

Warunki ochrony przeciwpożarowej rozbudowy budynku Urzędu Gminy w Dobrem

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek administracyjny z biblioteką, salą multimedialną, dwu kondygnacyjny o wysokości 11,67m – niski. Strych nieużytkowy.

Powierzchnia zabudowy 882,34m²,
powierzchnia wewnętrzna 1507,32m²,
kubatura 7 945,00m³.

Kotłownia o mocy powyżej 60kW.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego i parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku będą występowały materiały typowe dla budynków zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .

W żadnym z pomieszczeń nie będzie przebywać więcej niż 50 osób.

4. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Obiekt został zaprojektowany w klasie odporności pożarowej „D” – wysokość obiektu poniżej 12 m, obiekt dwukondygnacyjny.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna R 30,
- konstrukcja dachu /-/ NRO,
- stropy REI 30, nad kotłownią REI60,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściany wewnętrzne EI 15, Przegrody wydzielające kotłownię EI60, drzwi EI30 z zamknięciem rolkowym,
- przekrycie dachu /-/ NRO,
- ściany oddzielenia p.poż REI 60 niepalne, otwory w tych ścianach EI60

Niezależnie od powyższego:

- kotłownia – ściany EI 60, strop REI 60, otwory EI 30,

- klatki schodowe, schody zewnętrzne: biegi, spoczniki R 30.

5. Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz

W budynku nie przewiduje się łatwo zapalnych wykładzin podłogowych, okładzin sufitów i ścian, nie będą również stosowane do wykończenia wnętrz materiały, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Wszystkie materiały użyte do wystroju wnętrz będą posiadały deklarację zgodności potwierdzającą stopień palności.

Ewentualne sufity podwieszane lub okładziny sufitów wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pow wpływem ognia min. A2-s1, d1 wg klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1; 2008.

Wyposażenie na drogach ewakuacyjnych z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt zaprojektowany w jednej strefie pożarowej o powierzchni wewnętrznej 1507,32m², przy dopuszczalnej 8000 m². Na prawach strefy wydzielono: kotłownię.

Klatki schodowe i hall wydzielony funkcjonalnie.

7. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe i odległość do obiektów sąsiadujących

Obiekt usytuowany w odległości min. 4 m od granicy działek, 8 m od obiektów ZL. Zbliżenie na odległość mniejszą od wskazanych po zastosowaniu ściany oddzielenia p.poż. niepalnej REI60- dotyczy istniejącego budynku garażu oraz budynku na działce nr 868/1.

Odległość 3,8m od granicy z działką nr 872/2 powstała po dociepleniu istniejącej ściany wełną mineralną gr. 20cm zgodnie z § 9 ust. 2 WT – bez ocieplenia 4,0m.

8. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku , bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Bezpieczne warunki ewakuacji z budynku zostaną zapewnione poprzez:

- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane drzwiami, drzwi zawężające drogi z samozamykaczami
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z obiektu otwierane na zewnątrz budynku,
- długość przejść ewakuacyjnych, prowadzących przez nie więcej niż trzy pomieszczenia nieprzekraczającą w części ZL – 40 m przy zachowaniu ich minimalnej szerokości wynoszącej 0,9 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, prowadzących na zewnątrz budynku (z wyłączeniem drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku, dla których wymagana jest szerokość w świetle co najmniej 0,9 m), nie mniejszą niż 1,2 m, w tym co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwi o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m,
- szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynoszącą co najmniej 1,4 m,
- wysokość dróg ewakuacyjnych wynoszącą co najmniej 2,2 m (dopuszcza się wysokość lokalnego obniżenia do 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m),
- pionowe drogi ewakuacyjne posiadają minimalne szerokości użytkowe biegów co najmniej 1,2 m, spoczników co najmniej 1,5 m oraz maksymalne wysokości stopni do 0,175 m,
- długość dojścia wynosi 30 m przy jednym kierunku/ poziomy odcinek do 20m/ oraz 60 m przy dwóch kierunkach,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz w klatce schodowej wydzielonej na prawach strefy pożarowej.

