

*Załącznik Nr 4  
do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego  
Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”  
im. Stanisława Hadyny  
w Koszęcinie*

**Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające  
z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania jego warunków  
technicznych, w tym zagrożenia wybuchem dla  
Garazu wielostanowiskowego należącego do  
Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”  
im. Stanisława Hadyny**

**OPRACOWAŁ**

**Marcin Kędziora**

**Koszęcin, grudzień 2014 r.**

## **I. Zagospodarowanie**

### **1. Funkcja i przeznaczenie Garażu.**

- 1) Budynek zlokalizowany jest przy ulicy Zamkowej nr 3, 42-286 Koszęcin, województwo śląskie, gmina Koszęcin.

Obiekt pełni funkcję garażu wielostanowiskowego a pomieszczenia dzielimy na:

#### **PARTER**

- Funkcja przewodnia – garaż wielostanowiskowy dla następujących pojazdów: 4 autokary, 4 busy, 3 samochody osobowe
- Wydzielona komunikacja pionowa: Ewakuacyjna klatka schodowa, Winda osobowo - towarowa do 1000 kg, Wiatrołap

#### **PODDASZE UŻYTKOWE**

- Wydzielona komunikacja pionowa: Ewakuacyjna klatka schodowa, Winda osobowo – towarowa do 1000 kg
- Korytarz 1:
  - Magazyn techniczny 1,
  - Magazyn techniczny 2,
  - Magazyn kostiumów,
  - Pomieszczenie kierowców
- Korytarz 2: Pomieszczenia socjalne dla personelu sprząającego:
  - Szatnia 14 osób/kobiety,
  - Pomieszczenia sanitarne: umywalnia, wc, prysznic,
  - Pomieszczenie socjalne: aneks kuchenny,
  - pokój wypoczynkowy
  - Pomieszczenia biurowe kierownika transportu
  - Szatnia 8 osób/mężczyźni
  - Pomieszczenia sanitarne: umywalnia, wc/pisuar, prysznic
  - Pomieszczenie socjalne: aneks kuchenny,
  - Pomieszczenie biurowe magazynu
  - Pomieszczenie porządkowe
- Poziom półpiętra (nad wiatrołapem)

- Pomieszczenie techniczne dla przenoszonej z poziomu parteru i modernizowanej (ze względu na instalację solarną) wymiennikowni ciepła.

Budynek, którego dotyczy niniejsza instrukcja, jest budynkiem wolnostojącym, niepodpiwniczonym. Budynek jest budynkiem trzykondygnacyjnym, wszystkie kondygnacje są kondygnacjami naziemnymi. Budynek jest objęty nadzorem Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Pomieszczenia budynku garażu są całkowicie wykorzystane na cele związane z działalnością Zespołu. W budynku i na terenie przyległym do garażu wielostanowiskowym w Koszęcinie przy ul. Zamkowej 3 nie są prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe lub w których materiały takie są magazynowane.

Budynek został wybudowany w roku 2012 zgodnie z projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę – Decyzja nr WB.7351-675/08, z dnia 09.12.2008r.

Maksymalna ilość osób przebywających w obiekcie – 26 osób:

- 1) część biurowa: 14 pań z personelu sprzątającego, 8 kierowców i 2 osoby do pracy w biurze transportu oraz 2 magazynierki w biurze magazynu.

Praca odbywa się w systemie zmianowym. Obiekt czynny jest od godziny 06:00 do 18:00 w dni powszednie, natomiast w niedziele i święta nieczynny.

Szacuje się, że w budynku może przebywać jednocześnie 24 osób, w tym w nocy 0

- 2) Lokalizacja i wielkość pomieszczeń zakwalifikowanych do poszczególnych kategorii zagrożenia ludzi.

Zgodnie z § 209, ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) strefy pożarowe obiektu garażu ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

### **Wymiary budynków**

Parametry obiektu dla którego opracowywana jest niniejsza Instrukcja, przedstawiają się następująco:

- powierzchnia wewnętrzna : 711,30 m<sup>2</sup>
  - Parter - część garażowa: 409,80 m<sup>2</sup>
  - Poddasze - część biurowa: 301,50 m<sup>2</sup>
- kubatura: 4080,30 m<sup>3</sup>

Wysokość budynku garażu wielostanowiskowego wynosi 11,60 m.

