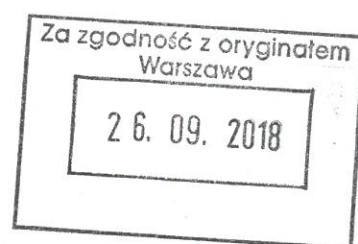




# INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

opracowana dla obiektu

**PGE NARODOWY**  
**Al. Księcia J. Poniatowskiego 1**  
**03-901 arszawa**



Opracował:  
mgr. inż. pożarnictwa Artur Laudy  
mgr. inż. pożarnictwa Łukasz Panasiuk

Zatwierdzam:

  
Prezes Zarządu

Alicja Omięcka

Członek Zarządu

  
Marzena Małek

Warszawa, sierpień 2018 r.







# **INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO**

**opracowana dla obiektu**

**PGE NARODOWY  
Al. Księcia J. Poniatowskiego 1  
03-901 arszawa**

Opracował:

mgr. inż. pożarnictwa Artur Laudy  
mgr. inż. pożarnictwa Łukasz Panasiuk

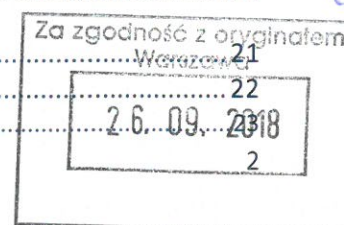
Zatwierdzam:

Warszawa, sierpień 2018 r.



## Spis treści:

<b>1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem .....</b>	<b>5</b>
1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania .....	6
1.2. Postanowienia ogólne .....	6
1.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego .....	7
1.4. Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie .....	7
1.5. Potencjalne przyczyny rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie .....	8
1.6. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru .....	9
<b>2. Charakterystyka ogólna obiektu.....</b>	<b>11</b>
2.1. Bryła Stadionu.....	11
2.2. Konstrukcja dachu .....	13
2.3. Ogrodzenie Stadionu .....	13
2.4. Ogrodzenie terenu .....	13
2.5. Organizacja imprez masowych .....	13
<b>3. Warunki budowlane PGE Narodowy .....</b>	<b>15</b>
3.1. Grupa wysokości .....	15
3.2. Liczba kondygnacji .....	15
3.3. Odległość od obiektów sąsiadujących .....	15
3.4. Gęstość obciążenia ogniowego .....	15
3.5. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach .....	15
3.6. Kategoria zagrożenia ludzi .....	15
3.7. Liczba osób w obiekcie .....	15
3.8. Strefy pożarowe .....	20
3.9. Klasa odporności pożarowej obiektu .....	20
3.10. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych .....	20
3.11. Warunki ewakuacji .....	21
3.11.1. Ewakuacja z budynku .....	21
3.11.2. Ewakuacja z trybun .....	22
3.12. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych .....	2







3.12.1. System sygnalizacji alarmu pożaru (SSP).....	23
3.12.2. Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) .....	24
3.12.3. Stałe urządzenia gaśnicze wodne - instalacja tryskaczowa.....	24
3.12.4. Zbiorniki wody.....	25
3.12.5. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem IG-01 (Argon).....	25
3.12.6. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem INERGEN.....	26
3.12.7. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem ECARO ( HFC-125) ..	26
3.12.8. System oświetlenia awaryjnego zasilanego z centralnej baterii.....	26
3.12.9. Wentylacja.....	26
3.12.10. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa .....	27
3.12.11. Przeciwpożarowe wyłączniki prądu .....	28
3.12.12. Agregat prądotwórczy dla odbiorów instalacji przeciwpożarowych.....	28
3.12.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów .....	28
3.12.13. Droga pożarowa .....	29
3.12.14. Instalacja gazu ziemnego .....	29

#### **4. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic..... 31**

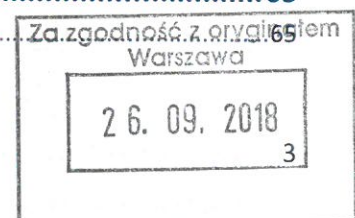
4.1. Gaśnice .....	31
4.2. Hydranty.....	37
4.2.1. Hydranty zewnętrzne .....	37
4.2.2. Hydranty wewnętrzne Ø25, Ø52.....	38
4.2.3. Węże hydrantowe .....	39
4.3. Harmonogram przeglądu instalacji bezpieczeństwa pożarowego dla PGE Narodowego .....	40

#### **5. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia..... 43**

5.1. Grupy i rodzaje pożarów .....	43
5.2. Rodzaje środków gaśniczych .....	44
5.3. Instrukcja postępowania w razie ogłoszenia alarmu pożarowego lub ewakuacyjnego.....	46
5.3.1. Zasady postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożenia.....	46
5.3.2. Postępowanie w razie ogłoszenia alarmu pożarowego lub ewakuacyjnego.....	48
5.3.6. Zasięg działania wind pomiędzy poziomami.....	49
5.3.7. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy I stopnia .....	51
5.3.8. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy II stopnia .....	52
5.3.9. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy II stopnia uruchomiony z Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego (ROP) .....	59
5.3.10. Postępowanie w przypadku wycieku paliwa .....	60
5.3.11. Postępowanie w przypadku uruchomienia instalacji gaszenia gazem .....	61
5.3.12. Postępowanie w przypadku ewakuacji.....	62
5.3.13. Wprowadzenia do działań Państwowej Straży Pożarnej.....	63

#### **6. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidziane .....**

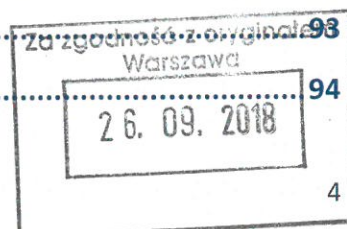
6.1. Zagadnienia ogólne.....	65
------------------------------	----







6.2. Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń ppoż. prac niebezpiecznych pod względem pożarowym .....	66
6.3. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym .....	66
6.4. Obowiązki osób związanych z pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym .....	68
6.5. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pod względem pożarowym .....	68
<b>7. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia .....</b>	<b>72</b>
7.1. Warunki ewakuacji ludzi z budynku .....	72
7.2. Podstawy prowadzenia prawidłowej ewakuacji .....	74
7.3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi .....	75
7.4. Ogólny zakres odpowiedzialności personelu wyznaczonego do przeprowadzenia ewakuacji .....	76
7.4.1 Scenariusz ewakuacji ludzi z budynku .....	76
7.5. Sposoby ogłaszania ewakuacji .....	78
7.6. Znaki bezpieczeństwa i ewakuacji .....	80
<b>8. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami .....</b>	<b>83</b>
8.1. Obowiązki Zarządcy obiektu – osoba wyznaczona przez Prezesa Zarządu PL.2012+ .....	83
8.2. Zadania i obowiązki nadzorujących poszczególne działy .....	85
8.3. Zadania i obowiązki serwisu technicznego .....	86
8.4. Zadania i obowiązki ochrony .....	86
8.5. Zadania i obowiązki pracowników ochrony - monitoring przeciwpożarowy .....	88
8.6. Zadania i obowiązki Specjalisty ds. Ochrony Przeciwpożarowej .....	89
8.7. Obowiązki pracowników utrzymania czystości w budynku .....	90
8.8. Obowiązki najemców, użytkowników powierzchni, pomieszczeń .....	90
<b>9. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji .....</b>	<b>91</b>
9.1. Cel i zakres szkoleń .....	91
9.2. Zasady prowadzenia szkoleń przeciwpożarowych .....	91
9.2.1. Wzór oświadczenia .....	92
<b>10. Karta aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego .....</b>	<b>93</b>
<b>11. Definicje .....</b>	<b>94</b>







## **1. Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem**

Przedmiotem opracowania jest Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku wielofunkcyjnego PGE Narodowy mieszczącego się przy al. Księcia J. Poniatowskiego 1 w Warszawie. Instrukcja została opracowana na podstawie § 6 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U.178 poz. 1380 z 2009r.) definiuje ochronę przeciwpożarową jako kompleks zadań mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia i środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zgodnie z art.4 ust.1 powyższej ustawy właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu budowlanego lub terenu zobowiązany jest w szczególności:

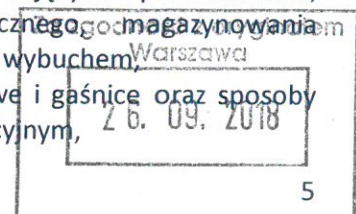
1. *przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,*
2. *wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,*
3. *zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,*
4. *zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,*
5. *przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;*
6. *zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,*
7. *ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.*

Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa powyżej, stosownie do obowiązków i zadań powierzonych w odniesieniu do budynku, obiektu budowlanego lub terenu, przejmują - w całości lub w części - ich zarządca lub użytkownik, na podstawie zawartej umowy cywilnoprawnej ustanawiającej zarząd lub użytkowanie.

W przypadku, gdy umowa taka nie została zawarta, odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej spoczywa na faktycznie władającym budynkiem, obiektem budowlanym lub terenem. Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te powinny posiadać, co najmniej wykształcenie średnie i ukończone szkolenie inspektorów ochrony przeciwpożarowej lub mieć tytuł zawodowy technika pożarnictwa lub uzyskać uznanie kwalifikacji do wykonywania zawodu technika pożarnictwa w toku postępowania o uznanie nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, w państwach członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronach umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym lub Konfederacji Szwajcarskiej kwalifikacji do wykonywania zawodu regulowanego - technika pożarnictwa.

Podstawowym celem opracowania niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego jest zapewnienie najbardziej optymalnych warunków ochrony przeciwpożarowej poprzez zawarcie w niej niezbędnych informacji takich jak:

1. określenie panujących warunków ochrony przeciwpożarowej, wynikających z przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, magazynowania (składowania) i warunków technicznych obiektu, w tym zagrożenia wybuchem,
2. określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym,







3. sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia,
4. sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane,
5. warunki i organizację ewakuacji,
6. sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji,
7. zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami,
8. plany obiektu, obejmujące, oraz terenu przyległego, z uwzględnieniem danych graficznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

### 1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2009r. Nr 178, poz. 1380)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719)
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690, z późn. zm.).
6. PN-92/N- 01256/01 i 02 - "Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa." „Ewakuacja.”
7. PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa

### 1.2. Postanowienia ogólne

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa pożarowego obiektu jest przestrzeganie obowiązujących przepisów i instrukcji oraz zapewnienie pełnej sprawności technicznej urządzeń, a także zachowanie ładu, porządku i czystości.

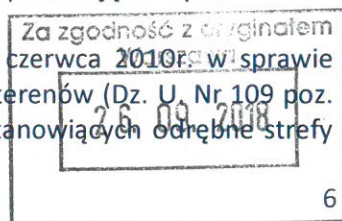
Zgodnie z § 6.7 Dz. U. Nr 109 poz. 719 z 2010r. instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej. Po zagospodarowaniu przestrzeni - wprowadzeniu aranżacji, wynajęciu powierzchni dla Najemców, Instrukcję należy zaktualizować o niezbędne dane.

Fakt dokonania aktualizacji instrukcji należy odnotować w KARCIE AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

Każdą zmianę niezwiązaną z aktualizacją okresową, o której mowa powyżej, wprowadzaną do treści niniejszej instrukcji należy udokumentować w KARCIE AKTUALIZACJI INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.

Zmiany w treści niniejszej instrukcji może dokonać osoba posiadająca upoważnienie operatora stadionu oraz posiadająca odpowiednie kwalifikacje.

Na podstawie § 6 ust 2 i 4 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) Właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów, bądź ich części stanowiących odrębne strefy



*[Handwritten signature]*





pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej zobowiązani są do przekazania warunków ochrony przeciwpożarowej oraz planów przedmiotowych obiektów/stref do właściwego miejscowo komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w celu ich wykorzystania na potrzeby planowania, organizacji i prowadzenia działań ratowniczych.

### 1.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Zagrożenie pożarowe definiowane jest jako zespół czynników wpływających na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru, a przez to - na wystąpienie niebezpieczeństwa dla ludzi. Stopień zagrożenia pożarowego budynku użyteczności publicznej zależy jest m.in. od liczby i sprawności przebywających w nim osób, wysokości pomieszczeń, w których przebywają ludzie, (sposobu składowania oraz ilości przechowywanych substancji palnych w magazynach i pomieszczeniach technicznych) spełnienia wymagań warunków techniczno - budowlanych oraz zastosowanych czynnych i biernych środków ochrony przeciwpożarowej.

Największym zagrożeniem dla ludzi podczas pożaru są wysoka temperatura, a przede wszystkim duże ilości toksycznych dymów stanowiących produkt rozkładu termicznego spalanych materiałów. Bardzo istotną przyczyną potencjalnego zagrożenia dla ludzi przebywających w obiektach przeznaczonych dla dużej ilości osób są niedostateczne warunki ewakuacji. Dlatego na PGE Narodowym niezbędne jest zapoznanie personelu z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, a osób odpowiedzialnych za organizację imprezy masowej oraz imprez B2B i B2C z regulaminem tej imprezy tj. min. topografią budynku, drogami ewakuacyjnymi, postępowaniem na wypadek pożaru, stosowaniem się do rozgłaszanych komunikatów nadawanych przez system DSO. Wszystkie te działania w znacznym stopniu ograniczą efekt paniki pojawiający się w sytuacjach zagrożenia życia. Źródłem zagrożenia pożarowego, wynikającym z istniejącej infrastruktury obiektowej są instalacje, elektryczna (niskonapięciowa, średnionapięciowa) i odbiorniki energii elektrycznej, instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne, instalacje grzewcze, instalacje przeciwpożarowe (wykrywania pożaru i gaszenia), w aspekcie niewłaściwej eksploatacji i potencjalnych awarii. Do specyficznych zagrożeń pożarowych można zaliczyć również zagrożenia spowodowane akumulatorami stosowanymi, jako źródła zasilania rezerwowego dla różnych urządzeń technologicznych i systemów bezpieczeństwa. Niezwykle ważne jest także przestrzeganie terminów okresowych przeglądów serwisowych i gwarancyjnych instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.

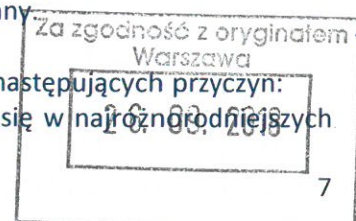
### 1.4. Potencjalne przyczyny powstawania pożaru w obiekcie

Do podstawowych przyczyn pożarów mogących zaistnieć w obiekcie PGE NARODOWY należą:

1. Awarie i wady urządzeń elektrycznych,
2. Przeciążenia instalacji elektrycznych,
3. Stosowanie prowizorycznych instalacji - niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych,
4. Awarie i wady urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych,
5. Zaproszenie ognia przez personel lub publiczność,
6. Podpalenie,
7. Palenie tytoniu w miejscach do tego niewyznaczonych,
8. Przechowywanie i używanie substancji łatwo zapalnych,
9. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemających, odgromowych i zabezpieczających,
10. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo,
11. Niewłaściwe użytkowanie urządzeń grzewczych np. termowentylatory, nagrzewnice,
12. Składowanie materiałów łatwo zapalnych w sposób niekontrolowany

Zagrożenie pożarowe w budynku i jego pomieszczeniach wynikać może z następujących przyczyn:

1. Nieostrożność, lekkomyślność i niedbalstwo osób, przejawiające się w najróżnorodniejszych







zaniedbaniach w ich postępowaniu (np: używanie rozpuszczalników łatwozapalnych do zmywania szyb, podłóg itp. porzucanie niewygaszonych niedopałków papierosów na materiały palne).

2. Niewłaściwej i nieterminowej konserwacji urządzeń i instalacji technicznych budynku np. instalacji elektrycznej, piorunochronnej, wentylacyjnej.
3. Niewłaściwej eksploatacji urządzeń elektrycznych i grzewczych, w szczególności pozostawienie niewyłączonych grzejników elektrycznych bez odpowiedniego zabezpieczenia w pobliżu materiałów palnych, wady w urządzeniach grzewczych.
4. Wadliwe działanie urządzeń mechanicznych (np. wentylacyjnych) w warunkach nagromadzenia się pyłów lub gazów łatwozapalnych.

Bezpośrednimi źródłami zapalenia palnych ciał stałych i zapłonu cieczy łatwo zapalnych mogą być zarówno sam ogień, jak i gorące produkty spalania, przy czym otwarty ogień, np. w postaci płomienia zapalniczki lub palnika gazowego bądź żaru papierosa należy do źródeł zapalenia najbardziej aktywnych.

Aktywnym źródłem zapalenia są również iskry spawalnicze, które powstają podczas prac spawalniczych np. w trakcie remontów.

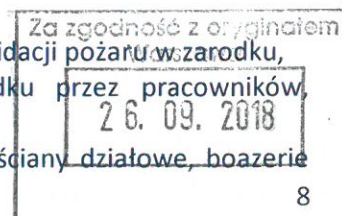
### 1.5. Potencjalne przyczyny rozprzestrzenienia się pożaru w obiekcie

Do rozprzestrzenienia się pożaru w obiekcie PGE Narodowy może przyczynić się:

1. Niewłaściwe działanie personelu po wykryciu pożaru przez urządzenia systemu sygnalizacji pożaru,
2. Opóźnione zaalarmowanie Państwowej Straży Pożarnej o powstałym pożarze,
3. Awaria systemu monitoringu - urządzeń służących przekazywaniu informacji o alarmie pożarowym do Państwowej Straży Pożarnej,
4. Awaria urządzeń systemu sygnalizacji pożarowej (SSP),
5. Nie zadziałanie któregoś z urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z opracowanym scenariuszem pożarowym /zwłaszcza tych które mają wpływ na wydzielenie strefy pożarowej,
6. Zadziałanie urządzeń przeciwpożarowych w sposób inny niż opisany w scenariuszu pożarowym,
7. Zastawianie, klinowanie drzwi przeciwpożarowych w pozycji otwartej,
8. Zastawienie bram, rolet, kurtyn dymowych i przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich prawidłowe zadziałanie,
9. Niewłaściwe wykonanie lub uszkodzenie przepustów ppoż. wykonanych na przejściach instalacyjnych w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego,
10. Brak umiejętności pracowników opanowania pożaru w zarodku poprzez właściwe zastosowanie sprzętu gaśniczego znajdującego się w budynkach,
11. Brak gaśnic w pobliżu miejsca powstania pożaru, a zastawiony dostęp do podręcznego sprzętu gaśniczego,
12. niesprawność sprzętu gaśniczego,
13. Nagromadzenie dużej ilości materiałów palnych w miejscu powstania pożaru,
14. Utrudniony dostęp do miejsca powstania pożaru, np. nie pozostawienie kluczy od pomieszczeń, itp.

Najczęściej występującymi przyczynami rozszerzenia się pożarów są:

- a. brak lub niesprawność podręcznego sprzętu gaśniczego do likwidacji pożaru w zarodku,
- b. nieznanostwo zasad i sposobu likwidacji pożaru w zarodku przez pracowników, najemców, uczestników imprez,
- c. palność elementów budowlanych i wystroju wewnątrz /stropy, ściany działowe, boazerie







- itp./ pomieszczeń, w których znajdują się duże ilości materiałów palnych,
- niewłaściwe składowanie materiałów technicznych, piśmiennych lub innych materiałów palnych,
  - utrudniony dostęp do miejsca powstania pożaru,
  - brak dojazdu dla straży pożarnej.

**Zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego podczas pożaru wynika z następujących zjawisk i warunków:**

- Zatrucia wydzielającymi się gazami toksycznymi podczas tlenia i palenia się materiałów palnych, a szczególnie tworzyw sztucznych,
- Oparzeń ciała przez płomień oraz rozgrzane przedmioty,
- Silnego zadymienia dróg ewakuacyjnych,
- Nieprzestrzeganie obowiązujących zasad przygotowania wewnętrznych dróg ewakuacyjnych /zastawianie przedmiotami lub przekroczenie długości dojścia do wyjść ewakuacyjnych/,
- Używanie płynów łatwopalnych do celów gospodarczych w warunkach niedozwolonych, a w szczególności przy używaniu ognia otwartego, iskrzących urządzeń elektrycznych i braku wentylacji.

Mając na uwadze powyższe zagrożenia pożarowe uwzględniono niektóre dane dotyczące źródeł pożaru i materiałów palnych, które występują lub mogą występować na terenie omawianego obiektu:

Temperatura podczas palenia się:

zapałki	- 600 - 700°C
papierosa (żar)	- 700 - 800°C
świecy	- 1400°C
palnika acetylenowo-tlenowego	- 3300°C
łuku elektrycznego	- 3500°C

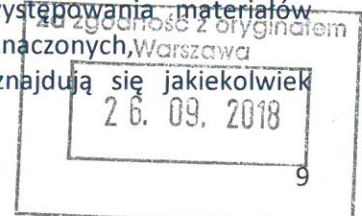
Temperatury zapalenia występujących materiałów palnych:

drewno	- 270 - 400°C
papier gazetowy	- 230°C
plótno lniane	- 300 - 350°C
skóra miękka	- 400 - 450°C
tkanina bawełniana	- 255°C
tkanina lniana	- 280°C
tkanina wełniana	- 300 - 320°C
tłuszcze zwierzęce	- 340 - 450°C

### 1.6. Zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru

Zgodnie z przepisami w budynku PGE Narodowego w Warszawie zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działań ratowniczych lub ewakuacji, a w szczególności:

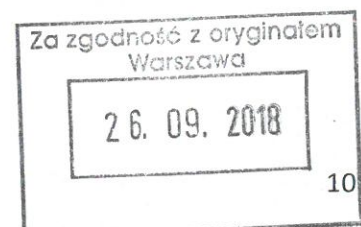
- używanie ognia otwartego, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, oraz w miejscach do tego celu nie przeznaczonych,
- porzucanie nie wygaszonych papierosów w miejscach, gdzie znajdują się jakiegokolwiek materiały palne,





3. użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia,
4. naprawiania uszkodzonych bezpieczników,
5. jednoczesne włączanie do sieci urządzeń elektrycznych w takiej ilości, że łączny pobór energii elektrycznej mógłby wywołać przeciążenie sieci,
6. użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym oraz eksploatowanie ich niezgodnie z warunkami określonymi przez producenta,
7. składowanie jakichkolwiek przedmiotów i materiałów palnych na urządzeniach grzewczych,
8. przechowywanie materiałów palnych oraz stosowanie elementów wystroju i wyposażenia wnętrz z materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C oraz przewodów uziemiających i przewodów odprowadzających instalacji odgromowej,
9. stosowania na osłony punktów świetlnych materiałów palnych z wyjątkiem materiałów trudnozapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05m od żarówki,
10. dokonywania remontów i przeróbek urządzeń instalacji elektrycznej, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej przez osoby nie posiadające wymaganych kwalifikacji zawodowych,
11. pozostawienie po zakończeniu pracy nie wyłączonych maszyn i urządzeń elektrycznych oraz oświetlenia,
12. składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości,
13. zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie,
14. blokowanie drzwi i bram przeciwpożarowych w sposób uniemożliwiający ich samoczynne zamknięcie w przypadku powstania pożaru,
15. lokalizowanie elementów wystroju wnętrz, instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych,
16. uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do: gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych, źródeł wody do celów przeciwpożarowych, urządzeń uruchamiających instalacje gaśnicze i sterujących takimi instalacjami oraz innymi instalacjami wpływającymi na stan bezpieczeństwa pożarowego obiektu, wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego oraz kurków głównych instalacji gazowej.

Ponadto Ustawa o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych jednoznacznie zabrania palenia wyrobów tytoniowych poza miejscami wyznaczonymi przez Operatora PGE Narodowego.







## 2. Charakterystyka ogólna obiektu

Budynek stadionu zajmują część działki o nr ewidencyjnym 12/2 z obrębem 3-01-01 położonej w rejonie ul. Wybrzeże Szczecińskie, Al. Zielenieckiej i al. Ks. J. Poniatowskiego na terenie dzielnicy Praga Południe w Warszawie.

PGE Narodowy został posadowiony w niecce istniejącego Stadionu X-lecia w ten sposób, że korona ziemna dawnego stadionu stanowi cokół nowego obiektu. Rozwiązanie to podkreśla związek nowego stadionu z jego poprzednikiem, a w szerszym aspekcie - twórczy i aktywny stosunek do zastanego kontekstu historycznego i przestrzennego.

Dane liczbowe dotyczące obiektu:

1. Powierzchnia zabudowy - 104 338,50 m<sup>2</sup>,
2. Powierzchnia użytkowa
  - a. podstawowa - 110 412,00 m<sup>2</sup>,
  - b. pomocnicza - 16 005,00 m<sup>2</sup>,
  - c. ruchu - 23 940,00 m<sup>2</sup>,
  - d. usługowa - 31 816,00 m<sup>2</sup>,
3. Powierzchnia netto - 182 173,00 m<sup>2</sup>,
4. Powierzchnia całkowita - 203 924,00 m<sup>2</sup>,
5. Kubatura brutto części budynku zamkniętych - 1 024 924,67 m<sup>3</sup>,
6. Ilość miejsc parkingowych w garażu - 1 765 w tym 36 dla osób niepełnosprawnych.

### 2.1. Bryła Stadionu

O wyrazie architektonicznym bryły decyduje widoczny z zewnątrz rząd słupów stalowych, niosących konstrukcję wiszącego nad stadionem dachu oraz wpleciona między te słupy, częściowo przejrzysta fasada zewnętrzna, której falujący przebieg odzwierciedla kształt trybun i formę dachu, a sposób jej przenikania z systemem słupów - zasadę budowy wiklinowego kosza. Promenada główna rozcina całą widownię na trybunę dolną, stanowiącą wewnętrzne ograniczenie strefy „cokołu” oraz na trybunę górną. Przewidziano możliwość organizowania na stadionie także takich imprez, jak np. koncerty, widowiska, imprezy zimowe.

Wymagają one jednak dodatkowych urządzeń służących bezpieczeństwu i wygodzie uczestników. Obecnie dla wyżej wymienionych imprez założono możliwość przebywania widzów na płycie boiska w maksymalnej liczbie 17.000 osób ze sceną a 24 100 osób (bez dodatkowej aranżacji).

Ewakuacja z płyty boiska nastąpi przez dodatkowe schody ewakuacyjne rozmieszczone na dolnych trybunach i prowadzące na poziom promenady. Powstaną one przez demontaż części siedzeń wzdłuż projektowanych schodów ewakuacyjnych na potrzeby meczu piłkarskiego. Przewiduje się wykorzystanie również dwóch tuneli na poziomie B2.

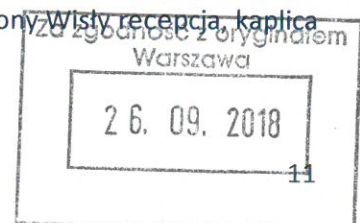
Budynek posiada 10 kondygnacji, przeznaczonych na poniższe funkcje:

#### Poziomy B04 i B03

„Cokół” Stadionu zawiera cztery kondygnacje, z których dwie najniższe położone (B04 i B03) znajdują się pod poziomem projektowanego boiska i mieszczą parkingi z hallami wejściowymi do funkcji znajdujących się wyżej, jak Biznes Klub, loże VIP, biura, Centrum Konferencyjne, Galeria itd. Wjazd do garażu przez istniejący tunel od ul. Zielenieckiej.

Ilość miejsc parkingowych dla widzów w garażu wbudowanym: 1758 miejsca postojowe (w tym 36 miejsc dla osób niepełnosprawnych). Poziom B03 wejście od strony Wisły, recepcja, kaplica i pomieszczenia techniczne

#### Poziom B02







Kondygnacja znajdująca się dwa piętra pod promenadą mieści zespół szatni dla zawodników, sędziów, holle wejściowe do strefy VIP-ów i centrum konferencyjne po stronie wschodniej, holl wejściowy do strefy komercyjnej po stronie wschodniej oraz zespoły parkingowe po stronie północnej i południowej.

Wjazd na parking pod stadionem, dla VIP-ów, artystów i sportowców odbywa się od strony zachodniej od strony ulic Wybrzeże Szczecińskie. Dostawy, samochody służb Policji, Straży Pożarnej i Służb Ratunkowych korzystają także z wjazdów od strony Wybrzeża Szczecińskiego.

Boisko zostało zaprojektowane w sposób umożliwiający rozgrywanie następujących rodzajów gier zespołowych:

- a. piłka nożna - wymiary boiska 68 x 105 m, plus pasy ochronne wokół pola gry,
- b. rugby - wymiary boiska 72 m x 125 m, plus pasy ochronne wzdłuż boiska,
- c. futbol amerykański - wymiary boiska 48,8 m x 109,7 m, plus pasy ochronne.

#### Poziom B01

Kondygnacja leżąca bezpośrednio pod promenadą zawiera centrum prasowe i kuchnie (po stronie wschodniej i zachodniej) oraz muzeum, Galeria po stronie wschodniej. Strefy północna i południowa mieszczą parkingi.

#### Poziom P00

Główna promenada nowego stadionu, rozprowadzająca widzów bezpośrednio na trybuny dolne i poprzez szereg zewnętrznych schodów wokół promenady, na trybuny górne. Znajdują się tu także zaprojektowane w odpowiedniej ilości toalety, kioski (14 szt.), punkty pierwszej pomocy i inne funkcje obsługi widzów oraz Biznes Klub.

#### Poziom P01

Na pierwszym piętrze znajdują się:

- a. loże w sektorze zachodnim,
- b. loże w sektorze wschodnim,
- c. biura.

#### Poziom P02

Na drugim piętrze znajdują się:

- a. drugi poziom łóż VIP w sektorze zachodnim,
- b. centrum konferencyjne w sektorze wschodnim i częściach północno- i południowo-wschodniej,
- c. biura w części południowej.

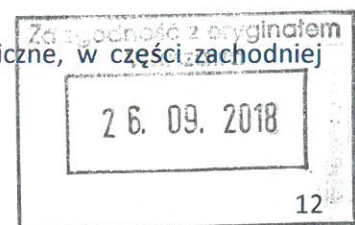
Wymienione poziomy wraz z niższymi poziomami są połączone dwoma wielokondygnacyjnymi hollami: w strefie VIP (trybuna zachodnia), w strefie komercyjnej (trybuna wschodnia).

#### Poziom P03

Na poziomie tym znajduje się główna promenada rozprowadzająca widzów poprzez wrotka na trybuny górne. Mieszczą się tu także funkcje obsługi widzów, jak toalety, kioski (16 szt.), punkty pierwszej pomocy itd. Oprócz tego w sektorze zachodnim znajduje się zaplecze prasowe dla dostępnych z tego poziomu stanowisk prasowych na trybunach.

#### Poziom P04

Poziom ten przeznaczony jest zasadniczo na pomieszczenia techniczne, w części zachodniej pomieszczenia biurowe połączone z trybuną medialną.



SM





### Poziom P05

Na poziomie tym znajdują się dodatkowe pomieszczenia techniczne (strefa zachodnia i wschodnia), w miejscach, gdzie pozwala na to podniesienie trybun i dach.

## **2.2. Konstrukcja dachu**

Konstrukcja dachu stanowi system lin stalowych, rozpinających się między ściskanym pierścieniem zewnętrznym spoczywającym na słupach stalowych, a centralnie nad boiskiem umieszczoną iglicą spinającą.

Pokrycie dachu stanowi membrana z tkaniny z włókna szklanego, pokryta teflonem oraz częściowo, w pasie o szerokości ok. 8 m. wokół boiska, elementy szklone.

Otwarta przestrzeń nad boiskiem może być przykryta dachem mobilnym, który wraz z dachem stałym stanowi całościową ochronę przed opadami lub słońcem. Miejsce parkowania dachu mobilnego znajduje się w punkcie centralnym nad boiskiem i stanowi element uzupełniający iglicę centralną i znajdujący się na niej poniżej system elektroniczny tablic informacyjnych.

## **2.3. Ogrodzenie Stadionu**

Ogrodzenie budynku zawiera:

1. dojścia dla widzów w formie barier porządkujących, punktów kontroli biletów i osób wraz z urządzeniami obrotowymi o wys. 2,5 m,
2. bramy wyjściowe dla szybkiego rozładowania tłumu widzów,
3. dodatkowe wyjścia ewakuacyjne na wypadek konieczności jak najszybszego opuszczenia stadionu (np. pożar, zamach terrorystyczny).

## **2.4. Ogrodzenie terenu**

Teren parku wokół budynku otoczony jest ogrodzeniem w konstrukcji stalowej o wys. 2.50 m. Oprócz stałego, ciągłego ogrodzenia zawiera ono:

1. przesuwne bramy wejściowe i wjazdowe (zasadniczo dla obsługi widowiska),
2. furtki wejściowe z kontrolą dostępu (domofon) do użytku poza godzinami otwarcia terenu.

Teren PGE Narodowego ograniczony jest od strony zachodniej ulicą Wybrzeże Szczecińskie; od strony północnej istniejącym nasypem kolejowym linii średnicowej; a od strony południowej pasem drogowym łącznicy pomiędzy ul. Wybrzeże Szczecińskie i al. Ks. J. Poniatowskiego.

## **2.5. Organizacja imprez masowych**

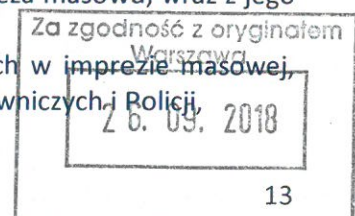
Obiekt stadionu przeznaczony jest do organizacji imprez dla wielotysięcznej publiczności w związku z czym organizowanie imprez takich będzie wymagało uzyskania stosownego zezwolenia na przeprowadzenie imprezy masowej.

Szczegółowe zasady organizacji imprezy masowej tj. m.in.: określenie warunków bezpieczeństwa osób uczestniczących w imprezie, zasad ochrony porządku publicznego, zabezpieczenia pod względem medycznym, przeciwpożarowym oraz warunków ewakuacji określane są w dokumentacji opracowywanej indywidualnie dla każdej imprezy masowej.

Organizator imprezy masowej zobowiązany jest opracować INSTRUKCJĘ POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU POWSTANIA POŻARU LUB INNEGO MIEJSCOWEGO ZAGROŻENIA W MIEJSCU I CZASIE TRWANIA IMPREZY MASOWEJ zawierającą:

1. graficzny plan obiektu (terenu), na którym ma być przeprowadzona impreza masowa, wraz z jego opisem, zawierający:

- a. oznaczenie dróg dojścia i rozchodzenia się osób uczestniczących w imprezie masowej, dróg ewakuacyjnych i dróg dojazdowych dla pojazdów służb ratowniczych i Policji.







- b. oznaczenie punktów pomocy medycznej, punktów czerpalnych wody do picia i do celów przeciwpożarowych oraz punktów informacyjnych,
  - c. oznaczenie lokalizacji hydrantów przeciwpożarowych, zaworów, przyłączy wody, gazu i energii elektrycznej oraz innych elementów mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowników obiektu lub terenu,
  - d. informacje o rozmieszczeniu służb porządkowych oraz służb informacyjnych, rozmieszczeniu osób uczestniczących w imprezie masowej i ewentualnym rozdzieleniu ich według sektorów oraz o rozmieszczeniu punktów gastronomicznych i sanitariatów;
2. instrukcję postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w miejscu i w czasie imprezy masowej.
  3. informację o:
    - a. liczbie miejsc dla osób na imprezie masowej,
    - b. przewidywanych zagrożeniach bezpieczeństwa i porządku publicznego,
    - c. liczbie, organizacji, oznakowaniu, wyposażeniu i sposobie rozmieszczenia służby porządkowej oraz służby informacyjnej;
  4. informację o osobie wyznaczonej na kierownika do spraw bezpieczeństwa, w tym jego dane obejmujące: imię, nazwisko, numer PESEL, numer i datę wydania zaświadczenia o ukończeniu kursu dla kierowników do spraw bezpieczeństwa imprez masowych, a w przypadku imprezy masowej podwyższonego ryzyka dodatkowo numer i datę wydania licencji pracownika ochrony fizycznej drugiego stopnia;
  5. informację o sposobie zapewnienia identyfikacji osób biorących udział w imprezie masowej - w przypadku meczu piłki nożnej lub imprezy masowej podwyższonego ryzyka;
  6. informację o zainstalowanych urządzeniach rejestrujących obraz i dźwięk,
  7. program i regulamin imprezy masowej, wraz z informacją o sposobie udostępnienia go uczestnikom imprezy masowej;
  8. regulamin obiektu wraz z informacją o sposobie udostępnienia go uczestnikom imprezy masowej;
  9. pisemną instrukcję określającą zadania służby porządkowej oraz służby informacyjnej;
  10. warunki łączności pomiędzy podmiotami biorącymi udział w zabezpieczeniu imprezy masowej.

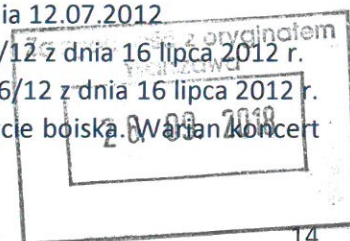
Przed każdą imprezą masową Organizator imprezy masowej zobowiązany jest zapoznać osoby obsługujące imprezę z „Instrukcją postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w miejscu i czasie trwania imprezy masowej”.

Właściwy miejscowo Państwowej Straży Pożarnej wydaje opinię na temat zaproponowanego zabezpieczenia przeciwpożarowego, na podstawie lustracji obiektu (terenu), na którym ma być przeprowadzona impreza masowa, oraz na podstawie przedłożonych przez organizatora dokumentów i informacji.

Na Zarządcy obiektu spoczywa obowiązek zdemontowania przed każdą imprezą masową stałych słupków rozdzielających pasy jezdni ulicy Wybrzeże Szczecińskie.

Dokumenty jakie należy uwzględnić podczas organizacji imprez masowych:

1. Ekspertyza Techniczna „Wystąpienie w sprawie dróg pożarowych – droga pożarowa do projektowanego Stadionu Narodowego z dnia 18.05.2011 r. Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego PSP nr WZ 5560/29/11 z dnia 18 maja 2011 r.
2. Ekspertyza Techniczna „Wystąpienie w sprawie dróg pożarowych” z dnia 12.07.2012
  - a. Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego PSP nr WZ 5560/127/12 z dnia 16 lipca 2012 r.
  - b. Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego PSP nr WZ 55950/256/12 z dnia 16 lipca 2012 r.
  - c. Analiza symulacji ewakuacji dla zwiększonej liczby widzów na połyce boiska. Wariant koncert – scena na północnej trybunie.





### 3. Warunki budowlane PGE Narodowy

#### 3.1. Grupa wysokości

Budynek stadionu w Warszawie został zakwalifikowany do grupy budynków wysokich (W) tj. o wysokości w przedziale od 25m do 55m.

