określone w § 271 ust. 1-7.

§ 227. 1. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:

| Kategoria zagrożenia ludzi | Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| | w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) | w budynku wielokondygnacyjnym | | |
| | | niskim (N) | średniowysokim (SW) | wysokim i wysokościowym (W) i (WW) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V | 10.000 | 8.000 | 5.000 | 2.500 |
| ZL II | 8.000 | 5.000 | 3.500 | 2.000 |

§ 228. 1. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych PM, z wyjątkiem garaży, określa poniższa tabela:

| Rodzaj stref pożarowych | Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m ²] | Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² | | |
|--|---|--|------------------------------------|------------------------------------|
| | | w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) | w budynku wielokondygnacyjnym | |
| | | | niskim i średniowysokim (N) i (SW) | wysokim i wysokościowym (W) i (WW) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Strefy pożarowe z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem | Q > 4.000 | 1.000 | * | * |
| | 2.000 < Q ≤ 4.000 | 2.000 | * | * |
| | 1.000 < Q ≤ 2.000 | 4.000 | 1.000 | * |
| | 500 < Q ≤ 1.000 | 6.000 | 2.000 | 500 |
| | Q ≤ 500 | 8.000 | 3.000 | 1.000 |
| Strefy pożarowe pozostałe | Q > 4.000 | 2.000 | 1.000 | * |
| | 2.000 < Q ≤ 4.000 | | | |

| | | | | |
|--|----------------------|--------|--------|-------|
| | 4.000 | | | |
| | 1.000 < Q ü 2.000 | 4.000 | 2.000 | * |
| | 500 < Q ü 1.000 | 8.000 | 4.000 | 1.000 |
| | Q ü 500 | 15.000 | 8.000 | 2.500 |
| | | 20.000 | 10.000 | 5.000 |

* Nie dopuszcza się takich przypadków.

§ 231. 1. Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych IN określa poniższa tabela:

| Liczba kondygnacji budynku | Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ² | |
|----------------------------|---|----------------------------|
| | przy hodowli ściółkowej | przy hodowli bezściółkowej |
| 1 | 2 | 3 |
| Jedna | 5.000 | nie ogranicza się |
| Dwie | 2.500 | 5.000 |
| Powyżej dwóch | 1.000 | 2.500 |

WYMAGANIA PRZECIWPÓŻAROWE DLA BUDYNKÓW INWENTARSKICH

§ 282. Od wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej budynków, określonych w § 212, zwalnia się budynki IN o kubaturze brutto do 1.500 m³.

WYMAGANIA PRZECIWPÓŻAROWE DLA BUDYNKÓW TYMCZASOWYCH

§ 286. 1. Budynek tymczasowy przeznaczony na stały pobyt ludzi powinien być wykonany co najmniej w klasie "E" odporności pożarowej. Budynek taki nie powinien mieć kondygnacji podziemnych i więcej niż 2 kondygnacje nadziemne