Budynek garażu zalicza się do grupy obiektów niskich (N) do 12 metrów wysokości.

### **Odległość od obiektów sąsiadujących**

Analizowany budynek jest obiektem wolnostojącym, usytuowanym na ogrodzonej działce wśród obiektów Zespołu Pałacowo-Parkowego. W odległości 15 m od budynku garażu usytuowany jest prawe skrzydło garażu. Natomiast w odległości 30 m od ściany południowej znajduje się budynek widowiskowo-dydaktyczny. Ponadto pozostałe budynki w sąsiedztwie znajdują się w odległościach znacznie przekraczających odległości minimalne określone w odpowiednich przepisach. Stąd odległości pomiędzy budynkami, ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej zostały zachowane. Szczegółowa lokalizacja analizowanego obiektu została przedstawiona na załączonym do niniejszej ekspertyzy planie zagospodarowania terenu.

### **Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

Zagrożenie pożarowe związane jest z właściwościami fizykochemicznymi stosowanych materiałów palnych, ich stanem skupienia, hermetycznością układów, rodzajem i ilością instalacji itd. Dlatego zagrożeniem pożarowym nazywa się wszystkie czynniki i okoliczności, które stwarzają sprzyjające warunki do powstania pożaru i jego rozprzestrzeniania się, a także tworzenia się gazów i dymów toksycznych zagrażających życiu ludzi.

Na terenie obiektu wyróżniono następujące parametry pożarowe występujących substancji palnych:

1. Ciecze łatwopalne (część garażowa) tj. oleje, smary, benzyna
2. Elementy, akcesoria komputerów z tworzyw sztucznych, gumy itp.
3. Dokumentacja, akta, opakowania kartonowe stanowiące zasadniczy skład obciążenia ogniowego.
4. Stroje zespołowe zlokalizowane w magazynach
5. Palny wystrój wnętrz (meble, firanki, zasłony, wykładziny podłogowe).

Potencjalne źródła powstania pożaru w obiekcie to: instalacje i urządzenia elektryczne, zaproszenie ognia, używanie i przechowywanie materiałów pożarowo niebezpiecznych, prowadzenie prac niebezpiecznych pożarowo z otwartym ogniem, spawanie elektryczne i gazowe itp

#### **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Na podstawie Polskiej Normy PN-B-02852 „Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru” gęstość obciążenia ogniowego dla budynku garażu wielostanowiskowego wynosi  $1000 \text{ MJ/m}^2$ .

#### **Konstrukcja budowlana obiektu:**

W budynku zastosowano następujące materiały konstrukcyjne związane ze ścianami oddzielenia przeciwpożarowego:

FUNDAMENTY - wykonane z bloczków fundamentowych ocieplonych na zewnątrz styropianem

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - wykonane z pustaka ceramicznego, Styropian elewacyjny EPS 70, Tynk cienkowarstwowy akrylowy na siatce,

ŚCIANY WEWNĘTRZNE - wykonane z bloczków betonowych lekkich, cienkospoinowych, o gęstości ok.  $0,6 \text{ T/m}^3$ – 10 cm,

STROPY - Stropy międzykondygnacyjne wykonane z:

Strop nad parterem –zaprojektowano jako prefabrykowane płyty żelbetowe kanałowe, o grubości konstrukcji 60,00 cm., oparte na belkach stalowych o rozpiętości w osiach: 14,50 m.

Strop nad wiatrołapem zaprojektowano jako płyta żelbetowa

KLATKA SCHODOWA – biegi, spoczniki oraz płyty w poziomie stropów międzykondygnacyjnych wykonane w konstrukcji żelbetowej. Jako warstwę wykończeniową schodów, należy przyjąć płytki gresowe, antypoślizgowe z oznaczeniem schodowym Dach (np. wykonany z belek drewnianych, oparty na murach zewnętrznych, kryty blachą ocynkowaną na papie itp.).

RDZENIE I SŁUPY – wykonane w konstrukcji żelbetowej.

### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku, ze względu na składowane materiały nie ma strefy zagrożenia wybuchem.