Wysokość ta wynosi:

1. 49,26 m - licząc od najniżej położonego wejścia do budynku.
2. 41,23 m - przyjmując za punkt odniesienia dla wysokości budynku poziom murawy boiska.

#### 3.2. Liczba kondygnacji

Budynek PGE Narodowego w Warszawie posiada 10 kondygnacji w tym 4 kondygnacje podziemne (od B4 do B1) oraz 6 nadziemnych (od P00 do P05).

#### 3.3. Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość budynku od innych obiektów wynosi o. 130 m.

#### 3.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Parking, pomieszczenia techniczne, zakwalifikowano, jako strefy PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Pomieszczenia magazynowe zakwalifikowano jako strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 2000 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 3.5. Zagrożenie wybuchem w pomieszczeniach

W obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zakwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

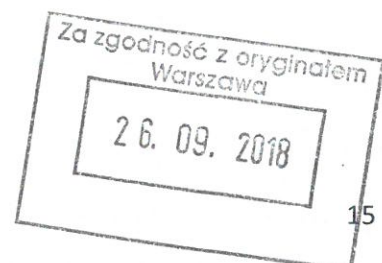
#### 3.6. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek PGE Narodowego w Warszawie zakwalifikowano do kategorii ZL I zagrożenia ludzi. Pomieszczenia socjalne, biurowe, administracyjne, pomieszczenia obsługi, szatnie, pokoje zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

#### 3.7. Liczba osób w obiekcie

W budynku PGE Narodowego w Warszawie na trybunach może maksymalnie przebywać ok. 58 026 osób w tym 111 osób niepełnosprawnych.

Dla imprez typu, koncerty, widowiska, imprezy zimowe założono możliwość przebywania widzów na płycie boiska w maksymalnej liczbie 24 100 zgodnie z warunkami określonymi w Ekspertyzie technicznej i Postanowieniu Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ 5560/127/12.





Lp.	Poziom	Nazwa pomieszczenia	Max. ilość osób	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	
1	B-1	Muzeum sportu	1083	2080	
2	B-1	B1.413 – dwaniej oceanarium	570	570	
3	B-1	SMC	878	2679	
4	B-1	Sala kinowa	178	349,84	
5	P0	Biznes Klub	2600	1842	
6	B-1	Galeria	2300	1492	
7	P2	Centrum konferencyjne - Rzym	472*	472	
8		Centrum konferencyjne - Amsterdam	300	305	
9		Centrum konferencyjne - Londyn	507*	507	
10		część A	182	182	
11		część B	169	169	
12		część C	156	156	
13		Centrum konferencyjne - Paryż	507*	507	
14		część A	182	182	
15		część B	169	169	
16		część C	156	156	
17		Centrum konferencyjne - Barcelona	300	305	
18		Centrum konferencyjne – Warszawa	471*	471	
19		P1 (wschód)	La Cantine	500	300
20			Loża Książęca (daw. 126 – 129)	110**	170
21	Loża 130		12	42,5	
22	Loża 131		12	42,5	
23	Loża 132		12	42,4	
24	Loża 133		12	42,4	
25	Loża 134		12	42,5	
26	Loża 135		12	42,5	
27	Loża 136		12	42,4	
28	Loża 137		12	42,5	

Za zgodności z oryginałem  
Warszawa 26.09.2018<sup>5</sup>



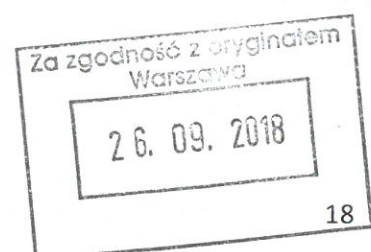
29		Loża 138	12	42,5	
30		Loża 139	12	42,5	
31		Loża 140	12	42,5	
32		Loża 141	12	42,5	
33	P1 (zachód)	Loża 101	12	33,7	
34		Loża 102	8	33,6	
35		Loża 103	8	37,4	
36		Loża 104	12	38,8	
37		Loża 105	12	42,5	
38		Loża 106	12	42,5	
39		Loża 107	12	42,5	
40		Loża 108	12	42,5	
41		Loża 109/110 Biała	50	85,0	
42		Loża 111	12	42,5	
43		Loża Platynowa	200**	280,1 +63,6	
44		Loża 115/116	24	85,2	
45		Loża 117	12	42,6	
46		Loża 118	12	42,4	
47		Loża 119	12	42,5	
48		Loża 120	12	42,7	
49		Loża 121	12	42,6	
50		Loża 122	12	38,8	
51		Loża 123	12	37,5	
52		Loża 124	12	33,7	
53		Loża 125	12	33,7	
54		P2 (zachód)	Loża 201	12	36,7
55			Loża 202	12	36,8
56			Loża 203	2	40,3
57	Loża 204		12	40,3	

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26.09.2018

58	Loża 205	12	43,7
59	Loża 206	12	43,9
60	Loża 207	12	43,8
61	Loża 208	12	43,8
62	Loża 209	12	83,8
63	Loża 210	12	43,7
64	Loża 211	12	43,9
65	Loża 212	12	43,9
66	Loża 213	12	43,8
67	Loża 214	12	43,7
68	Loża 215/216	24	87,8
69	Loża 217/218	24	87,5
70	Loża 219	12	43,8
71	Loża 220	12	43,7
72	Loża 221	12	43,8
73	Loża 222	12	43,8
74	Loża 223	12	43,7
75	Loża 224	12	43,7
76	Loża 225	12	43,7
77	Loża 226	12	43,7
78	Loża 227	12	40,3
79	Loża 228	12	40,2
80	Loża 229	12	36,8
81	Loża 230	12	36,7

„\*” - Po zamontowaniu klamek antypanicznych

„\*\*” – Po zmianie kierunku otwierania drzwi ( mają otwiera się zgodnie z kierunkiem ewakuacji)






### Trybuny - Sektory

Miejsca na stadionie trybuna dolna	
Sektor	Ilość
D1	947
D2	662
D3	838
D4	768
D5	706
D6	706
D7	768
D8	662
D9	838
D10	947
D11	947
D12	662
D13	838
D14	768
D15	759
D16	759
D17	768
D18	662
D19	838
D20	947
<b>Suma</b>	<b>15790</b>
C01	600
C02	456
C03	456
C04	584
<b>Suma</b>	<b>2096</b>
V01	712
V02	297
V03	570
V04	297
V05	712
<b>Suma</b>	<b>2588</b>
Osoby niepełnosprawne i opiekunowie	
ND4	20
ND5	20
ND6	20
ND7	20
NC01	8
NC02	8
NC03	8
ND14	20
ND15	20
ND16	20
ND17	20
NV02	16
NV03	22
<b>Suma N</b>	<b>222</b>
<b>łącznie Trybuna dolna</b>	<b>20696</b>

Miejsca na stadionie trybuna górna	
Sektor	Ilość
G1	676
G2	331
G3	968
G4	866
G5	664
G6	870
G7	870
G8	877
G9	1102
G10	1143
G11	1093
G12	1102
G13	877
G14	870
G15	870
G16	902
G17	1200
G18	1332
G19	1349
G20	1387
G21	1332
G22	1200
G23	894
G24	870
G25	870
G26	877
G27	1102
G28	1143
G29	1093
G30	1102
G31	877
G32	870
G33	870
G34	664
G35	866
G36	968
G37	331
<b>Suma górna trybuna</b>	<b>35278</b>

Miejsca na trybunie VIP	
Poziom	Liczba Miejsc
Loże P02 - trybuna zachodnia	348
Loże P01 - trybuna zachodnia	348
Sektory K2, K4	582
Loże P01 - trybuna wschodnia	192
Sektory K10, K11	582
<b>Suma miejsc VIP</b>	<b>2052</b>

<b>SUMA MIEJSC NA STADIONIE NARODOWYM</b>	<b>58026</b>
---	--------------

Za zgodnością z oryginałem  
Warszawa 2052  
26. 09. 2018

*GW*





### 3.8. Strefy pożarowe

Dopuszczalna maksymalna wielkość strefy pożarowej dla budynku wysokiego wynosi 2500 m. Budynek podzielono w poziomie i w pionie na strefy pożarowe o powierzchni mniejszej od około 2000m - uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 227 ust.1 warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111-D/197/08.

Trybuny stadionu traktuje się, jako przestrzeń otwartą - nie określa się dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej.

Każda kondygnacja parkingu stanowi odrębną strefę pożarową o powierzchni większej od dopuszczalnej, tj. 5000 m przy zastosowaniu instalacji tryskaczowej. Powierzchnia największej strefy pożarowej parkingu wynosi ok. 27 000 m - uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 277 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111 -D/197/08.

Pomieszczenia kwalifikowane, jako strefy PM, tj. pomieszczenia techniczne, pompownie pożarowe, rozdzielnie elektryczne, magazyny, garaże, wydzielone są ścianami i stropami w klasie, co najmniej REI120 i zamknięte drzwiami w klasie, co najmniej EI 60.

### 3.9. Klasa odporności pożarowej obiektu

Budynek PGE Narodowy w Warszawie (pomieszczenia usytuowane pod trybunami) zakwalifikowany został do klasy B odporności pożarowej budynku.

### 3.10. Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Dla klasy B poszczególne elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)*)</sup>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop <sup>1)</sup>	Ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	Ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	Przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 120	EI 60	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach),

E - szczelność ogniowa (w minutach),

I - izolacyjność ogniowa (w minutach),

<sup>1)</sup> - Jeżeli przegroda jest częścią konstrukcji głównej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

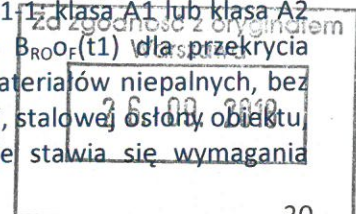
<sup>3)</sup> - Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików. lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218 a)), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni;

<sup>4)</sup> - Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30

Wszystkie elementy budynku - nierozprzestrzeniające ognia.

#### UWAGA!

Dla przykrycia dachu nad trybunami i dla dachu wewnętrznego ruchomego nad płytą stadionu nie stawia się wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej. Przekrycie to wykonane zostało z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących, bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej, co odpowiada następującym klasom wg PN-EN 13501-1: klasa A1 lub klasa A2 (s1, s2, s3, d0) lub klasa B (s1, s2, s3, d0) dla materiałów lub klasie B RO OF (t1) dla przekrycia dachowego. Konstrukcja zadania nad trybunami wykonana została z materiałów niepalnych, bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej. Dla zewnętrznej, ażurowej, stalowej osłony obiektu, będącej zarazem osłoną (obudową) pionowych dróg ewakuacyjnych nie stawia się wymagania







w zakresie klasy odporności ogniowej. Osłona ta wykonana została z materiałów niepalnych. Projektowana osłona nie jest traktowana jako ściana zewnętrzna budynku, jej tr wynosić będzie co najmniej 35% powierzchni ścian. Na powyższe rozwiązania uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 216 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111 -D/197/08.

### 3.11. Warunki ewakuacji

#### 3.11.1. Ewakuacja z budynku

Ewakuacja z budynku (pomieszczeń pod trybunami) odbywa się za pomocą poziomych oraz pionowych dróg ewakuacyjnych. Poziome drogi ewakuacyjne zostały zabezpieczone przed zadymieniem poprzez zastosowanie wentylacji oddymiającej. Pionowe drogi ewakuacyjne w postaci 12 wydzielonych pożarowo klatek schodowych, zamkniętych drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażono w systemy zapobiegające ich zadymieniu poprzez nadciśnienie rzędu 50 Pa. Powyższe klatki schodowe obsługują poziomy od B04 do P02 natomiast cztery spośród nich zapewniają dostęp dodatkowo również do poziomów P03, P04 i P05.

Ponadto z pomieszczenia Kaplicy oraz VIP FOYER na poziomie B03 oprócz ewakuacji do klatek schodowych zapewniono ewakuację tunelem prowadzącym bezpośrednio na zewnątrz budynku w kierunku ulicy Wybrzeże Szczecińskie.

Dla osób znajdujących się na najniższej kondygnacji atrium dużego (poziom B04) zapewniono możliwość ewakuacji poprzez dwie pary drzwi ewakuacyjnych o szerokości 0,9 m każde bezpośrednio do tunelu prowadzącego na zewnątrz budynku w kierunku Al. Zielenieckiej.

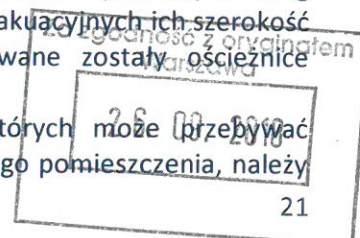
Zgodnie z opinią Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP z dnia 4.10.2010r. znak WZ.5595/263/10 w sprawie braku dostępu z dźwigów dla ekip ratowniczych do kondygnacji B03 i B04 zapewniono na te poziomy dostęp tunelem od ulicy Zielenieckiej (B04) oraz od strony ul. Wybrzeża Szczecińskiego (B03).

W części nadziemnej na kondygnacjach od P00 do P04 włącznie klatki schodowe nie zostały wyposażone w przedsionki przeciwpożarowe. Na powyższe rozwiązanie uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 246 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111-D/197/08. Natomiast dla części podziemnej uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 280 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 21.10.2010 znak WIŚ.II.BG2.7111-D/411a/10 w zakresie rezygnacji z wykonania przedsionków przeciwpożarowych pomiędzy niektórymi wyjściami z garaży na poziomach B04, B03 i B02 a pozostałymi częściami budynku.

W całym budynku spełnione zostały warunki ewakuacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie dopuszczalnych minimalnych wymiarów dotyczących wysokości oraz długości dojsć i przejść ewakuacyjnych a także szerokości poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych.

Szerokości biegów ewakuacyjnych klatek schodowych o numerach od K1 do K12 wynoszą min. 180 cm a szerokości ich spoczników po min. 150cm. Drzwi wyjściowe na parterze z ewakuacyjnych klatek schodowych mają szer. 180cm. Szerokość drzwi ewakuacyjnych obliczona została proporcjonalnie do ilości osób, do których ewakuacji są przeznaczone, przyjęto proporcjonalnie 0,6m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m w świetle ościeżnicy. Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji przyjmując 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4m. W sytuacji, gdy są one przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych do 1,2 m. W przypadku otwarcia drzwi w kierunku dróg ewakuacyjnych ich szerokość została dostosowana do wyżej określonych wskaźników lub zastosowane zostały ościeżnice pozwalające na całkowite wyłożenie drzwi.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób, oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, należy







wyposażono w urządzenia antypaniczne.

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, przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach ZL wynosi 40m, natomiast, jeżeli z przewidywanego przeznaczenia pomieszczeń nie wynika jednoznacznie sposób ich zagospodarowania to długość przejścia nie może być dłuższa niż 32 m. W garażach zamkniętych dopuszczalna dł. przejścia wynosi - 40 m. Wyżej wymienione długości przejść zostały powiększone:

- 50% poprzez zastosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych,
- o 50% poprzez zastosowanie samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Długości dojeżdż ewakuacyjnych, przy co najmniej 2 dojeżdżach, wynoszą dla strefy ZL I - 40 m a dla ZL III - 60 m, dla dojeżdża najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojeżdża długość większą o 100% od najkrótszego. Dojeżdża te nie pokrywają się ani nie krzyżują. Ponadto, powyższe dojeżdża zostały powiększone o 50% poprzez zastosowanie w strefie pożarowej stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych oraz o 50% poprzez zastosowanie na drogach ewakuacyjnych samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Osoby niepełnosprawne przebywające w budynku ewakuowane będą przy wykorzystaniu dźwigów dla ekip ratowniczych przez funkcjonariuszy Straży Pożarnej w sposób określony przez dowodzącego akcją ratowniczo-gaśniczą. W budynku wykonano 39 dźwigów osobowych w tym przewidziano cztery dźwigi dla ekip ratowniczych wykonane zgodnie z normą PN EN 81-72:2005. Dźwigi dla ekip ratowniczych wyposażono w systemy nadciśnienia (ok. 50 Pa). W pozostałych dźwigach zapewniono oddymianie grawitacyjne. Dostęp do dźwigów dla ekip ratowniczych zapewniono poprzez przedsionki przeciwpożarowe. Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych nie obsługują kondygnacji B04, B03 oraz P05.

W zakresie braku dostępu za pomocą dźwigów przeznaczonych dla ekip ratowniczych do ww kondygnacji uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 253 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 21.10.2010 znak WIŚ.II. BG2.7111-D/411a/10.

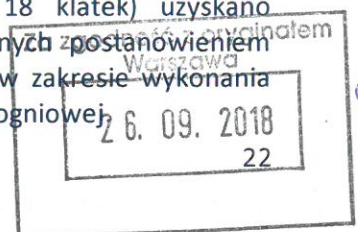
### **3.11.2. Ewakuacja z trybun**

Ewakuacja z trybun zaprojektowana została w oparciu o normę PN-EN 13200-1, przepisy FIFA, UEFA i PZPN. Szerokość wyjść ewakuacyjnych z trybun, aż do strefy zewnętrznej poziomu promenady dolnej przyjęto zgodnie z powyższą normą i wynosi 1,20 m na każde 600 osób. Maksymalna ilość krzesełek na trybunach, w rzędach między przejściami jak również odległości między krzesełkami ustalono również wg PN-EN 13200-1.

Ewakuację ludzi z trybuny dolnej zapewniono poprzez promenadę dolną (poziom P00), natomiast z trybuny górnej, poprzez promenadę górną (poziom P03) i dalej zewnętrznymi schodami kaskadowymi prowadzącymi na zewnętrzną promenadę dolną.

Z trybuny górnej ewakuacja prowadzi poprzez 36 wotitoriiów o szerokości 3,80 m każde, rozmieszczonych równomiernie po obwodzie promenady górnej (poziom P03). Następnie zapewniono możliwość zejścia na poziom zewnętrznej promenady dolnej za pomocą zewnętrznych schodów obwodowych w ilości 18 sztuk. Szerokość biegów schodów równą łącznie 4,80 m zapewniono dla 15 schodów obwodowych, natomiast dla pozostałych 3 zapewniono łączną szerokość biegów schodów równą 3 m. Mniejsza szerokość biegów schodów spowodowana jest zastosowaniem dodatkowych schodów (ruchomych) nie służących do ewakuacji ludzi. We wszystkich ewakuacyjnych schodach zewnętrznych zapewniono minimalną szerokość spocznika min. 1,50 m.

Dla powyższych zewnętrznych schodów obwodowych (dotyczy 18 klatek) uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 249 ust.1. warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dn. 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111-D/197/08 w zakresie wykonania obudowy z materiałów niepalnych, bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej,







Z trybuny dolnej ewakuacja prowadzi na wewnętrzną promenadę dolną a następnie na promenadę zewnętrzną poprzez 12 wlotów rozmieszczonych równomiernie po obwodzie promenady dolnej (P00) o szerokościach: 2 x 7,50 m, 6 x 8,80 m i 4 x 9,15 m. Z promenady zewnętrznej przewidziano ewakuację ludzi z trybuny górnej i dolnej na zewnątrz obiektu poprzez 120 bram. 108 bram posiada szerokość przejścia równą ok. 1,80 m a 18 bram posiada szerokość równą ok. 2,00 m. Do oznakowanych, zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu, miejsc zbiórki dla stałych użytkowników obiektu prowadzi 18 zewnętrznych schodów o szerokości ok. 11 m każde.

Miejsca dla osób niepełnosprawnych i ich opiekunów na trybunach w ilości 222 sztuk przewidziano na poziomie promenady dolnej. Za miejsce bezpieczne dla osób niepełnosprawnych uważa się powierzchnię zewnętrznej promenady dolnej, do której osoby te ewakuują się zgodnie z wyżej opisanym sposobem ewakuacji.

