

SCENARIUSZ POŻAROWY

W zakresie opracowania jest przedstawienie scenariusza rozwoju zdarzeń z czasie pożaru przyjętego dla oddziału gastroenterologicznego mieszczącego się w budynku 10 Wojskowego Szpitala Klinicznego przy ul. Powstańców Warszawy 5 w Bydgoszczy, mającego doprowadzić do właściwego zadziałania i współdziałania zaprojektowanych urządzeń przeciwpożarowych takich jak:

- system sygnalizacji pożarowej,
- dźwiękowy system ostrzegawczy,
- instalacja hydrantów wewnętrznych 25,
- zawory hydrantowe 52,
- bierne zabezpieczenia, np. drzwi przeciwpożarowe, itp.
- oddymianie klatek schodowych,
- oddymianie korytarza
- przeciwpożarowy wyłączni prądu.

które ograniczą skutki pożaru i nie dopuszczą do jego rozprzestrzeniania na sąsiednie strefy pożarowe. Odpowiednia reakcja technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, zapewniających czynne oddziaływanie na pożar w zależności od jego miejsca powstania i możliwych kierunków jego rozwoju, w powiązaniu z zastosowanymi biernymi środkami ochrony przeciwpożarowej w budynku, umożliwi uzyskanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Poniższy scenariusz ma na celu, przy właściwym wykorzystaniu zaprojektowanych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewnić :

- zabezpieczenie dróg i przejść ewakuacyjnych przed zadymieniem w wymaganym czasie ewakuacji,
- bezpieczną ewakuację ze strefy objętej pożarem,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w pozostałych strefach pożarowych,
- ułatwienie prowadzenia akcji gaśniczej w obiektach.

Założenia do scenariusza pożarowego:

- Parametry pożarów przewidywanych w obiekcie zostały opisane we wcześniejszej wersji opisu projektu architektoniczno - budowlanego,
- Szybkość wydzielenia się toksycznych produktów spalania – niska.
- Czas trwania swobodnego pożaru – do 3 minut (ochrona pełna obiektu system SSP)
- Wskazanie miejsc najbardziej narażonych na powstanie pożaru: sufity podwieszone gdzie przebiegają kable elektryczne, kable zasilające urządzenia, rozdzielnie elektryczne, pomieszczenia magazynowe porządkowe i gospodarcze,

- Możliwe przyczyny powstania pożaru: przeciążenia i przegrzewanie się instalacji elektrycznej, zwarcia instalacji elektrycznej, awaria urządzeń, niewłaściwa eksploatacja urządzeń, zaproszenie ognia przez porzucenie niedopałka papierosa lub zapalki, podpalenie, itp.
- Możliwości rozwoju pożaru i drogi jego rozprzestrzeniania się: sufity podwieszone, palne meble i wystrój wnętrz, wiązki kabli w szachtach kablowych; wszelkie przegrody i ściany ograniczają możliwość rozwoju pożaru i dymu.
- Możliwość wczesnego wykrycia pożaru: przez system sygnalizacji pożaru z centralką usytuowaną w pomieszczeniu ochrony. SSP z czujkami, z ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi. System wykrywa pożar automatycznie w całym obiekcie bez ingerencji pracowników/użytkowników.
- Możliwość weryfikacji przez obsługę zgłoszonego alarmu pożarowego – jest bardzo duża ponieważ pracownik obiektu będzie miał możliwość odczytania na wyświetlaczu centralki pożarowej dokładny adres zagrożonej strefy. Po drugie pracownik obiektu osobiście sprawdzi zagrożony rejon.
- Możliwość podjęcia akcji gaśniczej: pomieszczenia będą zabezpieczone w wymagane gaśnice proszkowe i hydranty wewnętrzne 25. Właściciel obiektu powinien wyznaczyć imiennie pracowników do podjęcia i organizacji akcji ratowniczej zgodnie z Kodeksem Pracy, a pracownicy ci powinni odbyć dodatkowe przeszkolenie.
- Możliwość zaalarmowania o pożarze w strefie objętej pożarem i w strefach sąsiednich: alarmowanie o pożarze o konieczności przeprowadzenia ewakuacji będzie odbywało się przez dźwiękowy system ostrzegawczy, włączane z centralki systemu sygnalizacji pożarowej po wykryciu zagrożenia (alarm II stopnia).