### **Podział obiektu na strefy pożarowe, oddzielenia przeciwpożarowe**

Obiekt został podzielony na strefy pożarowe:

1. Garażowa - z przeznaczeniem parkowania pojazdów
2. Klatka schodowa z wiatrołapem
3. Magazyny - nr 1, nr 2 i magazyn kostiumów
4. Korytarze - nr 1 i nr 2

**Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określa poniższa tabela:**

	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>			
		w budynku wielokondygnacyjnym		
Kategoria zagrożenia ludzi	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	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

**Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych PM, z wyjątkiem garaży, określa poniższa tabela:**

		Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m <sup>2</sup>		
			w budynku wielokondygnacyjnym	
Rodzaj stref pożarowych	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/m <sup>2</sup> ]	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	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	*	*
	$2.000 < Q \leq 4.000$	2.000	*	*
	$1.000 < Q \leq 2.000$	4.000	1.000	*
	$500 < Q \leq 1.000$	6.000	2.000	500
	$Q \leq 500$	8.000	3.000	1.000

Strefy pożarowe pozostałe	$Q > 4.000$	2.000	1.000	*
	$2.000 < Q \leq 4.000$	4.000	2.000	*
	$1.000 < Q \leq 2.000$	8.000	4.000	1.000
	$500 < Q \leq 1.000$	15.000	8.000	2.500
	$Q \leq 500$	20.000	10.000	5.000

\*Nie dopuszcza się takich przypadków.

**W oparciu o dane w zakresie obliczonej gęstości obciążenia ogniowego i grupy wysokościowej budynku, klasa odporności pożarowej dla budynku PM, wynosi:**

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
$Q \leq 500$	"E"	"D"	"C"	"B"	"B"
$500 < Q \leq 1.000$	"D"	"D"	"C"	"B"	"B"
$1.000 < Q \leq 2.000$	"C"	"C"	"C"	"B"	"B"
$2.000 < Q \leq 4.000$	"B"	"B"	"B"	*	*
$Q > 4.000$	"A"	"A"	"A"	*	*

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



## **II. Instalacje, urządzenia techniczne i systemy przeciwpożarowe**

### **Urządzenia przeciwpożarowe**

#### **Oświetlenie ewakuacyjne**

Obiekt posiada oświetlenie awaryjne.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować m.in. na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Przedmiotowe oświetlenie powinno działać przez co najmniej 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lux, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50 % podanej wartości. Na drodze ewakuacyjnej 50 % wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 s a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

#### **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

W budynku zastosowano hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym na każdej kondygnacji, zabudowane przy drogach komunikacji ogólnej.

Budynek wyposażono w wodociągową instalację przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym, spełniającą wszystkie wymagania przepisów przeciwpożarowych.

Zastosowane elementy posiadają aktualne certyfikaty zgodności.

#### **System sygnalizacji pożarowej**

W budynku zastosowano system sygnalizacji pożarowej zapewniający całkowitą ochronę obiektu. Oznacza to, że chronione będą wszystkie zasadnicze pomieszczenia. Zapewniono możliwość przekazania sygnału alarmu pożarowego do KP PSP w Lublińcu. Zastosowane zostaną wyłącznie elementy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP-PIB.

#### **Oddymianie grawitacyjne**

Jedyna klatka schodowa wyposażona została w samoczynne urządzenia oddymiające w postaci zabudowanych w dachu okien połaciowych, uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Zapewniono powierzchnię czynną co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego danej klatki. Lokalizacja, wymiary oraz typ okien połaciowych oddymiających wg rzutu dachu dołączonego do niniejszego opracowania. Instalacja uruchamiana będzie za pomocą systemu wykrywania dymu. Napływ powietrza uzupełniającego realizowany będzie poprzez drzwi prowadzące z klatki na otwartą przestrzeń, otwierane w sposób automatyczny poprzez siłowniki typu DDS. Zastosowane zostały wyłącznie elementy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP-PIB i certyfikaty zgodności.

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę dla analizowanego budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę zapewnia sieć wodociągowa na terenie zespołu parkowo-pałacowego. Na sieci wodociągowej w odległości do 75 m i do 150 m od budynku zlokalizowano hydranty Dn 80 umożliwiające wymagany pobór wody przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa.

### **Wypożażenie w gaśnice**

Obiekt wyposażony jest w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. W budynku rozmieszczone są gaśnice dostosowane do następujących grup pożarowych ...A, B, C. Dla budynku garażu przypisano 6 jednostek masy środka gaśniczego.