Czas ewakuacji ludzi z trybun do wyjścia z obiektu, potwierdzony został symulacją komputerową i wynosi poniżej 15 minut. Czas osiągnięcia miejsca bezpieczeństwa przez widzów - nie przekracza 8 minut. Za miejsce bezpieczeństwa uważa się poziom promenady górnej i dolnej oraz poziom murawy boiska piłkarskiego. Są to miejsca, w których nie przewiduje się materiałów palnych lub są one w minimalnych ilościach (strefy bez obciążenia ogniowego).

Zakłada się również, że możliwa jest ewakuacja z trybun na płytę stadionu, z tym że ewakuacja na płytę stadionu nie jest brana pod uwagę w ogólnym bilansie wyjść ewakuacyjnych z trybun.

Czas ewakuacji z trybun do miejsc bezpieczeństwa stadionu wynoszący 8 minut został potwierdzony "Analizą symulacji ewakuacji ludzi z trybun Stadionu Narodowego w Warszawie" opracowaną przez mgr inż. Marcina Ciska w dniu 24.11.2008r.

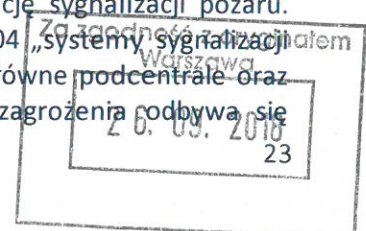
### 3.12. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji technicznych

Obiekt wyposażono w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

1. System sygnalizacji alarmu pożarowego (SSP),
2. Instalację dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO),
3. Stałe samoczynne urządzenie gaśnicze wodne - instalacja tryskaczowa,
4. Stałe samoczynne urządzenie gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem argon IG-01,
5. System oświetlenia awaryjnego zasilanego z centralnej baterii,
6. Wentylacja oddymiania mechanicznego w pomieszczeniach przewidzianych na pobyt powyżej 100 osób w części podziemnej budynku, w atriach,
7. System zapobiegający zadymieniu w 12 klatkach schodowych i 4 szybach dźwigów dla ekip ratowniczych,
8. Wentylacja oddymiania grawitacyjnego szybów dźwigów osobowych,
9. Wentylacja oddymniająca strumieniowa garaży,
10. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 52 wyposażonymi w węże płasko składane o długości 20 m, hydrantami 25 wyposażonymi w węże półsztywne długości 30 m oraz nawodnionymi pionami hydrantowymi z zaworami 52 mm na wszystkich kondygnacjach budynku,
11. Instalacja zewnętrznych hydrantów nadziemnych oraz podziemnych średnicy DN80,
12. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
13. Agregat prądotwórczy przeznaczony dla odbiorów instalacji przeciwpożarowych.

#### 3.12.1. System sygnalizacji alarmu pożaru (SSP)

W celu wczesnej detekcji pożaru w budynku zastosowano instalację sygnalizacji pożaru. System został zaprojektowany na podstawie normy PKN-CEN/TS 54-14:2004 „systemy sygnalizacji pożarowej”. Podstawowymi elementami systemu są centrala SSP, cztery główne podcentrale oraz podcentrale piętrowe wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem. Detekcja zagrożenia odbywa się







poprzez czujki optyczne dymu rozmieszczone we wszystkich zamkniętych pomieszczeniach oraz ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) rozmieszczone wzdłuż przejść i przy wyjściach z obiektu. Wszystkie sygnały alarmu pożarowego z całego obiektu są przekazywane do pomieszczenia monitoringu pożarowego znajdującego się na poziomie B2 pomieszczenie nr B2.083. Równoległe sygnał pożarowy II stopnia przekazywany jest z centrali SSP do Państwowej Straży Pożarnej (tzw. monitoring) na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a firmą monitorującą sygnał.

Ponadto centrala SSP steruje napowietrzaniem klatek schodowych, drzwiami dymoszczelnymi i pożarowymi (jeżeli będą utrzymywane w pozycji otwartej), wyłącza wentylację mechaniczną budynku w przypadku pożaru, uruchamia oddymianie. Centrala monitoruje również urządzenia przeciwpożarowe w budynku np.: klapy przeciwpożarowe.

### **3.12.2. Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO)**

Dźwiękowy system ostrzegawczy służy do rozgłaszania komunikatów mających na celu informowanie osób przebywających w obiekcie o sposobie postępowania w przypadku alarmu pożarowego lub innego zagrożenia. Nadawane komunikaty z systemu DSO mają na celu zapobiegać powstawaniu efektu paniki wśród osób przebywających w obiekcie podczas występującego zagrożenia oraz jeżeli to konieczne mają wspomagać ewakuację ludzi.

W przypadku wykrycia pożaru oraz wygenerowania alarmu II stopnia poprzez system sygnalizacji alarmu pożarowego automatycznie zostanie uruchomiony komunikat o ewakuacji.

System DSO został wykonany zgodnie z normą PN-EN 60849. System ten obejmuje wszystkie strefy pożarowe usytuowane pod trybunami i zapewnia nadawanie komunikatów z natężeniem dźwięku ok.10dB powyżej spodziewanego natężenia tła, z dokładnością do strefy pożarowej oraz możliwością nadawania do wszystkich stref.

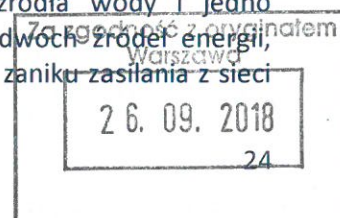
Centrala DSO z mikrofonem strażaka umieszczone są w Pomieszczeniu Monitoringu Pożarowego (pomieszczenie nr B2.083 na poziomie B02, przy wjeździe do tunelu prowadzącego na murawę stadionu).

Do nadawania komunikatów ewakuacyjnych na trybunach wykorzystane zostało nagłośnienie stadionu, zintegrowane z systemem DSO.

W czasie trwania imprezy na stadionie informacje z centrali SSP są powielane (zapewniono podgląd) w pomieszczeniu Kierownika ds. Bezpieczeństwa (pomieszczenie nr 01.085 na poziomie P01 przy klatce schodowej nr 5) które wyposażone jest również w mikrofon strażaka.

### **3.12.3. Stałe urządzenie gaśnicze wodne - instalacja tryskaczowa**

Instalacja tryskaczowa w obiekcie zaprojektowana została w oparciu o przepisy VdS CEA 4001: 2005-09, wraz z uzupełnieniami: 2007-07 - Wytyczne dotyczące automatycznych instalacji tryskaczowych - projektowanie i instalowanie. Jest to automatyczna instalacja tryskaczowa typu wodno-powietrznego z pompownią i zbiornikami wody, czterema podcentralami tryskaczowymi zawierającymi stanowiska zaworów kontrolno-alarmowych ZKA, obejmująca swym działaniem pomieszczenia wewnętrzne obiektu. Przewidziano otryskaczowanie wszystkich pomieszczeń wewnętrznych za wyjątkiem przestrzeni, których brak ochrony dopuszcza powyższa norma. W obiekcie zastosowano dwa rodzaje urządzeń wodne i powietrzne. Rodzaj wodny znalazł zastosowanie we wszystkich pomieszczeniach ogrzewanych natomiast rodzaj powietrzny w pomieszczeniach parkingów i na wewnętrznych drogach przejazdowych, tunelach wjazdowych i wszędzie tam, gdzie występuje niska temperatura mogąca spowodować zamarznięcie instalacji. Rurociągi instalacji rodzaju wodnego przechodzące przez pomieszczenia, gdzie może wystąpić temperatura poniżej +5 st. C są z zewnątrz izolowane termicznie i grzane elektrycznie. Dla instalacji przyjęto rodzaj 4 zasilania wodą, zawierający dwa niewyczerpywalne źródła wody i jedno wyczerpywalne źródło wody. Zasilanie energetyczne pomp zapewniono z dwóch źródeł energii, zewnętrznej sieci energetycznej z automatycznym przełączeniem w wypadku zaniku zasilania z sieci na zasilanie ze spalinowego agregatu prądotwórczego.







#### 3.12.4. Zbiorniki wody

Przyjęto dwa zbiorniki wody o powierzchni 88,7m<sup>2</sup> i 129,4m<sup>2</sup>, zapas wody w zbiornikach wynosi odpowiednio:

- a. zbiornik nr 1 – 409 m<sup>3</sup>,
- b. zbiornik nr 2 – 709 m<sup>3</sup> w tym 300 m<sup>3</sup> na potrzeby hydrantów (wewnętrznych oraz czterech zewnętrznych zlokalizowanych na płycie boiska).

Razem zapas wody 1118 m<sup>3</sup> co pokrywa zapotrzebowanie na wodę instalacji tryskaczowej i hydrantowej.

#### 3.12.5. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem IG-01 (Argon)

Instalacja gaśnicza gazowa została zaprojektowana w obiekcie na podstawie Normy VdS 2380:2009-06 (03) „Stałe urządzenia gaśnicze na gazy obojętne nie skroplone. Projektowanie i instalowanie”. Gazowa technika gaśnicza opiera się przede wszystkim na zasadzie redukcji zawartości tlenu w powietrzu. Zgodnie z nią zawartość tlenu w powietrzu jest redukowana z 21% objętości do ok. 12% objętości i poniżej, poprzez wprowadzenie argonu do atmosfery pomieszczenia chronionego i w ten sposób proces spalania zostaje przerwany. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe mają za zadanie ugasić pożar w jego fazie początkowej i utrzymać stężenie gaśnicze w pomieszczeniu przez dłuższy czas.

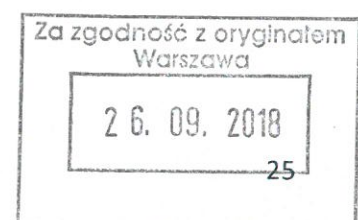
W przypadku pożaru w pomieszczeniu chronionym nastąpi automatyczne wyzwolenie gazu z butli gaśniczych do pomieszczenia chronionego. Alarmowanie będzie się odbywać za pomocą sygnalizatorów elektrycznych oraz syren pneumatycznych. Dodatkowo możliwe jest uruchomienie instalacji ręcznie za pomocą przycisku start umieszczonego na zewnątrz pomieszczenia w pobliżu drzwi wejściowych do pomieszczenia.

Sposób postępowania na wypadek uruchomienia systemu gaśniczego:

W przypadku, gdy gaszenie rozpocznie się podczas obecności w pomieszczeniu osób należy bezzwłocznie opuścić pomieszczenie oraz zamknąć za sobą drzwi. Strefę gaśniczą należy pozostawić zamkniętą, przez co najmniej 10 minut od momentu wyzwolenia gazu do pomieszczenia chronionego. Po czasie 10 minut można wejść do pomieszczenia chronionego i zweryfikować efekty gaszenia (do pomieszczenia należy wejść używając aparatów oddechowych). Następnie usunąć z pomieszczenia mieszaninę gazu gaśniczego i ewentualnie dymu, załączając wentylację mechaniczną. Udostępnienie pomieszczeń do użytkowania może nastąpić po weryfikacji stężenia tlenu w pomieszczeniu chronionym jak również w przyległych pomieszczeniach - stężenie tlenu musi wynosić powyżej 20%.

**Pomieszczenia chronione stałym urządzeniem gaśniczym gazowym na gaz IG-01:** W obiekcie PGE Narodowy przewidziano 12 pomieszczeń chronionych stałą instalacją gaszenia gazem:

1. pom. nr B2.1002 - rozdzielnia elektryczna,
2. pom. nr B1.905 - centrala danych,
3. pom. nr B1.927 - centrala danych,
4. pom. nr B1.933 - centrala danych,
5. pom. nr B1.970 - centrala przechowywania danych,
6. pom. nr B2.944 - agregat prądotwórczy,
7. pom. nr B2.1016 - agregat prądotwórczy II,
8. pom. nr B1.949 – UPS,
9. pom. nr B1.969 – UPS,
10. pom. nr B1.973 – UPS,
11. pom. nr B1.974 – UPS,
12. pom. nr B2.1011 - aparatura telewizji kablowej.







### **3.12.6. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem INERGEN**

Dla celów ochrony przed pożarem dla instalacji czterech identycznych wielkoformatowych ekranów LCD zlokalizowanych na konstrukcji wsporczej na iglicy stadionu ok. 40m nad ziemią zapewniono instalację gaśniczą gazową na gaz obojętny INERGEN wraz z systemem wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem typu Schrack. Każdy ekran posiada autonomiczny system gaszenia który w przypadku wykrycia pożaru powoduje automatyczne wyzwolenie butli podstawowej i dodatkowej do jednego z gaszonych ekranów. W systemie przewidziano również możliwość wyzwolenia oraz zatrzymania gaszenia w trybie ręcznym. Do gaszenia przewidziano 2 butle 80ltr/200bar podstawową oraz dodatkową. Zestaw gaśniczy rurociągi, dysze dobrane zostały zgodnie z programem VdS tak, aby równomiernie podzielić ilość gazu i rozprowadzić go w ekranie LCD. Czujki liniowe, przycisk START, STOP, sygnalizacja ostrzegawcza podłączone zostały do centrali wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem typu Schrack IP CXF. System alarmowy połączono z centralą główną SSP PGE Narodowego.

### **3.12.7. Stałe urządzenia gaśnicze gazowe - instalacja gaszenia gazem ECARO ( HFC-125)**

W pomieszczeniu P4.910 znajduje się systemu gaszenia gazem IGNIS 1520 System ECARO (HFC – 125) z gazem R410A. Pomieszczenie to jest pomieszczeniem technicznym z urządzeniami radiowymi. Systemem steruje centrala Polon IGNIS 1520, dzięki której są cztery sposoby uruchamiania – koincydencja, ręczny przycisk, wywalacz ręczny, przycisk START na panelu centrali gaszenia w pom 04.910). Uruchomienie systemu jest sygnalizowane przez sygnalizatory optyczne i akustyczne. Alarmy I i II wykryte w pomieszczeniu przekazywane są do systemu SAP obiektu PGE Narodowy.

Sposób postępowania na wypadek uruchomienia systemu gaśniczego:

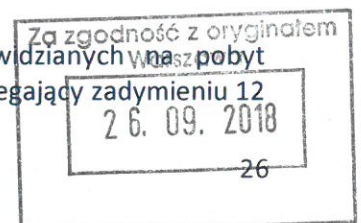
W przypadku, gdy gaszenie rozpocznie się podczas obecności w pomieszczeniu osób należy bezzwłocznie opuścić pomieszczenie oraz zamknąć za sobą drzwi. Strefę gaśniczą należy pozostawić zamkniętą, przez co najmniej 10 minut od momentu wyzwolenia gazu do pomieszczenia chronionego. Po czasie 10 minut można wejść do pomieszczenia chronionego i zweryfikować efekty gaszenia (do pomieszczenia należy wejść używając aparatów oddechowych). Następnie usunąć z pomieszczenia mieszaninę gazu gaśniczego i ewentualnie dymu, załączając wentylację mechaniczną. Udostępnienie pomieszczeń do użytkowania może nastąpić po weryfikacji stężenia tlenu w pomieszczeniu chronionym jak również w przyległych pomieszczeniach - stężenie tlenu musi wynosić powyżej 20%.

### **3.12.8. System oświetlenia awaryjnego zasilanego z centralnej baterii**

Obiekt został wyposażony w oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i ewakuacyjne znaki podświetlane) zasilane z centralnej baterii zgodnie z wymaganiami normy PN-EN1838:2005. Zapewniono zgodnie z przepisami minimalny czas pracy w trybie pracy bateryjnej 1h, natężenie oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych minimum 1 lx, na przestrzeniach otwartych 0.5 lx natomiast podświetlenie hydrantów oraz ręcznych sygnalizatorów pożaru minimum 5 lx. Powierzchnie oznaczone w części graficznej niniejszej instrukcji, jako przestrzenie developerskie aranżowane będą w terminie późniejszym i wówczas nastąpi dostosowanie oświetlenia awaryjnego do przewidywanej aranżacji.

### **3.12.9. Wentylacja**

Wentylacja oddymiania mechanicznego w pomieszczeniach przewidzianych na pobyt powyżej 100 osób w części podziemnej budynku, w atriach oraz system zapobiegający zadymieniu 12 klatek schodowych i 4 szybów dźwigów dla ekip ratowniczych.







W pomieszczeniach przewidzianych na pobyt powyżej 100 osób w części podziemnej budynku (np. kaplica wielowyznaniowa, sale konferencyjne itp.) oraz na poziomych drogach ewakuacyjnych przewidziano oddymianie mechaniczne. Oddymianie mechaniczne są również dwa wielokondygnacyjne wewnętrzne atria. Oddymianie przestrzeni atriów potwierdzone zostało symulacjami komputerowymi. Poza tym w 12 ewakuacyjnych klatkach schodowych (K1 - K12) przewidziano systemy instalacji nadciśnieniowej zapobiegającej zadymianiu rzędu 50 Pa. Wykonanie i parametry instalacji nadciśnieniowej w klatkach schodowych wykonano zgodnie z systemem C wg normy PN-EN 12101-6. Zapewniono możliwość sterowania ręcznego systemem wentylacji kanałowej oddymiającej dla każdej z 16 stref dymowych, z pomieszczenia monitoringu pożarowego nr B2.083. Cztery windy dla ekip ratowniczych wyposażono w systemy instalacji nadciśnieniowej składającej się z wentylatorów nawiewnych i klap upustowo-regulujących. W szybach wind osobowych zastosowano oddymianie grawitacyjne, zgodnie z normą PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zapewniono możliwość sterowania ręcznego systemem wentylacji pożarowej w 12 klatkach schodowych (K1 + K12) z pomieszczenia monitoringu pożarowego nr B2.083.

#### **Wentylacja strumieniowa garaży**

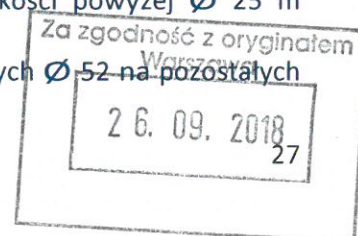
Oddymianie garaży jest realizowane za pomocą systemu wentylatorów strumieniowych (Jet fun) oraz wentylatorów głównych nawiewno-wyciągowych. W przestrzeni garaży wydzielono 21 stref detekcji dymu. System pełni również funkcję wentylacji bytowej. Zastosowano wentylatory pożarowe odporne na temperaturę 300°C (120 min.). Skuteczność wentylacji oddymiającej garaży potwierdzona została symulacjami komputerowymi. Dla poziomów B04, B03 i B01 wykonano opracowanie pt.: „Analiza systemu wentylacji pożarowej w garażu podziemnym. Stadion Narodowy w Warszawie kwiecień 2010 r.” Natomiast dla poziomu B02 wykonano odrębne opracowanie pt.: *Analiza systemu wentylacji pożarowej w garażu podziemnym. Stadion Narodowy w Warszawie. Aktualizacja 20. 05. 2011 r.* Oba opracowania autorstwa mgr inż. Marcina Ciska. Zapewniono możliwość sterowania ręcznego systemem wentylacji strumieniowej dla 21 stref detekcji w garażach podziemnych z pomieszczenia monitoringu pożarowego nr B2.083. Na wykonanie wentylacji oddymiającej garaże w postaci wentylacji bezkanałowej przy zastosowaniu wentylatorów strumieniowych uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 270 warunków technicznych [5] postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dn. 25.06.2008 znak WI.II.WS.7111 -D/197/08.