Logika działania, współpraca urządzeń i instalacji przeciwpożarowych (scenariusze rozwoju zdarzeń w czasie pożaru założenia).

Alarm I stopnia.

Zadziałanie jednej czujki.

Potwierdzenie przez pracownika bądź ochronę w ciągu 60 sekund,

Brak anulowania alarmu (po jego potwierdzeniu) powoduje uruchomienie automatycznego alarmu II stopnia po upływie 3 minut (180 sekund).

Zbicie szybki w jednym z przycisków ROP – samo wciśnięcie ROP'a powoduje alarm o pożarze ale bez zidentyfikowania miejsca pożaru (ROP mógł zostać wciśnięty w innym miejscu niż fizycznie powstał pożar).

Alarm II stopnia.

Zadziałanie czujki po uruchomionym ROP'ie (gdy uruchomienie ROP'a nie została jeszcze sprawdzona i skasowana) powoduje alarm II stopnia z lokalizacją pożaru w miejscu gdzie uruchomiła się czujka.

Zadziałanie dwóch elementów w koincydencji – dwie czujki w tej samej strefie dozorowej.

Brak reakcji przy centrali po wystąpieniu alarmu I stopnia w ciągu 60 sekund.

Brak anulowania alarmu I stopnia w ciągu 3 minut (180 sekund).

Scenariusz (algorytm) działania centrali sygnalizacji pożaru oraz systemu oddymiania klatek schodowych

Z chwila odebrania sygnału w centrali Systemu Sygnalizacji Pożaru, opisane poniżej działania są wykonane automatycznie lub ręcznie przez pracowników obiektu:

- Zasygnalizowanie na panelu centrali pożarowej sygnału alarmu pożarowego,
Źródło informacji: ***czujka systemu sygnalizacji pożarowej.***

Alarm I stopnia - Czas reakcji 60 sekund

Automatyczne zadziałanie alarmu ograniczonego w centrali pożarowej – alarm I stopnia (czas trwania tego stanu jest ograniczony do 4 minut).

Sprawdzenie na miejscu źródła sygnału przez pracownika obiektu.

- w przypadku drobnego incydentu: ręczna kasacja stanu alarmowania i przestawienie centrali pożarowej na czuwanie,
- w przypadku poważnego zagrożenia pożarowego - ręczne uruchomienie najbliższej położonego ROP – aktywacja alarmu II stopnia,
- w przypadku braku reakcji po 3 minutach automatyczna aktywacja alarmu II stopnia,
- w przypadku zadymienia dwóch czujek dymowych w jednej strefie dozorowej aktywacja alarmu II stopnia

Alarm II stopnia ze znanym miejscem powstania pożaru (uruchomienie ROP'a i czujki, przekroczenie czasu 4 minut dla alarmu I stopnia, koincydencja dwóch czujek w jednej strefie dozorowej, przekroczenie czasu T1 (potwierdzenia alarmu na centralce SSP przez obsługę wynoszącego 60 s) **powoduje uruchomienie następującej sekwencji zdarzeń:**

- zwolnienie ewentualnej kontroli dostępu
- wyłączenie wentylacji bytowej w całym kompleksie
- transmisja alarmu do PSP
- zamknięcie klap pożarowych (odcinających) na granicy stref pożarowych w całym kompleksie
- zamknięcie drzwi i bram przeciwpożarowych w całym kompleksie (zwolnienie ewentualnych elektrozamykaczy),
- uruchomienie oddymiania klatek schodowych,
- uruchomienie oddymiania korytarza,
- uruchomienie dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Działania podjęte przez pracowników szpitala:

- ewakuacja pacjentów w pierwszej kolejności do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji
- podjęcie działań gaśniczych gaśnicami przenośnymi i hydrantami – działanie ręczne,
- po opanowaniu i likwidacji źródła pożaru: ponowne ustawienie centrali pożarowej na czuwanie,

Po przybyciu Straży Pożarnej :

- podjęcie działań gaśniczych przez Straż Pożarną, zamiar taktyczny winien obejmować występowanie w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych,
- wykonywanie poleceń wydawanych przez kierującego działaniem ratowniczym ze strony PSP.