Gaśnice rozmieszczono zgodnie z poniższymi przepisami na parterze 2 szt. agregatów gaśniczych oraz gaśnicą pianowa. Na poddaszu użytkowym 3 gaśnice 6x ABC

Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
  - na 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.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

1. w obiekcie, co najmniej jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni chronionej,
2. występowanie w obiekcie wewnętrznej instalacji hydrantowej nie zwalnia z obowiązku wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy,
3. dla konkretnych, właściwych dla danego obiektu warunków, ilości sprzętu należy określać indywidualnie, uwzględniając podział na pomieszczenia i stanowiska pracy, łatwość dostępu do sprzętu i poziom występującego zagrożenia,
4. sprzęt gaśniczy powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
5. odległość dojścia do sprzętu z dozwolonego miejsca w obiekcie nie powinna być większa niż 30 m,
6. do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
7. miejsca, w których umieszczono sprzęt gaśniczy, powinny być oznakowane pożarniczymi tablicami informacyjnymi.

Ilość i lokalizacja gaśnic:

Lp.		Rodzaj gaśnic/ Ilość	Ilość ładunku gaśniczego (minimum)
1.	<b>POMIESZCZENIE Garaż</b>		
	- drogi komunikacji	Agregat gaśniczy 25x ABC 2szt.	2 kg dla 1 szt.
2.	<b>POMIESZCZENIE Garaż</b>		
	- drogi komunikacji	gaśnica GŚ 6 X 1 szt.	2 kg dla 1 szt.
3.	<b>POMIESZCZENIE Poddasze korytarz 1 i 2</b>		
	- drogi komunikacji	gaśnica GP 6 X, 2 szt.	2 kg dla 1 szt.
4.	<b>POMIESZCZENIE Magazyn Kostiumów</b>		
	- drogi komunikacji	gaśnica GP 6 X, 1 szt.	2 kg dla 1 szt.

Miejsce lokalizacji sprzętu gaśniczego zostało przedstawione w części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji. Dopuszcza się inną lokalizację podręcznego sprzętu gaśniczego niż zostało to przedstawione w części graficznej z zachowaniem zasad i przepisów określonych w niniejszej instrukcji.

## **Wnioski**

1. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnicze powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym w sposób zgodny z Polskimi Normami, dokumentacją techniczną – ruchową, instrukcjami obsługi ustalonymi przez producenta, nie rzadziej niż raz w roku.
2. Instalacja piorunochronna i elektryczna musi być poddawana okresowej kontroli co najmniej raz na 5 lat w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów, jeżeli normy do obowiązkowego stosowania nie ustanawiają częstszych kontroli.
3. Poddawać okresowej kontroli co najmniej raz w roku przewody kominowe (dymowe, spalinowe i wentylacyjne), podlegające na sprawdzeniu ich stanu technicznego i sprawności.
4. Usuwać zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych, w których odbywa się proces spalania paliwa płynnego (olej opałowy) od palenisk opalanych paliwem płynnym co najmniej dwa razy w roku.
5. Usuwać zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku w obiektach, w których odbywa się proces spalania paliwa płynnego, gazowego i stałego, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

Kontrole należy zlecić wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym, które obowiązane są sporządzić protokół z przeprowadzonej czynności, a właściciel lub zarządca obiektu obowiązany jest dokonać wpisu do książki obiektu budowlanego w sposób jednoznaczny i zwięzły oraz dołączyć do książki protokoły jako załączniki.

## **Drogi pożarowe**

Drogę pożarową stanowi droga wewnętrzna zespołu pałacowo-parkowego o szerokości co najmniej 4 m, połączona z wyjściami z budynku, przez które zapewniono dostęp do całej strefy pożarowej, utwardzonymi dojazdami o szerokości 1,5 m i długości nie większej niż 50

m. Droga posiada nośność 200 kN, promień zewnętrzny łuku drogi co najmniej 11 m i umożliwia przejazd bez konieczności cofania. Bliższa krawędź drogi pożarowej znajduje się co najmniej 5 m od elewacji budynku i nie dalej niż 15. Pomiędzy drogą a ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu oraz drzewa o wysokości powyżej 3m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Na ogrodzony teren zespołu pałacowo-parkowego zapewniono co najmniej dwa wjazdy oddalone od siebie o co najmniej 75 m. Szczegółowy układ drogowy przedstawia projekt zagospodarowania terenu.