#### **3.12.10. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty  $\varnothing$  52 wyposażone w węże płasko składane oraz hydranty  $\varnothing$  25 wyposażone w węże półsztywne) Do zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku przewidziano hydranty wewnętrzne  $\varnothing$  25 z węzłem półsztywnym o długości 30m w częściach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi oraz hydranty  $\varnothing$  52 z węzłem płasko składanym o długości 20 m w przestrzeni garaży oraz pomieszczeniach magazynowych i technicznych.

Ponadto, przy obudowanych klatkach schodowych przewidziano nawodnione piony hydrantowe z zaworami  $\varnothing$ 52, stosując na każdym pionie na kondygnacji podziemnej i na kondygnacji położonej na wysokości powyżej 25 m po dwa zawory hydrantowe oraz po jednym zaworze na pozostałych kondygnacjach. Zawory  $\varnothing$  52 powinny zapewnić wydajność nie mniejszą niż 2,5 dm<sup>3</sup>/s. Nawodnione piony połączono ze sobą na najwyższej kondygnacji przewodem o średnicy nominalnej DN 80. Instalacja hydrantowa zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody z:

1. czterech sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub zaworów hydrantowych  $\varnothing$  52 na kondygnacjach podziemnych i kondygnacjach położonych na wysokości powyżej  $\varnothing$  25 m łącznie 10 dm<sup>3</sup>/s.
2. dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych lub zaworów hydrantowych  $\varnothing$  52 na pozostałych kondygnacjach łącznie 5 dm<sup>3</sup>/s.







Hydranty wewnętrzne spełniają wymagania zawarte w normach PN EN 671-1 i PN EN 671-2. Zastosowano podwójne zasilanie instalacji hydrantowej, tj. z sieci miejskiej oraz poprzez zbiornik zapasu wody wspólny dla instalacji tryskaczowej i hydrantowej, w którym przewidziana pojemność na potrzeby instalacji hydrantowej wynosi 300 m<sup>3</sup>. Garaż podziemny zlokalizowany na poziomach B04, B03, B02 zasilany jest z jednej pętli obwodowej posiadającej dwukierunkowe zasilanie. Powyższe rozwiązanie zostało pozytywnie zaopiniowane przez Komendę Główną Państwowej straży Pożarnej w piśmie nr. BZ-III-5560/1 -2/11 z dnia 11.01.2011 r.

### **3.12.11. Przeciwpowarowe wyłączniki prądu**

Główny Wyłącznik Przeciwpowarowy Prądu (GWPP) jest zainstalowany w Pomieszczeniu Ochrony na poziomie B2 (pomieszczenie nr B2.083 przy tunelu niebieskim).

#### **1. Głównego Wyłącznik Przeciwpowarowy:**

- a. Główny GWPP-1 – zapewniający odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów w obiekcie oraz wyłączenie generatora UEFA, z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru oraz odbiorów zasilanych po stronie wtórnej UPS-a (praca bateryjna).
- b. R-UPS GWPP-2 – umożliwia odcięcie zasilania wszystkich odbiorników rozproszonych zasilanych ze strony wtórnej UPS-ów głównych z wyjątkiem samych serwerowni głównych zlokalizowanych w pomieszczeniach przylegających do pomieszczeń UPS-ów głównych.
- c. Generator GWPP-3 – umożliwia awaryjne odcięcie zasilania gwarantowanego z agregatu prądotwórczego pożarowego.

#### **2. Główny wyłącznik przeciwpożarowy UPS:**

4 wyłączniki pożarowe:

- a. UPS-1,
- b. UPS-2,
- c. UPS-3,
- d. UPS-4,

W oddzielnej dodatkowej szafie, wyłączają poszczególne serwerownie (wyłączona zostaje strona wtórna UPS-ów zasilających odpowiednio serwerownie). UPS-y oraz serwerownie znajdują się w wydzielonych pożarowo i chronionych instalacjami gaszenia gazem pomieszczeniach.

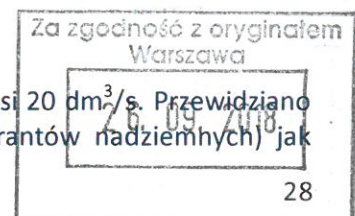
Wyłączniki są zabudowane w obudowach zamykanych kluczykiem aby nie było możliwe przypadkowe ich wciśnięcie.

### **3.12.12. Agregat prądotwórczy dla odbiorów instalacji przeciwpożarowych**

W obiekcie przewidziano dwa agregaty prądotwórcze Diesla (moc znamionowa 2.300 kVA każdego z nich) przeznaczone dla potrzeb bezpieczeństwa: pierwszy dla potrzeb odbiorów urządzeń, dla których wymagane jest zasilanie zgodnie z wytycznymi FIFA oraz drugi przeznaczony wyłącznie dla odbiorów przeciwpożarowych. Agregaty prądotwórcze zlokalizowano w dwóch wydzielonych pożarowo pomieszczeniach na poziomie B02 w osi 490. Zgodnie z wytycznymi FIFA, instalacja agregatu prądotwórczego musi być wykonana w sposób zapewniający możliwość jej pracy przez 3 godziny. Zgodnie z wymaganiami normy DIN VDE 0100-718 agregat ten musi pracować przez osiem godzin. W związku z tym pojemność zbiornika dziennego paliwa została zaprojektowana na 1.000 l. Zaprojektowano również zewnętrzny, podziemny zbiornik dwukomorowy o pojemności 2 x 10 000 l na potrzeby obu ww. agregatów. Dzielne zbiorniki paliwa są umieszczone w pomieszczeniach z agregatorami.

### **3.12.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów**

Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Przewidziano hydranty 80 mm usytuowane zarówno na obwodzie stadionu (15 hydrantów nadziemnych) jak







również w narożnikach płyty boiska (4 hydranty podziemne). Hydranty podziemne na płycie boiska zasilane są ze zbiornika pożarowego o pojemności 700 m<sup>3</sup> w ramach, którego dla czterech hydrantów zewnętrznych podziemnych zapewniono 200 m<sup>3</sup> wody. Hydranty usytuowano na drodze pożarowej wokół stadionu.

### **3.12.13. Droga pożarowa**

Zasadniczą drogę pożarową dla obiektu stanowi droga dookoła obiektu na poziomie odpowiadającym poziomowi - 1 obiektu. Oraz zapewniono wjazd na płytę boiska z poziomu B2. Obecnie zakłada się możliwość operowania z płyty boiska bez wyznaczania drogi pożarowej, dojazd do płyty został zachowany. W przypadku pożaru na trybunach lub na płycie stadionu zakłada się prowadzenie akcji gaśniczej z płyty stadionu alternatywnie poprzez wjazd na płytę lub rozwinięcia gaśnicze z tunelu gdzie mogą zaparkować samochody ratownicze i gaśnicze. W przypadku pożaru w pomieszczeniach pod trybunami zakłada się prowadzenie akcji gaśniczej przy wykorzystaniu klatek schodowych i dźwigów dla ekip ratowniczych. Na poziom po którym przebiega droga pożarowa dookoła stadionu zapewniono dodatkowy wjazd od strony ul. Wybrzeże Szczecińskie - wzmocniono podłoże pod chodnik, wykonano krawężnik o wysokości 10 cm, zamieniono słupki z łańcuchem na słupki łamane oraz zastosowano słupki demontowalne rozdzielające jezdnie ul. Wybrzeże Szczecińskie (demontaż słupków należy do zarządcy obiektu).

W związku z tym, że dźwigi dla ekip ratowniczych znajdują się w odległości powyżej 50 m od drogi pożarowej oraz droga pożarowa dookoła obiektu ( w związku z ukształtowaniem terenu) znajduje się w odległości ok. 23-24 m od elewacji ze stalowej siatki i ok. 30-31 m od fasady pomieszczeń znajdujących się pod trybunami, uzyskano w tym zakresie pozytywną opinię Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie przy zastosowaniu jako jednego z rozwiązań zamiennych dodatkowego, wydzielonego wjazdu dla straży pożarnej na promenadę oraz wszystkich zawartych w postanowieniu WZ 5560/29/11, z dnia 18.05.2011r.

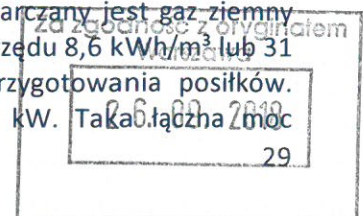
### **UWAGA!**

*W budynku zastosowano gaz ziemny używany do zasilania urządzeń gastronomicznych w restauracjach na poziomach B01 oraz P04. W związku z wysokością obiektu przekraczającą 25 m uzyskano pozytywne opinie: jedną z dnia 30.09.2008r. nr WZ.5561/60/08 Komendy Wojewódzkiej PSP, druga z dnia 4.08.2010r. nr WZ.5561/45/10 Komendy Wojewódzkiej PSP w tym zakresie. W związku z wysokością obiektu przekraczającą 35m oraz prowadzeniem przewodów instalacji gazowej przez kondygnację garażową nie znajdującą się bezpośrednio pod kondygnacją nadziemną budynku uzyskano odstępstwo od przepisów zawartych w § 157 ust. 3. oraz § 164 ust.6 warunków technicznych postanowieniem Wojewody Mazowieckiego z dn. 21.10.2010 znak WIŚ.II.BG2.7111-D/411a/10.*

### **3.12.14. Instalacja gazu ziemnego**

Gaz ziemny doprowadzony jest do obiektu ze stacji redukcyjno-pomiarowej gazu drugiego stopnia zlokalizowanej przy murze oporowym zewnętrznej promenady w osi 240 przewodami o średnicy 63x5x8 PE SDR 11. Ciśnienie w przewodach doprowadzających gaz z sieci do stacji redukcyjnej wynosi 0,5 MPa. Ciśnienie za stacją redukcyjno-pomiarową w przewodach doprowadzających gaz do zewnętrznej ściany obiektu wynosi 2,5 kPa. W stacji redukcyjno-pomiarowej drugiego stopnia w obudowie stalowej znajduje się zawór redukcyjny, gazomierz miechowy i kurek główny. Za gazomierzem zainstalowany jest zawór samozamykający ZS1 pełniący rolę głównego zabezpieczenia przyłączenia budynku do sieci gazowej.

Instalacja gazowa zaczyna się w pomieszczeniu przyłączeniowego budynku do sieci gazowej, znajdującego się na kondygnacji -2 w osi 245. W pomieszczeniu tym usytuowany jest rozdzielacz gazu, z którego wyprowadzone są podejścia do pionów do poszczególnych obszarów użytkujących gaz. Przejście przewodu gazowego przez ścianę zewnętrzną obiektu zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do jego wnętrza. Do PGE Narodowego w Warszawie dostarczany jest gaz ziemny typu E (gaz wysokometanowy E). Gaz ziemny cechuje się wartością opałową rzędu 8,6 kWh/m<sup>3</sup> lub 31 MJ/m<sup>3</sup>. Gaz będzie wykorzystywany w obiekcie wyłącznie do celów przygotowania posiłków. Ustalona w toku projektowania moc przyłączeniowa gazu wyniesie 750 kW. Taką łączną moc

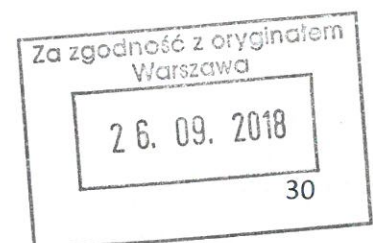




przyłączeniowa odpowiada całkowitemu strumieniowi przepływu gazu  $88 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Począwszy od pomieszczenia przyłączenia gazu przewody gazowe są prowadzone w sposób widoczny w garażu podziemnym na poziomie -2 do poszczególnych pionów instalacyjnych. Pionami przewody gazowe są prowadzone do poszczególnych odbiorów gazu.

Instalacja gazowa pozioma i pionowa jest nadzorowana przez czujniki gazu. Czujniki gazu reagują na wycieki gazu, wywołując centralny i miejscowy alarm oraz powodują natychmiastowe odcięcie zasilania instalacji gazowej poprzez zadziałanie elektromagnetycznego zaworu samozamykającego ZS1 usytuowanego w stacji redukcyjno-pomiarowej gazu. Przed zaworami rozdzielającymi gazu, gazomierzami oraz odbiornikami gazu zamontowano zawory odcinające TAE z bezpiecznikami termicznymi.

Przewody na całej trasie w garażu zabezpieczono przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą przewietrzanych osłon z materiałów niepalnych, a ze względów bezpieczeństwa antyterrorystycznych tak, aby nie był widoczny żółty kolor przewodów.





#### 4. Sposób poddawania przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach, Normach VDs dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

##### 4.1. Gaśnice



1. Zbiornik:
  - a. dokonać oględzin zewnętrznych oraz ogólnego stanu zbiornika
  - b. datę produkcji i trwałe oznakowania,
  - c. stan powłoki lakierniczej ( w przypadku korozji gaśnicę wyłomować),
  - d. stan i czytelność etykiety..
2. Zawór, manometr:
  - a. sprawdzić zewnętrzne elementy (stan dźwigni, korpusu itp.),
  - b. sprawdzić plombę,
  - c. sprawdzić, czy nie ma śladów proszku w korpusie i pyszczku,
  - d. dokonać kontroli stanu ciśnienia wewnątrz zbiornika za pomocą manometru kontrolnego lub skuteczności działania manometru.
3. Wąż:
  - a. sprawdzić stan techniczny (pęknięcia zewnętrznej powłoki, stan końcówek i zacisków),
  - b. skontrolować drożność,
  - c. sprawdzić kompletację zgodnie z wydanym certyfikatem,
4. Proszek gaśniczy:
  - a. sprawdzić stan proszku poprzez kilkakrotne przemieszczenie proszku wewnątrz gaśnicy i stwierdzenie czy jest on syпки,
  - b. dokonać zważenia całej gaśnicy w celu sprawdzenia ilości środka gaśniczego (porównanie z dokumentacją).

#### Sposoby obsługi i zasady bezpiecznego użycia gaśnic zastosowanych w obiekcie

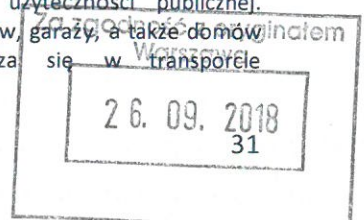


##### Gaśnica proszkowa GP-6

DANE TECHNICZNE	ABC
Masa całkowita (kg)	11,0
Masa środka gaśniczego (dm <sup>3</sup> )	6,0
Minimalny czas działania (s)	9,0
Ciśnienie robocze (MPa)	1,4-1,8
Zakres temperatur stosowania (°C)	-20 do +60

##### OPIS

Zaprojektowana dla zabezpieczenia obiektów użyteczności publicznej. Pomieszczeń biurowych, produkcyjnych, magazynów, garaży, a także domów i mieszkań prywatnych. Doskonale sprawdza się w transporcie samochodowym, kolejowym i wodnym.



### Urządzenie gaśnicze GSE-2x



DANE TECHNICZNE	BC
Masa całkowita (kg)	6,5
Masa środka gaśniczego (kg)	2
Rodzaj środka gaśniczego	ciekły CO <sub>2</sub>
Minimalny czas działania (s)	9
Ciśnienie próbne zbiornika (MPa)	32
Pojemność butli dm <sup>3</sup>	6,70
Zakres temperatur stosowania (°C)	-20 do +60

Urządzenie gaśnicze zaprojektowane z myślą o gaszeniu urządzeń wrażliwych na pyły i zabrudzenia. Specjalnie zaprojektowana dysza eliminuje zjawisko szoku termicznego. Szczególnie polecane dla zabezpieczania urządzeń elektronicznych w tym komputerów, rozdzielni i szaf sterowniczych, serwerowi itp. Urządzenie nie pozostawia śladów użycia środka gaśniczego.



### Gaśnica śniegowa GS-5

DANE TECHNICZNE	BC
Masa całkowita (kg)	14,0
Masa środka gaśniczego (kg)	5,0 - 0,25
Rodzaj środka gaśniczego	ciekły CO <sub>2</sub>
Minimalny czas działania (s)	6
Ciśnienie próbne zbiornika (MPa)	25
Pojemność butli dm <sup>3</sup>	2
Zakres temperatur stosowania (°C)	-20 do +60

OPIS Znajduje szczególne zastosowanie w lakierniach, energetyce, halach przemysłowych oraz wszędzie tam gdzie użycie proszków gaśniczych jest niewskazane ze względu na występowanie urządzeń wrażliwych na pyły i zabrudzenia. Gaśnica nie pozostawia śladów po użyciu środka gaśniczego.



### Gaśnica wodna mgłowa GWM 3x AF

DANE TECHNICZNE	BC
Skuteczność gaszenia	8A 25F
Objętość środka gaśniczego	3 l
Czynnik roboczy	N <sub>2</sub>
Czas działania	9 s
Ciśnienie próbne zbiornika	27 bar
Ciśnienie robocze	12 bar
Zakres temperatur stosowania	+5 °C / +60 °C

OPIS Doskonale nadaje się do gaszenia pożarów olejów i tłuszczów jadalnych, płonącej na ludziach odzieży, ważnych dokumentów i urządzeń, zabezpieczania obiektów użyteczności publicznej, zwłaszcza biur, archiwów, szkół, przychodni medycznych, jak również pomieszczeń gastronomicznych i kuchni domowych.





### Gaśnica wodna mgłowa GWM 6x AF

DANE TECHNICZNE	BC
Skuteczność gaszenia	13A 40F
Masa środka gaśniczego	6 l
Czynnik roboczy	N <sub>2</sub>
Czas działania	12 s
Ciśnienie próbne zbiornika	27 bar
Ciśnienie robocze	12 bar
Zakres temperatur stosowania	+5 °C / +60 °C

OPIS Doskonale nadaje się do gaszenia pożarów olejów i tłuszczów jadalnych, płonącej na ludziach odzieży, ważnych dokumentów i urządzeń. Doskonale nadaje się do zabezpieczania obiektów użyteczności publicznej, zwłaszcza biur, archiwów, szkół, przychodni medycznych, kancelarii prawnych jak również pomieszczeń gastronomicznych i kuchni domowych.



### Gaśnica pianowa GWG -2ABF

DANE TECHNICZNE	BC
Skuteczność gaszenia	5A 34 B 25 F
Masa środka gaśniczego	2 l
Czynnik roboczy	N <sub>2</sub>
Czas działania	6 s
Ciśnienie próbne zbiornika	27 bar
Ciśnienie robocze	15 bar
Zakres temperatur stosowania	-30 °C / +60 °C

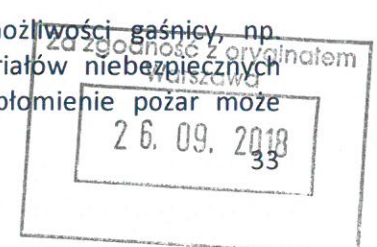
OPIS Doskonale nadaje się do gaszenia pożarów olejów i tłuszczów jadalnych, płonącej na ludziach odzieży. Doskonale nadaje się do zabezpieczania obiektów pomieszczeń gastronomicznych.

### Zasady bezpiecznego użycia gaśnicy:

Należy pamiętać, że gaśnica służy do gaszenia pożaru w zarodku, gdy pożar ma niewielkie rozmiary. Nawet w takich przypadkach działania gaśnicze z użyciem gaśnic prowadzone przez osobę przeszkoloną stanowią pewne ryzyko związane z brakiem skuteczności działań. Należy sobie zdawać sprawę tego, że pożar zostanie wykryty z pewnym opóźnieniem, że trzeba będzie znaleźć gaśnicę (uwaga: jeżeli gaśnice są prawidłowo rozmieszczone w obiekcie to odległość do nich nie powinna przekraczać 30 m) przynieść ją do miejsca, w którym wybuchł pożar i jeżeli będzie to możliwe użyć ją.

