

SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

ZASADY DZIAŁANIA I WSPÓŁPRACY
INSTALACJI I URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH

Hali Sportowej
przy ul. Obrońców Tobruku 40 w Warszawie

OPRACOWAŁ: inż. Michał Brajta
rzecznik do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych, upr. 443/2002

RZECZOWNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH
inż. Michał Brajta
Nr uprawnień 443/02

Warszawa, sierpień 2017 roku

Spis treści		strona
1	Przedmiot, zakres i cel opracowania.	3
2	Podstawa opracowania.	4
3	Terminologia.	4
4	Ogólna charakterystyka obiektu.	5
5	Charakterystyka pożarowa obiektu.	5
6	Podział obiektu na strefy pożarowe.	6
7	Instalacje i urządzenia techniczne.	7
8	Ogólny algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych.	7
8.1	Przyjęty sposób alarmowania w budynku wyposażonym w system sygnalizacji pożaru.	7
8.2	Sterowania wspólne.	9
8.3	Zasady sterowania.	9
8.3.1	Przestrzeń Sali sportowej.	10
8.4.2	Przestrzeń budynku poza salą sportową.	12
Załącznik – tabela sterowań.		

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru dla budynku Hali Sportowej przy ul. Obrońców Tobruku 40 w Warszawie.

Podstawowym założeniem przyjętym przy opracowaniu niniejszego scenariusza jest zasada **wydzielonej strefy pożarowej** w której zakłada się, że pożar w jednym czasie wystąpi tylko w jednej strefie. Ponadto z uwagi na nadzór przez służbę dozoru obiektu (w trakcie jego funkcjonowania), w procesie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego, uwzględniono rolę czynnika ludzkiego, przyjmując dwustopniową skalę alarmowania. Przedstawione w opracowaniu stany pracy poszczególnych urządzeń i instalacji uzależniono od stanu alarmu I-ego lub II-ego stopnia systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

Celem opracowania jest określenie zasad działania i współpracy urządzeń i instalacji przeciwpożarowych w taki sposób, aby stworzyć wydzieloną od pozostałej części budynku strefę objętą pożarem oraz zapewnić bezpieczną ewakuację ludzi z obiektu. Realizacja powyższego założenia polegać będzie na określeniu takich zasad (procedur) postępowania, aby każde zdarzenie noszące znamiona pożaru zaistniałe w budynku, wykryte przez system sygnalizacji pożarowej lub przez jakąkolwiek osobę przebywającą w obiekcie (za pomocą czujek automatycznych, ROP-ów), skutkowało automatycznym lub ręcznym uruchomieniem odpowiednich procedur zadziałania i współdziałania systemów oraz urządzeń przeciwpożarowych. Przyjęcie właściwych założeń powinno umożliwić uzyskanie najwyższego, możliwego do uzyskania w zaistniałej sytuacji, stanu bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz przebywających w nim ludzi.

Efektom zadziałania wszystkich procedur i urządzeń powinno być:

- zapewnienie optymalnych warunków do przeprowadzenia bezpiecznej i skutecznej ewakuacji ludzi z budynku lub strefy pożarowej zagrożonej skutkami pożaru,
- ograniczenie możliwości rozprzestrzenienia się ewentualnego pożaru, a w szczególności dymu już w pierwszych chwilach zaistnienia pożaru,
- zapewnienie jednostkom ochrony przeciwpożarowej warunków do prowadzenia skutecznych działań ratowniczo - gaśniczych w przypadku takiej konieczności z możliwością sterowania zdalnego (ręcznego) tymi systemami i urządzeniami w późniejszej fazie działań z pomieszczenia centrali SSP,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w zagrożonej

strefie.