### **Organizacja i warunki ewakuacji**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".

Ze strefy pożarowej, powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nie przekraczającej w strefach pożarowych PM w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej bez względu na wielkość obciążenia ogniowego – 100 m. W pomieszczeniach o wysokości przekraczającej 5 m długość przejść ewakuacyjnych może być powiększona o 25%. Dopuszczalne jest również zwiększenie długości przejścia o kolejne 50 % (50 m) przy zastosowaniu samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Przejście ewakuacyjne w strefach zaliczonych do kategorii ZL nie powinno przekraczać **40 m**. Przejścia, o którym mowa powyżej, nie powinny prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych należy dostosować do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy. Wyjścia ewakuacyjnych pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami. Zabrania się stosowania do celów

ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Ponadto stosowanie drzwi rozsuwanych, jeżeli służą one wyłącznie do ewakuacji, jest zabronione.

Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:

- otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
- samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w razie pożaru lub awarii drzwi.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych oblicza się przyjmując 0,6 m szerokości na 100 osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji, lecz nie mniej niż 1,4 m. Wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi, lub lokalnego obniżenia – 2 m.

Na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku nazywa się „dojściem ewakuacyjnym”.

Ewakuację ludzi z pomieszczeń garażu należy przeprowadzić istniejącymi wyjściami ewakuacyjnymi. O konieczności ewakuacji do momentu przybycia jednostki Państwowej Straży Pożarnej decyduje Dyrektor lub upoważnieni przez niego pracownicy, a osoby, które zauważyły zagrożenie, obowiązane są powiadomić zarządcę obiektu; w sytuacjach skrajnego niebezpieczeństwa, np. zadymienia ciągów komunikacyjnych, zawalenia się konstrukcji, osoba która zauważyła zagrożenie, obowiązana jest, używając dostępnych środków, obwieścić na terenie budynku komunikat:

**„Uwaga, powstał pożar, proszę natychmiast opuścić budynek!”**

W sytuacji bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia wszystkie osoby znajdujące się w pomieszczeniach zespołowych opuszczają swoje stanowisko pracy, pomieszczenie i

zgodnie ze znakami określającymi kierunek ewakuacji wychodzą na zewnątrz obiektu. Aby sprawnie przeprowadzić akcję ewakuacji należy:

- 1) przeprowadzania co najmniej raz w roku:
  - a) praktyczne szkolenia dla personelu budynku w zakresie sposobów postępowania na wypadek pożaru i konieczności ewakuacji, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje,
  - b) praktycznego sprawdzenia organizacji i warunków ewakuacji,
- 2) wprowadzenia w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku” szczegółowych procedur dla personelu w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji.

Pozostałe wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego należy spełnić w sposób bezpośrednio określony w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

### **Postępowanie w razie pożaru**

- 1) Równoległe z alarmowaniem straży pożarnej osoby przeszkolone w miarę możliwości powinny przystąpić do akcji ratowniczo – gaśniczej przy pomocy gaśnic i hydrantów wewnętrznych znajdujących się w pobliżu.
- 2) Do czasu przybycia jednostek straży pożarnej akcją kieruje osoba odpowiedzialna za dany obiekt lub osoba przez nią upoważniona.
- 3) Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo – gaśniczej powinna:
  - a) w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi, przeprowadzając ewakuację z zagrożonego rejonu,
  - b) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do strefy pożaru (nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem); **złączyć urządzenia oddymiające – jeżeli te nie uruchomiły się automatycznie.**
  - c) usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się materiały palne, toksyczne, a także cenne urządzenia i maszyny oraz ważne dokumenty, nośniki informacji itp.
  - d) wyłączyć wentylację ogólną oraz pozamykać drzwi i okna oddzielające pomieszczenia objęte pożarem od pomieszczeń sąsiednich,
  - e) wyłącznikiem głównym wyłączyć zasilanie energetyczne obiektu

Przy wyjściu głównym do obiektu zamontowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej w całym budynku, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - oznakowany zgodnie z Polską Normą. Budynek wyposażony jest w instalację odgromową, w wykonaniu podstawowym, zgodnie z normą PN-IEC-61024-1.