Wszystkie powyższe czynności do chwili użycia zabierają pewien czas, w którym pożar może rozwinąć się do rozmiarów, które mogą zadecydować o tym, że użycie gaśnicy może być niemożliwe (ze względu na panujące warunki – zadymienie, temperatura) lub nieskuteczne (zbyt mała ilość środka gaśniczego). Osoba używająca gaśnicę może spróbować ocenić sytuację, czy pożar jest zbyt duży dla skutecznego i bezpiecznego użycia gaśnicy, czy też nie, wykorzystując następujące zasady: (1) „jeżeli płomienie są powyżej głowy - są wyższe od ciebie – to użycie gaśnicy może być nieskuteczne”; (2) „jeżeli trudno ci ocenić sytuację, przyjmij, że sytuacja jest niebezpieczna, wycofaj się, przystąp do ewakuacji, pożarem zajmą się strażacy”.

Pożar może szybko rozwinąć się do rozmiarów przekraczających możliwości gaśnicy, np. w wyniku ruchu powietrza (przeciąg) lub w wyniku zapalenia się materiałów niebezpiecznych pożarowo (ciecze palne, gazy palne). Nawet jeżeli uda się zdmuchnąć płomienie pożar może





wybuchnąć ponownie, mogą pojawić się inne źródła ognia, pożar może zablokować drogę ewakuacyjną. Osoba prowadząca działania gaśnicze zawsze powinna zapewnić sobie drogę odwrotu (ucieczki).

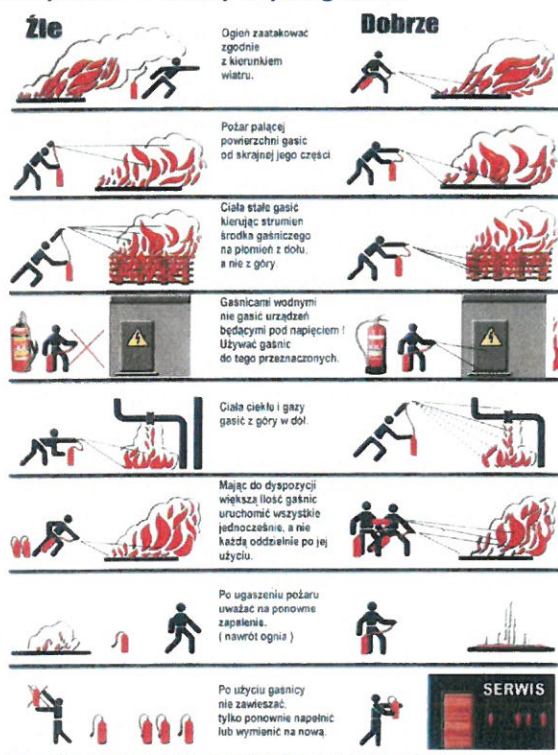
Należy pamiętać, że gaśnica ma ograniczoną ilość środka gaśniczego i ograniczony czas działania (od kilku do kilkunastu sekund). Pożar może rozwinąć się do sporych rozmiarów także w ciągu sekund.

W związku z powyższym, aby można było ugasić pożar gaśnicą potencjalna osoba obsługująca gaśnicę musi mieć do niej natychmiastowy dostęp, musi umieć uruchomić gaśnicę i użyć ją właściwie (najskuteczniejszym sposobem są ćwiczenia praktyczne).

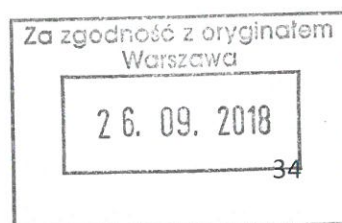
Do pożarów, które w większości przypadków można ugasić gaśnicami można zaliczyć m.in.:

1. każdy mały pożar – przykładowo - niewielki pojedynczy (wolnostojący) przedmiot, kontener, kosz, skrzynia z materiałami palnymi w środku. podczas którego wysokość płomieni nie przekracza wysokości osoby, i który nie obejmuje innych sąsiednich materiałów, j jednocześnie warunki w pomieszczeniu (temperatura, promieniowanie cieplne, zadymienie) pozwalają na bezpieczne prowadzenie działań,
2. pożary koszy na śmieci powstałe w wyniku zaproszenia ognia, np. przez osoby potajemnie palące papierosy w miejscach do tego nieprzeznaczonych,
3. pożar małych urządzeń w pomieszczeniach biurowych, socjalnych, itp., np. czajnik, grzejnik, ekspres do kawy, telewizor, itp.
4. małe pożary grupy A i B powstałe w czasie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym (np. podczas spawania).

#### Podstawowe zasady gaszenia pożaru - zasady użycia gaśnic:



Rozmieszczenie gaśnic przedstawiono w części graficznej opracowania.





## Budowa i zastosowanie gaśnic

### Gaśnice proszkowe (1)

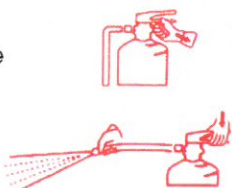
#### Gaśnica proszkowa GP-6x-ABC

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy A, B i C



#### Obsługa gaśnicy:

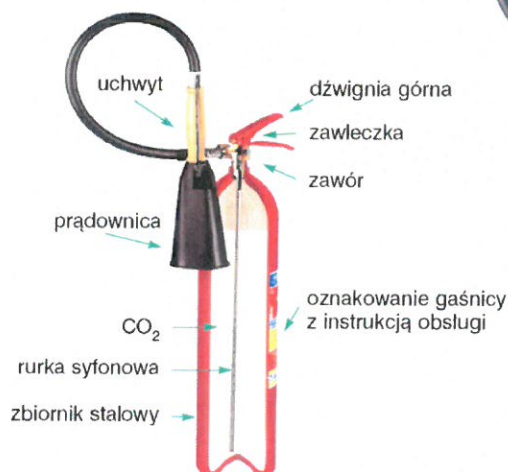
1. Wyciągnąć zabezpieczenie
2. Wyjąć wąż z uchwytu, skierować na źródło ognia, nacisnąć dźwignię



### Gaśnice śniegowe

#### Gaśnica śniegowa GS-5X

Przeznaczona jest do gaszenia pożarów grupy B i C



#### Podstawowe zasady rozmieszczania gaśnic:

Każdy budynek użyteczności publicznej, budynek produkcyjny, magazynowy, inwentarski oraz plac składowy powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne\*. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami\*\* ilość gaśnic zależy od kategorii podziału budynku ze

\* inaczej: agregaty gaśnicze

\*\* § 28 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z dnia 22 czerwca 2010 r.)

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26.09.2018  
35





względu na jego przeznaczenie (ZL, PM, IN)<sup>\*\*\*</sup> oraz powierzchni i obciążenia ogniowego (wartości cieplnej średniej ilości materiałów palnych zgromadzonych na 1 m<sup>2</sup> powierzchni).

Przepisy te stanowią że **jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>)<sup>\*\*\*\*</sup> zawartego w gaśnicach**, powinna przypadać (z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych):

1. na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym,
  - zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
  - produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m<sup>2</sup>,
  - zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem.
2. na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej niewymienionej z pkt. a z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Z obowiązku wyposażania w gaśnice wyłączone są budynki kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, to znaczy budynki mieszkalne jedno i wielorodzinne.

Przy ustalaniu rodzaju sprzętu należy uwzględnić rodzaj materiałów palnych występujących w rozpatrywanej strefie i stosować tam, gdzie występują materiały palne stałe (papier, drewno, tkaniny itp.), gaśnice płynowe lub proszkowe ze środkiem gaśniczym przeznaczonym do gaszenia pożarów grupy A (AB lub ABC), tam, gdzie występują materiały palne płynne lub topiące się pod wpływem temperatury (benzyna, rozpuszczalniki, smoła, parafina itp.), gaśnice śniegowe, płynowe lub proszkowe ze środkiem gaśniczym przeznaczonym do gaszenia pożarów grupy B (AB, AF, BC lub ABC),

Rodzaj środka gaśniczego (przeznaczenia do jakich grup pożarów gaśnica jest dostosowana) opisany jest na jej etykiecie w postaci wymienionych wcześniej dużych liter alfabetu oraz czytelnych, łatwych do zrozumienia piktogramów.

**Na etykiecie znajduje się też informacja, o tym czy sprzętu można używać do gaszenia urządzeń będących pod napięciem elektrycznym, oraz krótka instrukcja obsługi.**

Przy rozmieszczaniu gaśnic w budynku należy stosować następujące zasady:

- a. gaśnice powinny być rozmieszczane w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, np. przy wejściach do budynków, na korytarzach, klatkach schodowych, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz itp.,
- b. gaśnice należy rozmieszczać w miejscach nie narażających ich na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione),
- c. w obiektach wielokondygnacyjnych gaśnice należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji (o ile pozwalają na to warunki techniczne),
- d. miejsce w którym znajdują się gaśnice (oraz inny sprzęt służący do walki z ogniem) powinno być oznakowane zgodnie z obowiązującą Polską Normą PN-92-N-011256/01.

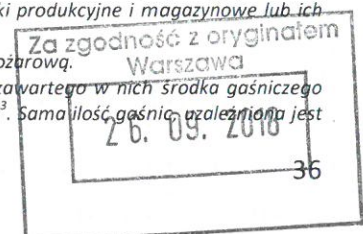
Ponadto do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 metra odległość dojścia do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 metrów.

#### **Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne:**

Zgodnie z § 3 ust. 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z dnia 22 czerwca 2010 r.) urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie

<sup>\*\*\*</sup> ZL – budynki użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego i inne mieszkalne lub ich części stanowiące odrębną strefę pożarową charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi – różni się pięć kategorii ZL, PM – budynki produkcyjne i magazynowe lub ich części stanowiące odrębną strefę pożarową.

<sup>\*\*\*\*</sup> oznacza to, że obecnie podstawą obliczenia nie jest ilość sztuk gaśnic, ale masa (lub objętość) zawartego w nich środka gaśniczego zgromadzonego na chronionej powierzchni, mierzona w jednostkach równych 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>. Sama ilość gaśnic uzależniona jest od warunków dostępu do nich (patrz: kryterium odległości).



*Ju*





z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji technicznej oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy te powinny być przeprowadzane w okresach i sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Przed upływem okresu gwarancji gaśnice proszkowe pod stałym ciśnieniem powinny być poddane pierwszej okresowej kontroli. Wynikiem kontroli może być stwierdzenie konieczności naprawy. Gaśnice i agregaty proszkowe z ładunkiem pomocniczym powinny być poddane okresowej kontroli przed upływem okresu gwarancji. Okres konserwacji gaśnic i agregatów może być skrócony w zależności od warunków (np. warunki atmosferyczne itp.).

Dla zapewnienia sprawności sprzętu ppoż. oraz jego gotowości do użycia należy dokonać i przestrzegać warunków technicznych dozoru technicznego:

1. przeglądów stanu technicznego – sprawdzenie ciśnienia w gaśnicach pod stałym ciśnieniem (wskazania manometru) w gaśnicach pod zmiennym ciśnieniem i agregatach, sprawdzenie stanu napełnienia gazu wyrzutowego w zbiornikach zasilających, sprawdzenie stanu węży, głowic i zaworów, stanu etykiet (czy są czytelne),
2. okresowej konserwacji – wymiana uszkodzonych elementów a także sprawdzenie stanu proszku gaśniczego,
3. czynności naprawczych – wykonuje się je wtedy gdy zasadnicze elementy gaśnicy takie jak prądownicę, głowice zawory uległy zniszczeniu (niedopuszczalne są naprawy zbiorników ciśnieniowych przenośnych, należy przeprowadzać co 5 lat w zakładzie posiadającym uprawnienia UDT z godnie z warunkami technicznymi dozoru technicznego,
4. rejestracji i rewizji agregatów proszkowych – użytkownik zgłasza do rejestracji w odnośnym UDT celem uzyskania decyzji dopuszczającej urządzenia do ruchu.
5. Przeglądy gaśnic śniegowych należy dokonywać, nie rzadziej niż jeden raz w roku. Przy ubytku CO<sub>2</sub> o 10% gaśnice należy oddać do ponownego ładowania. Sprawdzić plomby na gaśnicy, jeżeli plomba jest zerwana, a waga gaśnicy jest zgodna z tabliczką znamionową, zaplombować zawór.
6. Przegląd i konserwacja i naprawa sprzętu mogą być wykonywane tylko przez upoważnionego konserwatora. Konserwator ponosi odpowiedzialność za prawidłowe z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej sprawdzenie, konserwacje i naprawy powierzonych gaśnic i agregatów, dlatego użytkownik gaśnic nie może podejmować żadnych działań, które mogłyby ograniczyć zakres kontroli i kryteria oceny stanu technicznego sprzętu.

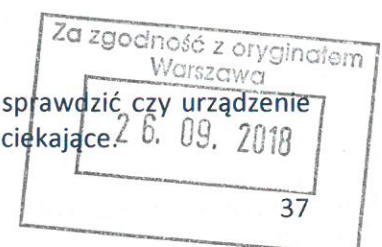
Użytkownik po przeprowadzonych czynnościach konserwatorskich lub naprawczych powinien wymagać od konserwatora poświadczenia prac związanych z utrzymaniem gaśnic i agregatów w stanie gotowości. Jako dowód w/w prac konserwator zobowiązany jest do wydania informacji na etykiecie samoprzylepnej.

## 4.2. Hydranty



### 4.2.1. Hydranty zewnętrzne

Pomiar ciśnienia i wydajności każdego hydrantu. Ponadto należy sprawdzić czy urządzenie nie jest zastawione, nieuszkodzone a elementy nie są skorodowane lub przeciekające.







#### 4.2.2. Hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ , $\varnothing 52$

Pomiar ciśnienia i wydajności każdego hydrantu.

Ponad to należy sprawdzić czy:

1. urządzenie nie jest zastawione, nieuszkodzone a elementy nie są skorodowane lub przeciekające,
2. instrukcje obsługi są czyste i czytelne,
3. miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane,
4. mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamontowane;
5. wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu oraz miernika ciśnienia),
6. miernik ciśnienia, (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
7. wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć; Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia, powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
8. zaciski lub taśmowanie węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte,
9. zwijadło węzowe obraca się lekko w obu kierunkach,
10. w przypadku wychylonego zwijadła węzowego, zwijadło węzowe obraca się łatwo i czy wychyla się o  $180^\circ$ ,
11. w przypadku ręcznych zwijadeł, zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo,
12. w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa,
13. stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy, szczególną uwagę zwrócić na to czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia,
14. jeżeli hydrant wyposażony jest w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafki łatwo się otwierają
15. prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać,
16. praca prowadnic węża jest prawidłowa, upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane.

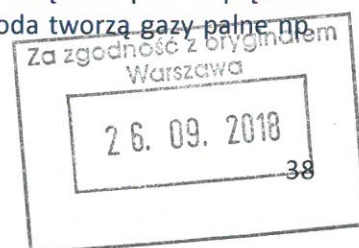
**Hydranty przeciwpożarowe** – Hydranty mają zastosowanie wszędzie tam gdzie środkiem gaśniczym może być woda. Hydrant wewnętrzny jest to zawór zainstalowany na sieci wodociągowej obudowany szafką i wyposażony w wąż pożarniczy o średnicy 25 mm lub 52 mm i prądownicę. Ma on zastosowanie do lokalizacji pożarów w zarodku wszędzie tam gdzie, jako środek gaśniczy stosuje się wodę. Umożliwia on dogodne gaszenie ewentualnego pożaru (z większych niż gaśnice odległości), a w szczególności przydatny jest do gaszenia pożarów w zarodku oraz do dogaszania pogorzeliisk.

#### Uwaga!!!

Zabronione jest używanie hydrantów wewnętrznych (środek gaśniczy woda) do gaszenia pożarów w obrębie elektroniki użytkowej oraz instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem (możliwość porażenia prądem).

W związku z powyższym pełne wykorzystanie hydrantu wewnętrznego do gaszenia ewentualnego pożaru może nastąpić tylko w ostateczności (np. po wykorzystaniu najbliższych gaśnic).

Obsługę hydrantu powinny stanowić dwie osoby, jedna obsługuje prądownicę a druga obsługuje zawór hydrantowy dawując ilość wody. Wodą nie gasimy urządzeń pod napięciem elektrycznym oraz w ich obrębie jak również innych substancji, które z wodą tworzą gazy palne np. karbid.





w celu użycia hydrantu należy:

- (1) Udać się do miejsca jego umieszczenia – **[dwie osoby]**
- (2) Otworzyć drzwiczki - **[pierwsza osoba]**
- (3) Wychylić bęben (lub kosz) z węzem - **[pierwsza osoba]**
- (4) Wziąć prądownicę i podbiec z nią do miejsca pożaru, rozwijając wąż (wyrównać skręty i załamania – jeżeli wystąpią) - **[druga osoba]**
- (5) Na znak drugiej osoby odkręcić zawór - **[pierwsza osoba]**
- (6) Przekręcić (otworzyć) zawór prądownicy - **[druga osoba]**
- (7) Strumień wody skierować na palący się materiał.



#### Zasady bezpiecznego użycia hydrantu

Należy pamiętać, że hydrantu (wody) nie należy używać do gaszenia instalacji elektrycznych będących pod napięciem!!! Przed podaniem wody należy upewnić się, czy w pobliżu nie znajdują się instalacje i urządzenia pod napięciem, jeżeli tak należy odciąć zasilanie (wyłączyć spod napięcia). Standardowy zasięg rzutu wody w przypadku hydrantu 52 należy przyjąć, jako ok. 10 m.

Należy także uwzględnić zasady bezpieczeństwa podane dla użycia gaśnic, pamiętając, że hydrant także służy do gaszenia pożaru w początkowej jego fazie, zwłaszcza, gdy działania takie mogą prowadzić osoby bez praktyki i przeszkolenia. W każdym przypadku działań zawsze należy pamiętać o zapewnieniu sobie drogi odwrotu – ucieczki w miejsce bezpieczne, np. na zewnątrz budynku.

#### 4.2.3. Węże hydrantowe

Co 5 lat przegląd (poza przeglądem rocznym) poddanie próbie ciśnieniowej wszystkich węży i hydrantów na maksymalne ciśnienie. Zaciski lub taśmowanie węży są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte.