2. Podstawa opracowania:

- projekt budowlany, branża: architektoniczna, data: kwiecień 2014 roku, autor: mgr inż. arch. Krzysztof Kotala [1],
- dokumentacja projektowa systemu sygnalizacji pożaru (SSP), data: maj 2015 roku, autor: mgr Rafał Rusiecki upr. ITB D-1427/11, mgr inż. Adam Siwczuk upr. nr St-66/85 [2],
- dokumentacja powykonawcza systemu7 bezpieczeństwa: system sygnalizacji pożaru (SSP), napowietrzania i kontroli dostępu, data: 28.12.2016 roku, autor: Jacek Sidor, sprawdził: Dariusz Buta upr. Wa-688/92 [3],
- raport z symulacji CFD działania systemu wentylacji oddymiającej oraz analiza czasu ewakuacji, data: maj 2015 roku, autor: mgr inż. Mateusz Fliszkiewicz [4],
- projekt wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej, branża: sanitarna, data: maj 2015 roku, autor: mgr inż. Arkadiusz Mrówczyński nr upr. Wa-190/02 [5],
- projekt modernizacji hali, branża: elektryczna, data: sierpień 2014 roku, autor: mgr inż. Paweł Olcza upr. ZAP/0249/PWOE/13 [6],
- projekt powykonawczy, branża: instalacja wody ppoż., data: lipiec 2015 roku, autor: mgr inż. Anna Mazur upr. Wa-388/90 [7],
- instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, data: sierpień 2017 roku, autor: Grzegorz Rafalski upr. Nr SIOP/7W/2014/2/18 [8],
- zlecenie zarządcy budynku,
- informacje udzielone przez przedstawicieli zarządcy budynku,
- przepisy przeciwpożarowe, techniczno – budowlane związane z tematem opracowania.

3. Terminologia.

W niniejszym scenariuszu zdarzeń stosuje się między innymi następujące określenia:

PSP – Państwowa Straż Pożarna.

SSP – automatyczny system sygnalizacji pożarowej służący do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze.

ROP – Ręczny Ostrzegacz Pożarowy, przycisk uruchamiający alarm pożarowy w trybie alarmowania II stopnia.

UTA – urządzenie transmisji alarmu.

Alarm I stopnia – stan wystąpienia potencjalnego zagrożenia (zadziałania pojedynczej czujki), powodujący konieczność sprawdzenia zaistniałego zdarzenia przez pracowników, służbę ochrony obiektu. W przypadku nie zareagowania przez personel lub nie potwierdzenia alarmu lub po upływie czasu wymaganego na potwierdzenie alarmu, następuje alarm II stopnia.

Alarm II stopnia – stan zagrożenia potwierdzonego (zaistnienia pożaru lub w szczególnych przypadkach jego bardzo dużego prawdopodobieństwa wystąpienia), uruchamiającym transmisję informacji o powstałym pożarze oraz algorytm sterowań technicznymi systemami zabezpieczeń.

Monitoring pożarowy – system transmisji alarmu pożarowego i sygnału uszkodzeniowego - automatyczne połączenie SSP z obiektem PSP.

Zabezpieczenie przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych – zabezpieczenie przed utrzymywaniem się na drogach ewakuacyjnych dymu w ilości, która ze względu na ograniczenie widoczności, wysoką temperaturę dymu lub toksyczność, uniemożliwia bezpieczną ewakuację.

4. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek hali jednokondygnacyjny z antresolą, niepodpiwniczony. Budynek został wybudowany w 1950 roku jako hangar magazynowy dla celów wojskowych. W 1992 roku zaadaptowano obiekt na potrzeby hali sportowej.

Budynek wykonany w konstrukcji mieszanej stalowo – murowanej. Konstrukcja dachu w przybudówkach w postaci stropu ceramicznego typu Kleina, w części głównej hali dach konstrukcji stalowej.

Budynek usytuowany w odległości większej niż 8 m od obiektów sąsiednich oraz w odległości co najmniej 12m od namiotu – lodowiska.

5. Charakterystyka pożarowa obiektu.

Budynek hali sportowej jednokondygnacyjny z antresolą, niepodpiwniczony, niski w myśl warunków technicznych (do 12m wysokości).

Hala sportowa z uwagi na przeznaczenie, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, z przybudówkami w których usytuowane są pomieszczenia obsługi hali, w tym: szatnie, pomieszczenia administracyjno - biurowe, siłownia, pomieszczenia socjalno – bytowe, zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Pomieszczenia techniczne, magazynowe, gospodarcze kwalifikuje się ze względu na wartość występującej gęstości obciążenia ogniowego. Zakłada się, że średnie obciążenie w ww. pomieszczeniach nie przekroczy 500 MJ/m².

Antresola przeznaczona do przebywania dla nie więcej niż 10 osób. Schody prowadzące na antresolę szerokości w świetle co najmniej 0,9m, spoczniki co najmniej 0,9m w świetle, maksymalna wysokość stopni 0,19m. Schody bez wymagań w zakresie odporności ogniowej.

W budynku nie przewiduje się składowania lub stosowania substancji łatwo zapalnych w ilości stwarzającej zagrożenie wybuchem.

Zgodnie z założeniami projektowymi, obiekt zaprojektowano w „D” klasie odporności pożarowej.

Parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy: 2974,76 m²,
- powierzchnia całkowita: 2996,86 m²,
- powierzchnia użytkowa: 2762,21 m²,
- powierzchnia hali: 1870,68 m²,
- powierzchnia przybudówek: 891,53 m²,
- powierzchnia antresoli: 22,1 m²,
- kubatura całkowita: 22153 m³,
- wysokość: 10,17 m,
- długość hali: 53,54 m,
- szerokość hali: 34,94 m.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Hala stanowi odrębną strefę pożarową o wielkości nie przekraczającej dopuszczalnej wartości. Strefa z pomieszczeniami zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III.

Ponadto jako odrębną podstrefę pożarową wydzielono pomieszczenie głównej rozdzielni elektrycznej tj. ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz drzwiami o klasie EI 30.

Pomieszczenie kotłowni olejowej wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60, stropem o klasie REI 60 oraz zamknięte drzwiami o klasie EI 30.

Magazyn oleju opałowego wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej EI 120, stropem o klasie REI 120 oraz zamknięte drzwiami o klasie EI 60.

Szczegółowa charakterystyka pożarowa budynku, podana została w dokumentacji technicznej budynku [1], [8].

7. Instalacje i urządzenia techniczne.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje i urządzenia związane z ochroną przeciwpożarową:

- elektryczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego, kierunkowego),
- system sygnalizacji pożaru z monitoringiem pożarowym,
- samoczynne urządzenie oddymiające w sali sportowej,
- wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzami półsztywnymi,
- wentylacji mechanicznej, klimatyzacji,
- odgromową – ochrona podstawowa,
- wentylacji grawitacyjnej.

8. Ogólny algorytm pracy urządzeń przeciwpożarowych.

8.1 Przyjęty sposób alarmowania w budynku wyposażonym w system sygnalizacji pożaru:

Dla czujek automatycznych przyjęto wariant alarmowania dwustopniowego. Zadziałanie czujki pożarowej wywołuje alarm I stopnia (alarm wstępny), który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę sygnalizacji pożaru. Czas T1 sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu. Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas T2 przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

Brak potwierdzenia alarmu lub nie skasowanie alarmu w czasie T2 wywoła alarm II stopnia (alarm zasadniczy). Czas T1 wynosi **30 sekund**, czas T2 powinien być możliwie

najkrótszy, wstępnie przyjęto - **3 minuty** (czas do zweryfikowania w trakcie użytkowania obiektu).

Uwagi:

1. *Organizacja pracy służb ochrony/dozoru oraz ich wyposażenie w środki łączności, powinna zapewnić możliwość dokonania zwiadu i ewentualnego skasowania stanu alarmowego centrali sygnalizacji pożaru w wyznaczonym czasie $T1+T2$.*
2. *Wzbudzenie dowolnej drugiej czujki na Sali sportowej powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.*
3. *Zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożaru w budynku i wzbudzenie czujki w Sali sportowej lub odwrotnie powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.*
4. *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) w budynku, powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia. Uwzględniając, że w tym przypadku następuje wyłącznie wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej, bez wykonywania innych sterowań.*
5. *Każdy alarm II stopnia jest transmitowany do stacji monitoringu pożarowego PSP.*
6. *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) tzw. Rop-a „Generała” (przycisk w pomieszczeniu centrali pożarowej oraz na antresoli w przestrzeni speakera), powoduje:*
 - *wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej,*
 - *wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku,*
 - *zamknięcie klap przeciwpożarowych – odcinających na kanałach wentylacji ogólnej w budynku (jeżeli zostaną zainstalowane w obiekcie).*
 - *uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w całym budynku,*
 - *wyłączenie rozgłaszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczególne komunikaty bezpieczeństwa),*
 - *uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku,*
 - *włączenie wentylatorów oddymiających wyciągowych (6 sztuk) w sali sportowej,*

- otwarcie drzwi stanowiących napowietrzanie wentylacji oddymiającej sali sportowej,
- zamknięcie okien napowietrzających halę – jeżeli są w pozycji otwartej (okna wentylacji bytowej).
- otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali,
- otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej,
- zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali.

7. **Wyłączenie zasilania elektrycznego** – zawsze ręcznie na polecenie kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu usytuowane w pomieszczeniu ochrony – poziom parteru.

8.2 Sterowania wspólne.

Pożar w budynku może zostać wykryty przez:

- automatyczną czujkę pożarową systemu sygnalizacji pożaru,
- uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożaru.