**Szczegółowe zasady postępowania w przypadku możliwości podjęcia działań ratowniczo – gaśniczych przez osoby przebywające w budynku:**

- 1) W pierwszej kolejności należy ustalić, czy w pomieszczeniu lub pomieszczeniach objętych pożarem znajdują się ludzie i zwierzęta, których należy bezwzględnie wyprowadzić z pomieszczenia.

Ponadto należy:

- a) w miarę możliwości usunąć materiały niebezpieczne pożarowo z wnętrza pomieszczenia dla utworzenia przerwy na drodze rozprzestrzeniania się ognia,
  - b) działania gaśnicze podjąć natychmiast po jego zauważeniu, najlepiej kiedy pożar jeszcze jest w zarodku – nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się pożaru na większą powierzchnię,
  - c) pozamykać drzwi i okna oraz wyjść na zewnątrz pomieszczenia, co spowoduje ograniczenie dopływu tlenu, przygaszenie ognia i opóźnienie wyjścia płomienia i dymu poza zagrożone pomieszczenie.
- 2) W celu podjęcia skutecznych działań gaśniczych należy zgromadzić kilka gaśnic lub rozwinąć wąż zakończony prądownicą z szafki hydrantu wewnętrznego, jeżeli jesteśmy przekonani, iż wewnątrz pomieszczenia nie ma materiałów wchodzących w reakcję z wodą, urządzeń elektrycznych pod napięciem lub cieczy palnych lżejszych od wody.
  - 3) Wchodząc do pomieszczenia objętych pożarem, należy drzwi i okna otwierać ostrożnie – najlepiej elementem niebędącym dobrym przewodnikiem ciepła – stojąc za drzwiami lub za ościeżnicą okna, w taki sposób, aby przy otwarciu drzwi lub okien nie „buchnął” na nas ogień pod wpływem dopływu świeżego powietrza, powodując oparzenia i podtrucie naszego organizmu przez smoliste i toksyczne substancje zawarte w dymie.
  - 4) Przy gaszeniu pożarów wewnątrz obiektów należy pamiętać:



- a) w atmosferze dymu należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ponieważ na wysokości kolan jest najmniejsze zadymienie, najlepsza widoczność oraz stosunkowo najniższa temperatura,
- b) starać się dotrzeć jak najbliżej ognia, z zachowaniem dla nas bezpiecznej odległości i gasić zarzewie ognia (żar), a nie płomienie,
- c) niewielkie i jednocześnie skupione na małym obszarze zarzewia ognia można ugasić kocem gaśniczym poprzez dokładne okrycie ogniska pożaru oraz dociśnięcie krawędzi do podłoża gwarantujące maksymalne ograniczenie dopływu powietrza do ogniska pożaru oraz w konsekwencji jego ugaszenie; w przypadku nieposiadania koca gaśniczego w zastępstwie można użyć namoczonej tkaniny płaszcza, zasłon itp.

**Użycie do gaszenia ogniska pożaru koca gaśniczego lub namoczonej tkaniny ma podwójną zaletę, tzn. ugaszenie pożaru w zarodku oraz ugaszenie pożaru bez strat wtórnych wynikające z użycia wody, piany lub proszku gaśniczego:**

- 1) środkiem gaśniczym z gaśnicy lub hydrantu wewnętrznego należy otoczyć ogień ze wszystkich stron, poczynając od krawędzi ogniska ku jego środkowi, a nie odwrotnie; nie należy pozostawiać palących się lub niedogaszonych przedmiotów na drodze poruszania się, a stosować zasadę gaszenia najbliższego otoczenia,
- 2) podczas gaszenia ognisk pożaru na najwyższych kondygnacjach budynku należy zabezpieczać i obserwować pomieszczenia znajdujące się na tym samym poziomie oraz nad i pod pomieszczeniem objętym pożarem, czy w wyniku przenikliwości cieplnej pożar nie przedostał się na sąsiednie kondygnacje i nie odciął drogi ewakuacji z budynku.