#### 4.3. Harmonogram przeglądu instalacji bezpieczeństwa pożarowego dla PGE Narodowego

L.p.	System	Podstawa prawna	Podstawa techniczna	Częstotliwość przeglądów	Częstotliwość konserwacji	Zakres przeglądu/konserwacji
1	Drzwi przeciwpożarowe	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku		DTR producenta / instrukcja
<b>Bramy przeciwpożarowe</b>						
2	Bramy przeciwpożarowe – bramy rolowane EI60 typu MARC-VR	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
3	Bramy przesuwne / rozsuwane EI60 TYPU MARC-P / R	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
4	Bramy kurtynowe E30 TYPU MARC-K	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
5	Bramy rozwierane EI60 TYPU MARC-D	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
6	Bramy segmentowe EI60 TYPU MARC-S	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
7	Drzwi systemu ALUPROF EI60 I EI30 TYPU MB 78 EI	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	DTR producenta / instrukcja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
<b>Zestaw hydroforowy</b>						
8	Zestaw hydroforowy (hydranty)	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	<b>Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne.</b>	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>	Raz w miesiącu	Sprawdzenie wydajności hydrantów zgodnie z normą PN-EN 671 przy poborze 2 hydrantów jednocześnie  Konserwacja zestawu hydrantowego zgodnie z DTR producenta / Instrukcja
<b>Instalacja tryskaczowa</b>						
9	Instalacja tryskaczowa	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 12845/A2:2009 Stałe urządzenia gaśnicze. Automatyczne urządzenia tryskaczowe. Projektowanie, instalowanie i konserwacja	Przeгляд – raz do roku <sup>2)</sup>	Kontrola tygodniowa Kontrola miesięczna Kontrola kwartalna Kontrola półroczna <b>Kontrola roczna</b> <b>Kontrola 3-letnia</b> <b>Kontrola 12,5-letnia</b> <b>Kontrola 15 letnia</b>	DTR producenta / instrukcja

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26.09.2018  
40

Wentylacja pożarowa						
10	Instalacja oddymiania mechanicznego	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
11	Wentylatory napowietrzające	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
12	Wentylatory oddymiające	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
13	Wentylacja strumieniowa	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
14	System zapobiegania zadymieniu klatek schodowych i wind pożarowych	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 12101-6	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
15	Kłapy przeciwpożarowe wentylacji bytowej i pożarowej	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
16	Systemu sygnalizacji alarmu pożaru	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	CEN/TS 54/16	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Kontrola codzienna Kontrola miesięczna Kontrola kwartalna	DTR producenta / instrukcja
17	Instalacji dźwiękowego systemu ostrzegawczego	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 60849	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Kontrola codzienna Kontrola miesięczna Kontrola kwartalna	DTR producenta / instrukcja
Systemu gaszenia gazem						
18	SYSTEM GASZENIA GAZEM IG-01 (Argon)	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 15004 Stałe urządzenia gaśnicze -- Urządzenia gaśnicze gazowe	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Konserwacja 2 razy do roku	DTR producenta / instrukcja
19	SYSTEM GASZENIA GAZEM INERGEN	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 15004 Stałe urządzenia gaśnicze -- Urządzenia gaśnicze gazowe	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Konserwacja 2 razy do roku	DTR producenta / instrukcja
20	SYSTEM GASZENIA GAZEM ANSUL	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 15004 Stałe urządzenia gaśnicze -- Urządzenia gaśnicze gazowe	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
Oświetlenie						
21	System oświetlenia awaryjnego	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3	PN-EN 50172:2005 PN-EN 1838 – natężenie oświetlenia	Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Raz na 5 lat	DTR producenta / instrukcja
Windy						
22	Dźwigi pożarowe	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Raz w miesiącu	DTR producenta / instrukcja
Gaśnice						
23	Gaśnice	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26. 09. 2018  
41







Hydranty wewnętrzne						
24	Hydranty wewnętrzne	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja
Węże hydrantowe						
25	Węże hydrantowe	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>	Raz na 5 lat	DTR producenta / instrukcja
Hydranty zewnętrzne						
26	Hydranty zewnętrzne	Rozp. <sup>1)</sup> § 3 ust. 3		Przegląd – raz do roku <sup>2)</sup>		DTR producenta / instrukcja

<sup>1)</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

„§ 3. 1. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

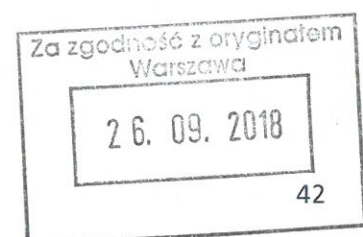
2. Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

3. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa w ust. 2, powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustalona przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.”

<sup>2)</sup> Wykonanie przeglądu rocznego potwierdzone protokołem czynności serwisowych, elementem składowym przeglądu serwisowego rocznego są czynności konserwacyjne z kontroli krótkoterminowych (tygodniowe, miesięczne, kwartalne, półroczne)

### **UWAGA!!!**

**Urządzenia przeciwpożarowe winny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach, Normach VDs oraz dokumentacji techniczno- ruchowej i instrukcjach obsługi oraz instrukcjach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz do roku.**



*dm*

## 5. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia



### 5.1. Grupy i rodzaje pożarów

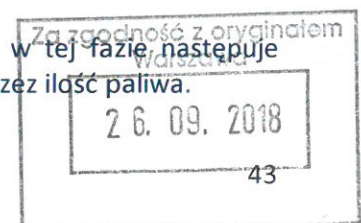
W zależności od spalających się podczas pożaru materiałów, pożary dzielimy na następujące grupy i rodzaje:

Grupa	Rodzaj palącego się materiału	Rodzaj środka gaśniczego
	<p>Stałe materiały palne [np. drewno, papier, węgiel, tkaniny, słoma] mogą pod wpływem ciepła ulegać rozkładowi i wydzielać przy tym gazy palne i pary. Ich obecność powoduje, że materiały te palą się płomieniem. Jeśli materiał nie ma tych właściwości to spala się przez żarzenie. Na szybkość palenia się ciał stałych wpływają:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>stopień ich rozdrobnienia (stykanie się większej powierzchni z tlenem),</li> <li>wydzielanie się gazów i par,</li> <li>większe chemiczne pokrewieństwo z tlenem.</li> </ol> <p>Rozdrobnione materiały palne mogą być szybko przemieszczane wskutek działania prądów pożarowych i powietrza powodujących rozprzestrzenianie się pożaru. Natomiast pył materiałów stałych unoszący się w powietrzu ma szybkość palenia się mieszaniny gazowej i może spowodować wybuch.</p>	Woda, piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	<p>Ciecze palne i substancje topiące się pod wpływem ciepła [np. benzyna, nafta i jej pochodne, alkohol, aceton, eter, oleje, lakiery, tłuszcze, parafina, stearyna, pak, naftalen, smoła ulegają zapaleniu, gdy – pod wpływem parowania – utworzy się nad górną warstwą cieczy mieszanina par z powietrzem. Dalszy proces palenia przebiega już samorzutnie, ponieważ mieszanina par z powietrzem, paląc się, nagrzewa ciecz i powoduje jej parowanie. Pożar cieczy palnych w wyniku parowania i łączenia się z powietrzem może spowodować powstanie mieszaniny wybuchowej. Niebezpieczne jest zarówno wyciekanie palącego się płynu, jak i płynu jeszcze się niepalącego. W każdej chwili bowiem ogień może go zapalić, powodując rozprzestrzenianie się pożaru.</p>	Piana gaśnicza, proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	<p>Spalanie gazów [np. metanu, acetyleny, propanu, wodoru, gazu miejskiego] odbywa się w warstwie stykania się strumienia gazu z powietrzem. Mieszanina gazu palnego z powietrzem lub, w odpowiedniej proporcji w przedziale powyżej dolnej i poniżej górnej granicy wybuchowości, z innymi gazami, ulega łatwemu zapaleniu od najmniejszego źródła ciepła, nawet od iskry, lub żaru papierosa. Gazy palne stanowią duże niebezpieczeństwo szczególnie wtedy, gdy wymieszają się z powietrzem i zostaną podpalone w pomieszczeniu zamkniętym. Wybuch mieszaniny gazowo-powietrznej może dokonać poważnych zniszczeń w budynku, a nawet jego okolicach.</p>	Proszek gaśniczy, dwutlenek węgla.
	<p>Metale [np. lit, sód, potas, glin i ich stopy], w zależności od składu chemicznego, podczas palenia zużywają tlen z powietrza albo – jako mieszaniny mające w swym składzie utleniacze – spalają się bez dostępu do powietrza [np. termit (pirotechnika), elektron (stop magnezu)]. Metale te oraz mieszaniki ciekłe, przeważnie pochodne ropy naftowej [np. napalm, pirożel], są trudne do ugaszenia. Z tego powodu armie stosują je jako środki zapalające, wywołujące pożary punktowe lub przestrzenne.</p>	Proszek gaśniczy.
	<p>Pożary tłuszczów i olejów w urządzeniach kulinarnych. Wyróżnienie tej klasy wynika z tego, że tłuszcze spożywcze w czasie ich użytkowania (np. smażenie) mają wysoką temperaturę, co utrudnia ich gaszenie, gdy są w większej ilości (np. urządzenia kuchenne stosowane w restauracjach), ponieważ po ich ugaszeniu mogą znów zacząć się palić, gdy znów dotrze do nich tlen z powietrza. Niebezpieczeństwo pożarów tej grupy wynika również z tego, że przy próbie ugaszenia takiego pożaru wodą może nastąpić wyrzut palącego się tłuszczu, co gwałtownie może powiększyć strefę spalania.</p>	Piana gaśnicza,

#### Fazy rozwoju pożaru

##### Faza rozwoju pożaru

1. Faza I charakteryzuje się rozszerzaniem ognia od źródła zapalenia, w tej fazie następuje gwałtowny wzrost temperatury. Pożar jest w tej fazie kontrolowany przez ilość paliwa.



*Handwritten signature*



2. Faza II pożar osiąga pełny rozwój przez objęcie płomieniem całego pomieszczenia, lub przez wniknięcie w głąb materiału palnego. Podczas przejścia pożaru do tej fazy może nastąpić rozgorzenie lub wsteczny ciąg płomienia. Następuje gwałtowny wzrost temperatury do ok. 800-1200 °C w górnej strefie gazów pożarowych. Pożar jest kontrolowany przez wentylację.
3. Faza III następuje dopalanie się resztek materiału palnego, w fazie tej temperatura stopniowo zaczyna spadać
4. Faza IV jest to faza, w której następuje stygnięcie pogorzelniska, a temperatura osiąga wartość sprzed zapaleniem.

Najbardziej znanymi metodami walki z pożarem jest użycie środków gaśniczych. Do powszechnie stosowanych środków gaśniczych zaliczamy: wodę, pianę, piasek, gazy i proszki.



## 5.2. Rodzaje środków gaśniczych

### Woda

Woda absorbuje z palącego się ciała duże ilości ciepła tym samym uniemożliwiając dalsze palenie się. W zetknięciu z pożarem z wody wytwarza się para wodna, która wypiera tlen z ogniska pożaru, hamując cały proces palenia się. W przypadku pożaru palnych cieczy mieszających się z wodą (np. etanolu) działa ona poprzez rozcieńczanie palnej cieczy, która w końcu gaśnie, gdy jej stężenie w roztworze znacznie spadnie.

Nie może być użyta do gaszenia:

- a. ciał reagujących chemicznie z wodą (np. karbid) – co powoduje zwiększenie pożaru,
- b. ciał żarzących o bardzo wysokiej temperaturze żaru (groźba rozkładu wody na wodór i tlen),
- c. płynów łatwopalnych lżejszych od wody (powoduje rozbryzg palącej się cieczy),
- d. urządzeń elektrycznych pod napięciem (przewodzi prąd i może spowodować porażenie).

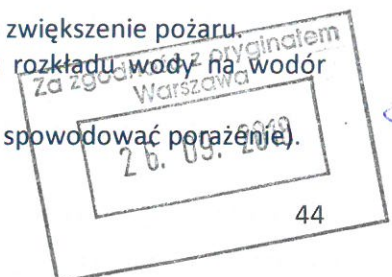
### Piana gaśnicza

Jej działanie gaśnicze polega na odizolowaniu dostępu tlenu do powierzchni palącego się materiału, oraz ma działanie chłodzące (obniża temperaturę).

Nie może być użyta do gaszenia :

- a. ciał reagujących chemicznie z wodą (np. karbid) – co powoduje zwiększenie pożaru,
- b. ciał żarzących o bardzo wysokiej temperaturze żaru (groźba rozkładu wody na wodór i tlen).
- c. urządzeń elektrycznych pod napięciem (przewodzi prąd i może spowodować porażenie).

Ograniczenia te wynikają z zawartości wody w składzie piany.







W przypadku pożaru cieczy rozpuszczalnych w wodzie (np. etanolu) stosowanie piany wymaga użycia specjalnych środków pianotwórczych zapobiegających niszczeniu piany przez ciecz. Piany utworzone z użyciem tych środków doskonale nadają się do gaszenia pożarów innych cieczy (np. benzyny), ale są w tym celu rzadko stosowane z uwagi na bardzo wysoką cenę takich środków (w porównaniu z typowymi środkami).

### Proszki gaśnicze

Są to drobno zmielone (niepalne) związki węglanowe lub fosforanowe, mają za zadanie odizolować płonące ciała od dostępu tlenu. Dodatkowo mogą wydzielać dwutlenek węgla mający właściwości tłumiące ogień.

Nie mogą być użyta do gaszenia precyzyjnych urządzeń mechanicznych w ruchu (mogą powodować ich mechaniczne zatarcie).

### Dwutlenek węgla i inne gazy gaśnicze

Są bardzo skutecznym środkiem gaśniczym, ich rola polega na odizolowaniu palącego się materiału od powietrza oraz obniżeniu temperatury.

Dwutlenek węgla jest uniwersalnym i skutecznym środkiem gaśniczym:

1. nie przewodzi prądu,
2. nie reaguje z palącymi się materiałami,
3. skutecznie izoluje od powietrza (większy ciężar właściwy niż powietrze),
4. nie niszczy urządzeń mechanicznych w ruchu.

Wadą jest duży ciężar gaśnicy, oraz (w przypadku dwutlenku węgla jego dość niska temperatura krytyczna i przez to wrażliwość na podwyższoną temperaturę otoczenia gaśnicy).

### Piasek

Piasek należy do łatwo dostępnych środków gaśniczych. Jego działanie polega na odcinaniu dostępu tlenu do palącego się materiału, użycie piasku zapobiega rozbryzgom. Jest higroskopijny a przez to ma zmienne właściwości, może przewodzić prąd, zimą od zawartej wilgoci może ulec zbryleniu. Piasek jest tani Nie może być użyty do gaszenia płynów łatwopalnych lżejszych od wody (tonie w palącej się cieczy), precyzyjnych urządzeń mechanicznych (powoduje ich mechaniczne uszkodzenie), urządzeń elektrycznych pod napięciem.

### Gaszenie pożarów metali (klasa D)

Podstawowym środkiem gaśniczym jest tutaj chlorek sodu, który przy zetknięciu się z płonącym metalem zaczyna się topić i wytwarza wokół niego warstwę, która odcina dostęp tlenu i przez to metal gaśnie (w przypadku mieszanin metali z utleniaczem warstwa stopionej soli izoluje płonący metal od otoczenia z palnymi materiałami). Nieco mniej skuteczne (z powodu wyższej temperatury topnienia i przez to wytwarzania mniej szczelnej warstwy, bo ziarna się nie topią), ale też czasem stosowane, są grafit i piasek. W przypadku pożaru litu stosowana jest także sproszkowana miedź, która działa podobnie do soli. Czasami jest podawane, że gdy dojdzie do pożaru niewielkiej ilości mieszaniny metalu z utleniaczem (np. termit) i dysponuje się dużą ilością ciekłego azotu lub gorzej dwutlenku węgla (np. w laboratorium), można ten metal gasić tą cieczą poprzez zalewanie go (uważając na rozpryskiwanie się metalu), aby obniżyć jego temperaturę poniżej temperatury zapłonu – jednakże działanie takie bardzo często może zakończyć się niepowodzeniem, ponieważ gaz powstały wskutek odparowania cieczy tworzy warstwę izolacyjną utrudniającą oziębianie materiału palnego. W miejscach, gdzie są przechowywane duże ilości palnych metali, powinny być zainstalowane automatyczne instalacje gaśnicze z odpowiednim środkiem (sól, miedź) oraz przygotowane w pobliżu zbiorniki z tym samym środkiem dla użytku przybyłych strażaków (nie należy zastępco stosować soli kuchennej dostępnej w handlu, ponieważ ona zawiera rozmaite dodatki – np.





jod, środki przeciwbrylające etc. – które mogą zaburzać proces gaszenia). Osoby gaszące pożar większej ilości palnego metalu mogą to robić tylko w ubraniach żaroodpornych i aparatach tlenowych (płonące metale mogą wytwarzać trujące gazy).

#### **Gaszenie pożarów tłuszczu spożywczych (klasa F)**

W przypadku pożarów pierwotnie zimnych substancji tego typu np. w magazynach gaszenie jest identyczne jak typowych pożarów klasy B. W przypadku pożarów małej ilości gorącego tłuszczu (typowa kuchnia domowa) wystarczy zwykła gaśnica B, BC, ABC. Natomiast ważne różnice dotyczą gaszenia takich pożarów w restauracjach, cukierniach etc., kiedy zapali się duża ilość rozgrzanego (np. przy smażeniu) tłuszczu. W takiej sytuacji użycie tego typu gaśnicy może być nieskuteczne, ponieważ po ugaszeniu tłuszczu, może się on znów zapalić, kiedy z powrotem dotrze doń tlen. Należy wtedy stosować specjalne gaśnice klasy F zawierające przeważnie roztwór octanu potasu. Roztwór ten na powierzchni gorącego tłuszczu tworzy trwałą i odporną na temperaturę warstwę odcinającą dostęp tlenu, dzięki czemu tłuszcz nie może się znów zapalić i może ostygnąć.

### **5.3. Instrukcja postępowania w razie ogłoszenia alarmu pożarowego lub ewakuacyjnego**

#### **W razie potrzeby (pożar, awaria, wypadek) alarmować:**

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| a. straż pożarna                     | tel. 998, |
| b. pogotowie ratunkowe               | tel. 999, |
| c. policja                           | tel. 997, |
| d. Centrum Powiadomienia Ratunkowego | tel. 112, |
| e. pogotowie gazowe                  | tel. 992, |
| f. pogotowie energetyczne            | tel. 991  |
| g. pogotowie wodno-kanalizacyjne     | tel. 994, |
| h. pogotowie ciepłownicze            | tel. 993, |
| i. straż miejska                     | tel. 986. |

*W przypadku trudności z wynikających z połączenia się do służb wymienionych w pkt od „e”, do „h” należy skorzystać z numeru tel do służby dyżurnej miasta: 19656.*

#### **Rodzaj działań ratowniczych**

Działania ratownicze polegają na:

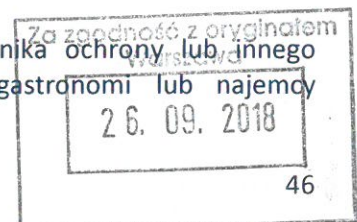
- rozpoznanie i lokalizacji zagrożenia,
- alarmowaniu o zagrożeniu wszystkich osób, które przebywają na terenie obiektu,
- alarmowaniu i wprowadzeniu do działań PSP,
- ograniczeniu skutków zagrożenia,
- przeprowadzeniu ewakuacji ludzi ze strefy zagrożenia,
- usunięciu źródła zagrożenia,
- zabezpieczeniu miejsca działań przed ponownym wystąpieniem zagrożenia.

Powyższy zakres działań ratowniczych realizowany jest:

- do momentu przybycia Państwowej Straży Pożarnej – siłami i środkami własnymi,
- od momentu przybycia Państwowej Straży Pożarnej do zakończenia działań - siłami i środkami Państwowej Straży Pożarnej.

#### **5.3.1. Zasady postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożenia**

W chwili otrzymania informacji lub zauważenia przez pracownika ochrony lub innego pracownika spółki PL.2012+, serwisu technicznego, sprzątającego, gastronomi lub najemcy



*Ch*





powierzchni, Organizatora imprezy, wystawcy zagrożenia na terenie PGE Narodowego, pracownik ten postępuje z założeniem, że może mieć do czynienia ze zdarzeniem zagrażającym życiu i zdrowiu.