Podane wymiary w świetle, należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu powierzchni elementów budynku (skrzydła drzwi stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać szerokość tych dróg poniżej wymaganych wartości), a w odniesieniu do wymiarów drzwi jako wymiary w świetle ościeżnicy po otwarciu drzwi (grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości w świetle ościeżnicy).

Ewakuację na zewnątrz zapewniają drzwi o szerokości skrzydła 0,9 m.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

1.) Instalacja elektryczna

Instalacje i osprzęt elektryczny adekwatne do środowisk, w których są stosowane; instalacje elektryczne wyposażone w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego).

2.) Instalacja piorunochronna

Budynek wyposażony w instalację piorunochronną zgodnie z wymaganiami norm w tym zakresie.

3.) Instalacja wentylacji

Przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia .

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych wykonane z materiałów niepalnych.

4.) Instalacja ogrzewcza, wodociągowa i kanalizacyjna

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach ogrzewczej, wodociągowej i kanalizacyjnej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza pożarowego

1.) Hydranty wewnętrzne

Budynek niski zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni strefy ponad 1000m² wymaga zastosowania hydrantów wewnętrznych 25 – 1 l/s. Przewody wykonane z materiałów niepalnych. Sieć hydrantowa odrębna z zastosowaniem zaworu pierwszeństwa na odejściu wody do celów socjalno-bytowych. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie

będzie przekraczać 1,2 MPa. Zawory odcinające hydrantów umieszczone będą na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

2.) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym oraz klatka schodowa będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zgodnie z wymaganiami normy w tym zakresie, załączane automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego (nie później niż 2 s). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej zaprojektowano jako nie mniejsze niż 1 lx, i nie mniejsze niż 0,5 lx przy podłodze. Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia będzie wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s. Przy sprzęcie przeciwpożarowym natężenie oświetlenia 5 lx.

3.) Archiwum – drzwi do pomieszczenia ognioodporne w klasie EI30, pomieszczenie wyposażone w instalacje sygnalizacyjno-alarmową

4.) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalacje elektryczne wyposażone w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowane przy wejściu do budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie odpowiednio oznakowany zgodnie z PN-N-01256/4.

5.) Wyposażenie w gaśnice

Budynek będzie wyposażony w gaśnice zgodnie z wymaganiami rozporządzenia MSWiA z dn. 7.06.2010 r. (Dz.U. Nr 109, poz. 719). Podręczny sprzęt gaśniczy należy poddawać terminowym przeglądom.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm³ zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie większe niż 30 m.

Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Gaśnice będą rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności przy wejściach do budynków, przy klatkach schodowych, na

korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz; w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki); w obiektach wielokondygnacyjnych – w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki. Ustawienie aranżacyjne nie może zasłaniać urządzeń pożarowych, sprzętu gaśniczego oraz jego oznakowania.

11. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Do budynku zapewniona jest droga pożarowa, dojazd na głębokość 15m z drogi publicznej.

Parametry techniczne drogi pożarowej zgodnie z wymaganiami przepisów w tym:

- odległość od ścian nie mniejsza niż 5 m (z uwzględnieniem stopnia przeszklenia ścian) i nie większa niż 15 m,
- maksymalne nachylenie podłużne 5%, nośność 100 kN/oś,
- najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m.
- pomiędzy budynkiem, a drogą pożarową nie występują drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m.

Połączenie drogi z wejściem do budynku utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5m i długości do 30m.

Dla budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 l/s. Istnieje hydrant nadziemny na sieci wodociągowej zlokalizowany w odległości do 75 m pierwszy, drugi hydrant w odległości do 150 m.

12. Ustalenia organizacyjne

Do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu zastosowany sprzęt, urządzenia, instalacje i środki posiadające dopuszczenie do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Warunkiem dopuszczenia urządzeń przeciwpożarowych zastosowanych w obiekcie do użytkowania jest pozytywny wynik testów i sprawdzeń, potwierdzony stosownymi protokołami w tym zakresie.

Obiekt powinien posiadać:

- oznakowanie znakami zgodnymi z Polskimi Normami,
- instrukcję bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu,
- umieszczone w obiekcie w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.