### **3. Zasady postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia oraz konieczności natychmiastowej ewakuacji z budynku, w którym powstał pożar:**

- 1) przerwać działania ratowniczo – gaśnicze, zamknąć drzwi i okna, opuścić pomieszczenie i kierować się bezpośrednio na drogę ewakuacyjną prowadzącą w bezpieczne miejsce na zewnątrz obiektu,
- 2) nie należy korzystać z windy oraz na drodze ewakuacji należy likwidować ogniska pożaru, poruszając się w stronę wyjścia ewakuacyjnego, np. przy użyciu gaśnic lub hydrantu wewnętrznego czyli rozwiniętego węża pod ciśnieniem wody i zakończonego prądownicą; tak rozwinięty wąż możemy zastosować do:

- a) używania prądu zwartego z prądownicy likwidowania i zawalania konstrukcji lub innych materiałów utrudniających poruszanie się do wyjścia ewakuacyjnego,
- b) używania prądu rozproszonego wody, o ile jest taka możliwość, jako „parasola ochronnego” do osadzania i wypierania dymu oraz poprawienia w znaczny sposób widoczności, „świeżości” powietrza,
- c) podczas ruchu przez silnie zadymione ciągi komunikacyjne, aby nie stracić orientacji co do kierunku, należy poruszać się wzdłuż ścian, o ile przekonani jesteśmy, iż w całym obiekcie zostało wyłączone zasilanie energetyczne lub zasilanie energetyczne nie zostało wyłączone, a jednocześnie na drodze naszego przemieszczania się została użyta woda,
- d) jeżeli na drodze ewakuacji znajdują się drzwi, w pierwszej kolejności sprawdzamy, czy są gorące; jeżeli są gorące, jest oznaką, iż za nimi znajduje się ognisko pożaru, które możemy wzniecić z chwilą ich otwarcia; wybieramy inną drogę ewakuacji bądź otwieramy drzwi, stojąc za ścianą od strony zawiasów drzwiowych,
- e) po otwarciu drzwi należy odczekać, aż pierwsza najgroźniejsza fala dymu, gorących gazów i ciepła nagromadzonego w pomieszczeniu – pod wpływem „Świeżego Powietrza” – wydostanie się do pomieszczenia lub przestrzeni, w której przebywamy, i nie spowoduje dla nas zagrożenia,
- f) poruszając się po schodach w otoczeniu dużego zadymienia, idziemy w pozycji pochylonej przy ścianie, a nie poręczy, rozkładając ciężar ciała na dużą płaszczyznę i badając przestrzeń rękoma i nogami, aby ustrzec się przed upadkiem z wysokości w wyniku zawalenia się schodów lub poręczy,
- g) przy wychodzeniu na zewnątrz obiektu należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwa pochodzące od spadających z górnych kondygnacji spalonych lub nadpalonych okien, odpadającej elewacji budynku i innych niebezpiecznych elementów mogących stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka.

**Z chwilą przeniesienia się ognia i dymu z pomieszczenia obiektu na jego ciągi komunikacyjne w stopniu uniemożliwiającym oddychanie i wytrzymałość człowieka na wysoką temperaturę, oraz przeniesienie się ognia na niższe kondygnacje z możliwością odcięcia drogi ewakuacyjnej, należy bezwzględnie przerwać jakiekolwiek czynności i opuścić obiekt oznaczoną znakami ewakuacyjnymi drogą ewakuacyjną, wyjść na zewnątrz obiektu, kierując się do miejsc zbiórki i czekać na przybycie straży pożarnej.**

**Rozmieszczenie gaśnic w Garażu wielostanowiskowym  
należącym do  
Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”  
im. Stanisława Hadyny w Koszęcinie**

<b>Typ gaśnicy</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Uwagi</b>
GS 5	Garaż, parter	
Agregat 25 kg	Garaż, parter	Na kółkach
Agregat 25 kg	Garaż, parter	Na kółkach
GP 6x ABC	Garaż, I piętro, korytarz	
GP 6x ABC	Garaż, I piętro, korytarz	
GP 6x ABC	Garaż, I piętro, Magazyn	

**Rozmieszczenie hydrantów wewnętrznych  
w Garażu wielostanowiskowym należącym  
do Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”  
im. Stanisława Hadyny w Koszęcinie**

<b>Lp.</b>	<b>Typ hydrantu</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>uwagi</b>
1	HW – 25	Garaż, parter	
2	HW - 25	Garaż. I piętro, korytarz	