

Scenariusz pożarowy dla strefy parteru w budynku C

1 Charakterystyka strefy

UWAGA:

Scenariusz wymaga uaktualnienia na etapie projektu wykonawczego całego budynku.

Przedmiotem opracowania jest tylko strefa pożarowa obejmująca parter budynku C, oraz elementy wpływające na bezpieczeństwo jak np. wyjście oraz klatki schodowe.

Kondygnację parteru wydzielono jako odrębną strefę pożarową stropem REI120 pomiędzy parterem a piętrem oraz REI120 pomiędzy piwnicą a parterem. Ścianami REI120, drzwiami EI60 oraz wykonano system zabezpieczenia przed zadymieniem klatek schodowych i wind oraz zamknięto je drzwiami EIS30. Przejścia i przepusty wykonano w klasie EI oddzielenia, na kanałach wentylacyjnych zastosowano przeciwpożarowe klapy odcinające EI120S sterowane z SSP. Kanały przechodzące przez strefę obudowano w klasie EI120 lub wyposażono w przeciwpożarowe klapy odcinające umieszczone na granicy strefy.

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII.

Strategia ewakuacji:

Ewakuacja w pierwszej kolejności powinna uwzględniać charakter zagrożenia. W projekcie przewidziano możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy na danej kondygnacji, a stamtąd na zewnątrz budynku. Możliwa jest również ewakuacja bezpośrednio na zewnątrz.

2 Założenia przyjęte przy opracowywaniu scenariusza

Przy opracowywaniu założeń do scenariusza przyjęto, iż:

- a) ewentualne pożary mogą powstać w każdym z pomieszczeń bez względu na porę ich użytkowania,
- b) przez cały czas w budynku znajdują się pracownicy obsługi technicznej i/lub pracownicy ochrony zapoznani z procedurami obsługi centrali pożarowej i zasadami postępowania na wypadek powstania pożaru,
- c) urządzenia systemu sygnalizacji pożarowej są tak dobrane, że ich zadziałanie następuje w początkowej fazie rozwoju pożaru.
- d) założono rozwój pożaru tylko w jednej strefie,
- e) ze względu na stopień skomplikowania obiektu przewidziano uruchomienie procedur ewakuacji i wydzielenia pożarowego poszczególnych stref od alarmu ogólnego II stopnia w strefie
- f) zasadniczym elementem scenariusza jest instalacja sygnalizacji pożarowej, której uruchomienie przyjmowane jest jako czas „zero” – czas wykrycia pożaru, od którego rozpoczyna się sekwencja uruchamiania elementów i instalacji przeciwpożarowych.

Wykrywane przez instalację zdarzenia powinny w możliwie krótkim czasie zostać zneutralizowane poprzez automatyczne uruchamianie odpowiednich procedur

zadziałania i współdziałania systemów i urządzeń służących uzyskaniu wymaganego poziomu ochrony przeciwpożarowej obiektu. Efektem powyższego jest zapewnienie optymalnych warunków do przeprowadzenia bezpiecznej i skutecznej ewakuacji ludzi z obiektu lub strefy pożarowej zagrożonej skutkami pożaru, ograniczenie możliwości rozprzestrzenienia się ewentualnego pożaru już w pierwszych chwilach jego zaistnienia, a także zapewnienie jednostkom interwencyjnym Państwowej Straży Pożarnej (PSP) warunków do prowadzenia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych w przypadku takiej konieczności - z możliwością sterowania zdalnego (ręcznego) tymi systemami i urządzeniami z pomieszczenia „Alarmowo-Dyspozycyjnego”¹ i bezpośrednio ze strefy pożaru w późniejszej fazie działań.

g) pożar wykrywany jest w jak najwcześniejszej fazie, zarówno płomieniowej jak i tlenia z dużą ilością dymu (TF1 przynajmniej klasa C),

h) moc pożaru od momentu powstania do czasu wykrycia nie przekroczy 1MW.

Założenia te stanowią podstawę do opracowania algorytmów działania poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie w zależności od miejsca powstania pożaru (strefy pożarowej, kondygnacji, pomieszczenia) w powiązaniu z przyjętą koncepcją ewakuacji ludzi z obiektu.

3 Sterowania wspólne

Niezależnie od miejsca lokalizacji pożaru i alarmującego detektora - czujka, ROP - nastąpi

- przejście centrali CSP do stanu alarmowego
- sygnalizacja optyczna i/lub akustyczna stanu elementu alarmowego na elementach wskaźnikowych CSP
- wydruk informacji o lokalizacji wykrytego zagrożenia na drukarce
- po przejściu SSP do alarmu II stopnia - transmisja poprzez system monitoringu do PSP

W przypadku powstania pożaru w strefie pożarowej parteru budynku "C" SSP realizuje następujące funkcje:

Alarm I stopnia powstały w wyniku wykrycia pożaru przez automatyczne czujki pożarowe powoduje:

- ↳ sygnalizację w centrali SSP

Alarm II stopnia powoduje:

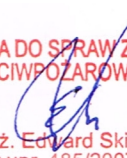
- ↳ przejście centrali SSP w stan alarmu pożarowego,
- ↳ uruchomienie sygnalizacji akustycznej w strefie pożarowej - zgodnie z założeniami projektu wykonawczego SSP
- ↳ wyłączenie nagłośnienia użytkowego - o ile takie będzie
- ↳ przekazanie sygnału do PSP

¹ Pomieszczenie w którym znajduje się centrala sygnalizacji pożarowej

- ⇒ zamknięcie klap pożarowych na kanałach wentylacyjnych oraz innych zamknięć przeciwpożarowych,
- ⇒ zwolnienie drzwi w systemie kontroli dostępu.
- ⇒ zablokowanie wjazdu do garażu
- ⇒ wyłączenie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- ⇒ sprowadzenie wind na parter
- ⇒ załączenie pompy w hydroforni gwarantującej wymagane ciśnienie i wydajność
- ⇒ zamknięcie zaworu pierwszeństwa instalacji hydrantowej
- ⇒ zamknięcie zaworu gazu
- ⇒ załączenie systemu wentylacji nadciśnieniowej w klatkach schodowych

Ręczne wyłączenie zasilania elektrycznego budynku – na polecenie dowódcy akcji,

Oświetlenie awaryjne – uruchamia się automatycznie po zaniku zasilania podstawowego,

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Edward Skiepmo
Nr upr. 485/2007