Niezależnie od lokalizacji zagrożonego pomieszczenia, nastąpi:

- przejście centrali sygnalizacji pożaru w stan alarmu pożarowego (sygnalizacja optyczna, akustyczna),
- **wyłączenie zasilania elektrycznego** – zawsze ręcznie na polecenie kierującego akcją ratowniczo - gaśniczą.

8.3 Zasady sterowania.

Zestawienie sterowań realizowanych w zależności od miejsca wykrycia pożaru.

8.4.1 Przestrzeń Sali sportowej.

Alarm I stopnia, powoduje:

1. Sygnalizację optyczną i akustyczną na centrali SSP.

Alarm II stopnia:

Sterowania realizowane w przypadku alarmu II stopnia:

1. Transmisja alarmu do stacji monitoringu pożarowego PSP.
2. Wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku.
3. Zamknięcie klap przeciwpożarowych – odcinających na kanałach wentylacji ogólnej w budynku (jeżeli zostaną zainstalowane w obiekcie).
4. Wyłączenie rozgłaszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczegółowe komunikaty bezpieczeństwa).
5. Uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku.
6. Włączenie wentylatorów oddymiających wyciągowych (6 sztuk) w sali sportowej.
7. Otwarcie drzwi stanowiących napowietrzanie wentylacji oddymiającej sali sportowej.
8. Zamknięcie okien napowietrzających halę – jeżeli są w pozycji otwartej (okna wentylacji bytowej).
9. Otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali.
10. Otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej.
11. Zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali.

Uwagi:

- 1) *Wzbudzenie dowolnej drugiej czujki na Sali sportowej powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.*
- 2) *Zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożaru w budynku i wzbudzenie czujki w Sali sportowej lub odwrotnie powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.*
- 3) *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) w budynku, powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia. Uwzględniając, że w tym przypadku następuje wyłącznie wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej, bez wykonywania innych sterowań.*
- 4) *Każdy alarm II stopnia jest transmitowany do stacji monitoringu pożarowego PSP.*
- 5) *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) tzw. Rop-a „Generała” (przycisk należy usytuować w pomieszczeniu centrali pożarowej oraz na antresoli w przestrzeni speakera), powoduje:*
 - *wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej,*

- wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku,
- uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w całym budynku,
- zamknięcie klap przeciwpożarowych – odcinających zainstalowanych na kanałach wentylacji ogólnej w budynku (jeżeli zostaną zainstalowane w obiekcie),
- wyłączenie rozgłaszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczególnie komunikaty bezpieczeństwa),
- uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku,
- włączenie wentylatorów oddymiających wyciągowych (6 sztuk) w sali sportowej,
- otwarcie drzwi stanowiących napowietrzanie wentylacji oddymiającej sali sportowej,
- zamknięcie okien napowietrzających halę – jeżeli są w pozycji otwartej (okna wentylacji bytowej),
- otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali,
- otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej,
- zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali.

8.4.2 Przestrzeń budynku poza salą sportową.

Alarm I stopnia, powoduje:

1. Sygnalizację optyczną i akustyczną na centrali SSP.

Alarm II stopnia:

Sterowania realizowane w przypadku alarmu II stopnia:

1. Transmisja alarmu do stacji monitoringu pożarowego PSP.
2. Wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku.
3. Zamknięcie klap przeciwpożarowych – odcinających zainstalowanych na kanałach wentylacji ogólnej w budynku (jeżeli zostaną zainstalowane w obiekcie).
4. Wyłączenie rozgłaszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczegółowe komunikaty bezpieczeństwa).
5. Uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku.
6. Otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali.
7. Otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej.
8. Zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali.

Uwagi:

- 1) *Zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożaru w budynku i wzbudzenie czujki w Sali sportowej lub odwrotnie powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.*
- 2) *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) w budynku, powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia. Uwzględniając, że w tym przypadku następuje wyłącznie wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej, bez wykonywania innych sterowań.*
- 3) *Każdy alarm II stopnia jest transmitowany do stacji monitoringu pożarowego PSP.*
- 4) *Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) tzw. Rop-a „Generała” (przycisk należy usytuować w pomieszczeniu centrali pożarowej oraz na antresoli w przestrzeni speakera), powoduje:*
 - wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej,
 - wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku,
 - uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w całym budynku,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych – odcinających zainstalowanych na kanałach wentylacji ogólnej w budynku (jeżeli zostaną zainstalowane w obiekcie),
 - wyłączenie rozgłaszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty

dla obsługi organizowanych imprez, szczególne komunikaty bezpieczeństwa).

- uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku,
- włączenie wentylatorów oddymiających wyciągowych (6 sztuk) w sali sportowej,
- otwarcie drzwi stanowiących napowietrzanie wentylacji oddymiającej sali sportowej,
- zamknięcie okien napowietrzających halę – jeżeli są w pozycji otwartej (okna wentylacji bytowej),
- otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali,
- otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej,
- zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali.

Załącznik – tabela sterowań.

RZECZODZINAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH

inż. Michał Bajtka
Nr uprawnień 443/02

TABELA STEROWAŃ

X				nr kolumny:		
sierpień 2017 roku					STREFA POŻAROWA	
<i>Uwaga: tabelę należy analizować razem z częścią opisową</i>						
urządzenie		opis	lokalizacja	działanie w stanie alarmu pożarowego	przestrzeń Sali sportowej	Przestrzeń poza salą sportową
wentylacja ogólna						
wentylatory, centrale wentylacyjne, klimatyzacyjne	wszystkie	występujące w budynku		wyłączenie	x	x
okna napowietrzające halę	wszystkie	wentylacja bytowa Sali sportowej		zamknięcie	x	
urządzenia oddymiające w Sali sportowej						
wentylatory oddymiające		wentylatory dachowe - 6 sztuk		włączenie	x	
drzwi napowietrzające		drzwi stanowiące napowietrzanie wentylacji Sali sportowej		otwarcie	x	
sygnalizacja akustyczna SSP						
sygnalizacja akustyczna		cały budynek		włączenie	x	x
pozostałe						
monitoring pożarowy		transmisja alarmu do stacji monitorowania PSP		transmisja alarmu	x	x
rozgłoszanie komercyjne		rozgłoszanie związane z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczegółowe komunikaty bezpieczeństwa)		wyłączenie	x	x
bramy wjazdowe na teren hali	2 sztuki	bramy w ogrodzeniu wydzielającym teren hali		zamknięcie	x	x
szlabany na drodze pożarowej		główny wjazd na teren hali		otwarcie	x	x
kontrola dostępu		kontrola dostępu zlokalizowana na drzwiach na drogach ewakuacji		zwolnienie	x	x
Uwagi końcowe						
1 Wzbudzenie dowolnej drugiej czujki na Sali sportowej (koincydencja) powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.						
2 Zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożaru w budynku i wzbudzenie czujki w Sali sportowej lub odwrotnie powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia z pełną realizacją sterowań właściwych dla przestrzeni Sali sportowej.						
3 Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) w budynku, powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia. Uwzględniając, że w tym przypadku następuje wyłącznie wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej, bez wykonywania innych sterowań.						
4 Użycie ręcznego ostrzegacza pożaru (Rop) tzw. Rop-a „Generała” (przycisk należy usytuować w pomieszczeniu centrali pożarowej oraz na antresoli w przestrzeni speakera), powoduje: <ul style="list-style-type: none"> • wysłanie informacji o pożarze do stacji monitorowania państwowej straży pożarnej, • wyłączenie wszystkich central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i wentylatorów wentylacji ogólnej – bytowej w budynku, • uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w całym budynku, • wyłączenie rozgłoszania związanego z organizowanymi imprezami w hali (nie dotyczy nagłośnienia speakera, poprzez którą będzie można przekazać np. ukryte komunikaty dla obsługi organizowanych imprez, szczegółowe komunikaty bezpieczeństwa). • uruchomienie sygnalizacji akustycznej SSP w budynku, • włączenie wentylatorów oddymiających wyciągowych (6 sztuk) w sali sportowej, • otwarcie drzwi stanowiących napowietrzanie wentylacji oddymiającej sali sportowej, • zamknięcie okien napowietrzających halę – jeżeli są w pozycji otwartej (okna wentylacji bytowej), • otwarcie bram wjazdowych prowadzących na teren hali, • otwarcie szlabanów usytuowanych na drodze pożarowej, • zwolnienie kontroli dostępu na drzwiach usytuowanych na drogach ewakuacji z hali 						
5 Każdy alarm II stopnia jest transmitowany do stacji monitoringu pożarowego PSP.						
<p>Oznaczenia</p> <p>x - zadziałanie przy alarmie II stopnia.</p> <p>x' - zadziałanie przy alarmie I stopnia.</p>						

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH

inż. Michał Brajta
Nr uprawnień 443/02