**Postępowanie pracownika ochrony na wypadek zdarzenia:**

1. Prowadzi szybką obserwację w celu ustalenia typu i skali zagrożenia.
2. W każdej sytuacji i niezależnie, gdy pracownik uzna, że okoliczności wskazują na możliwość niebezpiecznego rozwoju sytuacji, natychmiast powiadamia o fakcie Dowódcę Zmiany Ochrony, który natychmiast zależnie od zaistniałej sytuacji podejmuje wszelkie czynności celem powiadomienia
  - a. Straży Pożarnej, automatycznie stację monitorowania lub telefonicznie pod nr tel. 998, lub numer alarmowy 112,
  - b. Pogotowia Ratunkowego tel.999, lub numer alarmowy 112.
  - c. Przełożonego, Koordynatora, Event Managera.
  - d. Zarząd PL.2012+ powiadamia Szef Bezpieczeństwa lub osoba zastępująca.
3. O zaistniałym zdarzeniu informowani są pozostali pracownicy ochrony i pracownicy PL.2012+ oraz NSCR, telefonicznie lub drogą elektroniczną e.mail na adres [PL2012plus-all@2012plus.pl](mailto:PL2012plus-all@2012plus.pl) i [ncs.rozliczenia@ncs2012.pl](mailto:ncs.rozliczenia@ncs2012.pl).
4. Dowódca Zmiany w zależności od potrzeb organizuje natychmiastową ewakuację osób z zagrożonego miejsca oraz organizuje działania gaśnicze.
5. Skierowani przez Dowódcę Zmiany w miejsce zdarzenia pracownicy ochrony, w ramach posiadanych sił i środków izolują zagrożoną strefę i kierują ewakuacją osób zagrożonych.
6. Ochrona udziela niezbędnej pomocy służbom ratunkowym i wykonuje polecenia z zakresu ewakuacji i izolowania zagrożonego miejsca.

**Nadzór nad ochroną PGE Narodowego z ramienia PL.2012 +:**

1. Ekspert ds. Bezpieczeństwa,

**Nadzór nad ochroną PGE Narodowego z ramienia agencji ochrony:**

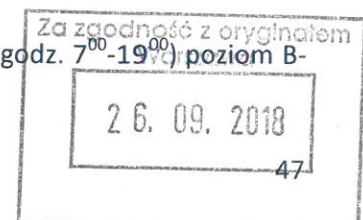
1. Szef Ochrony lub Menadżer ochrony

**Ochrona PGE Narodowego:**

1. Dowódca Zmiany – osoba odpowiedzialna za organizację ewakuacji do czasu przybycia PSP, praca na kanale „Ochrona” (prowadzenie nastuchu na kanale „Firestar”), nr tel. kontaktowego 22 295 90 11, 510 011 231
2. Pomocnik Dowódcy Zmiany/protokolant (w godz 7<sup>00</sup> – 19<sup>00</sup>, praca na kanale „Ochrona”),
3. Monitoring pożarowy 1 (system 24 h, praca na kanale „Firestar”),
4. Monitoring pożarowy 2 (system 24 h, praca na kanale „Firestar”),
5. Monitoring CCTV – (1 pracownik w godz 6<sup>00</sup> – 23<sup>00</sup>, 1 pracownik w systemie 24 h, praca na kanale „Ochrona”),
6. Brama 7 – brama techniczna (system 24 h, praca na kanale „Ochrona”),
7. Patrol zewnętrzny (praca na kanale „Ochrona”),
8. Posterunek Tunel niebieski (w godz 6<sup>00</sup> – 23<sup>00</sup>, praca na kanale „Ochrona”),
9. Patrol Segway (system 24 h, praca na kanale „Ochrona”), prowadzenie nastuchu na kanale „Firestar”),
10. Brama 6 (w godz. 7<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>, praca na kanale „Ochrona”),

**Pozostały personel operacyjny:**

1. Punkt informacyjny/Recepcja Główna – pracownik biurowy (w godz. 7<sup>00</sup>-19<sup>00</sup>) poziom B-4,
2. Biuro przepustek przy bramie nr 7 (praca na kanale „Ochrona”),







3. Brama nr 1 - kasjer (w godz. 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>, praca na kanale „Ochrona”),
4. Brama 6 – kasjer (w godz. 7<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>, praca na kanale „Ochrona”),

### 5.3.2. Postępowanie w razie ogłoszenia alarmu pożarowego lub ewakuacyjnego

Rodzaje zagrożeń i algorytm postępowania

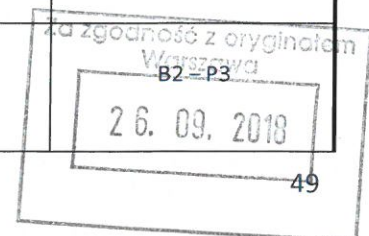
<b>Instrukcja postępowania w razie ogłoszenia alarmu pożarowego lub ewakuacyjnego</b>	
<b>Czynniki:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pożar,</li><li>2. Inne miejscowe zagrożenie.</li></ol>
<b>Odpowiedzialny:</b>	Każda osoba znajdująca się na terenie PGE Narodowego.
<b>Postępowanie:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. W przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia na terenie PGE Narodowego wszystkie osoby są zobowiązane:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia i użyć Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego (ROP),</li><li>b. Powiadomić Straż Pożarną tel. 998 lub 112,</li><li>c. Powiadomić Dowódcę Zmiany tel. 222 2959011, 884 919 475, lub jakiegokolwiek pracownika ochrony, stewarda, pracownika recepcji,</li></ol></li><li>2. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną należy podać:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Gdzie się pali PGE Narodowy, dokładny adres, Al. Ks Poniatowskiego 1, Warszawa, na którym poziomie, podać nr poziomu ....., nr klatki schodowej....., wjazd bramą nr .... zlokalizowaną od ul. ....</li><li>b. Co się pali: np. instalacja elektryczna, dach, instalacja, widoczne oznaki, czy pożar jest na terenie obiektu czy też poza obiektem np. na błoniach obok stadionu</li><li>c. Czy istnieje zagrożenie dla życia ludzi, informacja o ewakuacji osób z terenu stadionu,</li><li>d. numer telefonu, z którego się dzwoni, .....</li><li>e. Swoje imię i nazwisko, .....</li></ol></li><li>3. Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że straż pożarna przyjęła zgłoszenie.</li><li>4. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.<ol style="list-style-type: none"><li>a. Przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym (gaśnice i hydranty),</li><li>b. Udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym, (jeżeli zachodzi tak potrzeba),</li><li>c. Po ogłoszeniu komunikatu o ewakuacji wykonać zadania określone w komunikatach dotyczących ewakuacji,</li><li>d. Wykonać wszystkie polecenia kierującego działaniami ratowniczymi – Dowódcę Zmiany.</li></ol></li><li>5. W przypadku wystąpienia innego miejscowego zagrożenia stwarzającego zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi wszyscy pracownicy są zobowiązani:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Powiadomić Straż Pożarną i Dowódcę Zmiany,</li><li>b. Przeciwdziałać rozszerzaniu się zagrożenia,</li><li>c. Udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym,</li><li>d. Zachować spokój i nie dopuścić do paniki,</li><li>e. Bezwzględnie dostosować się do poleceń określonych w treści komunikatów oraz poleceń wydawanych przez Kierującego Działaniem Ratowniczym (KDR).</li></ol></li></ol>

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26.09.2018  
48

*du*

### 5.3.6. Zasięg działania wind pomiędzy poziomami

Klatka schodowa	Numer windy	Przeznaczenie	Zakres pracy
<b>K1</b>	W1A	OSOBOWA/KONFERENCYJNA	B4 – P2
	W1B		B2 – P5
	W10A	GASTRONOMIA/TOWAROWA	B2 – P2
	W10B		<b>B2 – P4</b>
	<b>W10C</b>		
<b>K2</b>	W11	OSOBOWA	B2 – P2
<b>K3</b>	W2A	GASTRONOMIA/BIURO	B4 – P3
	W2B		
<b>K4</b>	W6A	OSOBOWA	B3 – P2
	W6B		
<b>K5</b>	W12A	BIURA/PRASA	B3 – P2
	W12B		
<b>K6</b>	W3A	VIP	B4 – B3
	W3B		
	W7A		B3 – P2
	W7B		
	W13A	GASTRONOMIA/TOWAROWA	<b>B2 – P4</b>
	W13B		
	<b>W13C</b>		
<b>K7</b>	W4A	VIP	B4 - B3
	W4B		
	W8A		B3 – P4
	W8B		
	W14A	GASTRONOMIA	B2 – P3
	W14B		





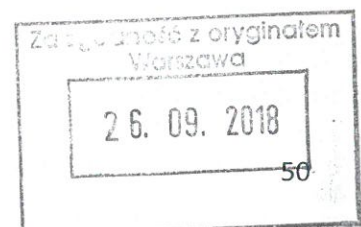


	W14C	PRASA	B2 – P4	
	W14D	POŻAROWA/TOWAROWA		
K8	W15A	BIURA/PRASA	B2 – P2	
	W15B			
K9	W9A	BIURA	B3 – P2	
	W9B			
K10	W5A	BIURA/ GASTRONOMIA	B4 – P3	
	W5B			
K11	W16	BIURA	B2 – P2	
K12	W17A	GASTRONOMIA	B2 – P4	
	W17B			
	W17C	POŻAROWA/TOWAROWA		
	W18A	KONFERENCYJNA		B2 – P2
	W18B			

**Uwaga!!!**

*W przypadku uruchomienia systemu sygnalizacji alarmu pożaru - alarm pożarowy II stopnia windy zjeżdżają na poziom P0.*

*Windy pożarowe mogą zostać uruchomione za pomocą klucza będącego w posiadaniu ochrony PGE Narodowego.*



### 5.3.7. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy I stopnia

<b>Pożar - alarm pożarowy I stopnia dla PGE Narodowego</b>	
<p><b>Czynniki:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Awarie i wady urządzeń elektrycznych,</li> <li>2. Przeciężenia instalacji elektrycznych,</li> <li>3. Stosowanie prowizorycznych instalacji - niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych,</li> <li>4. Awarie i wady urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych,</li> <li>5. zaproszenie ognia przez personel lub publiczność,</li> <li>6. Podpalenie, Palenie tytoniu w miejscach do tego niewyznaczonych,</li> <li>7. Przechowywanie i używanie substancji łatwo zapalnych,</li> <li>8. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych,</li> <li>9. Wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemiających, odgromowych i zabezpieczających,</li> <li>10. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo,</li> <li>11. Niewłaściwe użytkowanie urządzeń grzewczych np. termowentylatory, nagrzewnice,</li> <li>12. Składowanie materiałów łatwo zapalnych w sposób niekontrolowany,</li> <li>13. Samoistne uruchomienie czujki/błąd systemu.</li> </ol>	
<p>Odpowiedzialny:</p> <p style="text-align: center;"><b>Pracownik Monitoringu Pożarowego 1</b></p>	
<p>Postępowanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po otrzymaniu informacji o pożarze, pracownik poprzez SAP potwierdza przyjęcie zgłoszenia, sprawdza strefę i czujkę która wykryła pożar.</li> <li>2. Na planach systemu GEMOS sprawdza lokalizację pomieszczenia, w którym powstało zdarzenie.</li> <li>3. Wysła Pracownika Monitoringu Pożarowego 2 podając lokalizację aktywnej czujki w celu potwierdzenia zaistniałego pożaru.</li> <li>4. Przekazuje informację do Dowódcy Zmiany oraz pracownika obsługującego system CCTV w celu wizualnego sprawdzenia miejsca zdarzenia.</li> <li>5. W przypadku alarmu fałszywego podejmuje czynności przywracające pracę systemu do stanu dozoru.</li> <li>6. Utrzymuje łączność radiową z patrolem Monitoringu Pożarowego 2,</li> </ol> <p><b>UWAGA!!!</b>  <b>W przypadku wystąpienia zagrożenie i braku uruchomienia alarmu pożarowego II stopnia pracownik może uruchomić alarm pożarowy przez wciśnięcie ROP (alarm cichy nie uruchamia Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego) lub alarm ręczny w centrali sygnalizacji alarmu pożaru – uruchamia wszystkie systemy ppoż.</b>  <b>W przypadku wystąpienia zadymienia zostanie automatycznie uruchomiony alarm II stopnia - Postępowanie pracowników, serwisów i najemców wg schematu jak pkt. Pożar - alarm pożarowy II stopnia dla PGE Narodowego.</b></p>	
<p>Odpowiedzialny:</p> <p style="text-align: center;"><b>Pracownik Monitoringu Pożarowego 2</b></p>	
<p>Postępowanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Po otrzymaniu informacji o pożarze potwierdza przyjęcie zgłoszenia, udają się niezwłocznie do miejsca w którym zadziałał system sygnalizacji alarmu pożaru.</li> <li>2. Po dotarciu na miejsce zadziałania czujki przekazuje informację stanowiska Monitoringu Pożarowego 1.</li> <li>3. Stara się ustalić przyczynę zadziałania systemu. Podejmuje w miarę możliwości działania w celu uniknięcia kolejnych alarmów pożarowych.</li> </ol>	

Za zgodność z oryginałem  
 Warszawa  
 26.09.2018

51

23





### 5.3.8. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy II stopnia

#### Pożar - alarm pożarowy II stopnia dla PGE Narodowego

##### Czynniki:

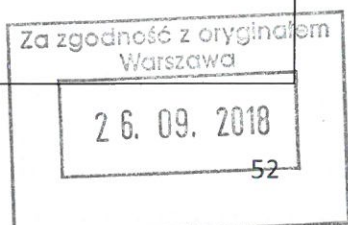
1. Brak anulowania alarmu pożarowego I stopnia (zbyt późna weryfikacja alarmu).
2. Awaryjne i wady urządzeń elektrycznych.
3. Przeciążenia instalacji elektrycznych.
4. Stosowanie prowizorycznych instalacji - niewłaściwie podłączonych lub zaizolowanych.
5. Awaryjne i wady urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych.
6. Zaproszenie ognia przez personel lub publiczność.
7. Podpalenie.
8. Palenie tytoniu w miejscach do tego niewyznaczonych.
9. Przechowywanie i używanie substancji łatwo zapalnych.
10. Brak nadzoru i konserwacji urządzeń i instalacji elektrycznych, gazowych.
11. Wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, uziemiających, odgromowych i zabezpieczających.
12. Wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo.
13. Niewłaściwe użytkowanie urządzeń grzewczych np. wentylatory, nagrzewnice,
14. Składowanie materiałów palnych w sposób niekontrolowany.

##### Odpowiedzialny:

**Pracownik Monitoringu Pożarowego 1**

##### Postępowanie:

1. Po otrzymaniu informacji o wykrytym pożarze poprzez System Sygnalizacji Alarmu Pożaru potwierdza przyjęcie zgłoszenia, sprawdza strefę i czujkę, która wykryła pożar – w systemie GEMOS.
2. Alarmuje patrol Monitoringu Pożarowego 2 podając lokalizację aktywnej czujki w celu potwierdzenia zaistniałego pożaru.
3. Przekazuje informację do Dowódcy Zmiany oraz pracownika obsługującego system CCTV w celu wizualnego sprawdzenia miejsca zdarzenia.
4. Po potwierdzeniu symptomów pożaru przygotowuje do udostępnienia dowódcy PSP – radiostacji (łączności z ochroną), kart kontrolni dostępu z dostępem do wszystkich pomieszczeń, kluczy master typ „A” (drzwi i klucz master typ „AU1” (drzwi biurowe), klucze do wind pożarowych – cztery zestawy dla PSP, piaty pozostaje w dyspozycji ochrony obiektu – karty zabezpieczone są przed dostępem osób postronnych, są do dyspozycji pracowników monitoringu,
5. Utrzymuje łączność radiową z patrolem Monitoringu Pożarowego 2
6. W przypadku uzyskania potwierdzenia o pożarze ocenia jego wielkość i możliwość rozprzestrzeniania. W przypadku braku możliwości ugaszenia pożaru, dzwoni do Straży Pożarnej celem przekazania sytuacji i proci o wsparcie działań.
7. W przypadku braku zadziałania systemów przeciwpożarowych, uruchamia je ręcznie.



Odpowiedzialny:

**Pracownik Monitoringu Pożarowego 2**

Postępowanie:

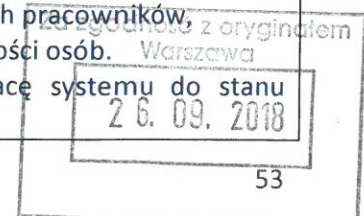
1. Po otrzymaniu informacji o pożarze potwierdza przyjęcie zgłoszenia, udają się niezwłocznie do miejsca, w którym zadziałał system sygnalizacji alarmu pożaru.
2. Po dotarciu na miejsce zadziałania czujki przekazuje informację do Pracownika Monitoringu Pożarowego 1.
3. Podejmuje działania mające na celu zaalarmowanie osób znajdujących się w zagrożonym miejscu – rozpoczyna ewakuację osób.
4. Podejmuje działania gaśnicze – w miarę możliwości.
5. Przekazuje Monitoringu Pożarowego 1 informację o zadziałaniu systemów przeciwpożarowych

Odpowiedzialny:

**Dowódca Zmiany**

Zadania:

1. Uzyskuje informację od patrolu Monitoringu Pożarowego o sytuacji na miejscu zdarzenia
  - a. Przekazuje polecenie do pracowników ochrony brama nr 7 oraz patrol zewnętrzny - zadanie pobranie kluczy do bram zewnętrznych i ich otwarcie (bramy od 1-11, kolejność w zależności od sytuacji)
2. Wyznacza zadania dla Patrol Zewnętrzny:
  - a. Wskazanie drogi dojścia/dojazdu, zapewnienie dostępu dla PSP,
  - b. Przekazać zestawy dla PSP (radiotelefon, karty dostępu, klucze),
  - c. Pomaga w miarę możliwości w ewakuacji –
  - d. Powiadamia drogą telefoniczną lub przez radiotelefon:
    - a. Zarządcę obiektu,
    - b. Eksperta ds. Bezpieczeństwa i Ochrony => Szef Bezpieczeństwa, Szefa Ochrony,
    - c. Specjalistę ds. Ochrony Przeciwpożarowej.
3. Powiadamia pracownika FBSerwis o konieczności stawienia się w pomieszczeniu B2.083. Przydziela zadania pracownikowi FBSerwis w zależności od rozwoju sytuacji m.in. sprawdzenie BMS odcięcia dopływu gazu na głównym zaworze gazu.
4. Prowadzi korespondencję z dowodzącym PSP. Udziela wszelkich informacji i pomocy dla Kierującego Działaniem Ratowniczym niezbędnych do skutecznego ugaszenia pożaru.
5. Zbiera meldunki od:
  - a. Przewodników o ewakuacji wycieczek z terenu PGE Narodowego,
  - b. Wyznaczonych przedstawicieli najemców o ewakuacji ich pracowników, -
  - c. Event Managerów o ewakuacji Organizatorów imprez, ich pracowników i uczestników,
  - d. Wyznaczonych przedstawicieli serwisów o ewakuacji ich pracowników,
6. Dokonuje sprawdzenia wszystkich kondygnacji pod kątem obecności osób.
7. Po ugaszeniu pożaru podejmuje czynności przywracające pracę systemu do stanu dozorowania.







Odpowiedzialny:

**Pracownik/cy CCTV**

Zadania:

1. Przekazuje informację do Dowódcy Zmiany z miejsca zdarzenia.
2. Bieżące informowanie Dowódcy zmiany o przebiegu ewakuacji.
3. Sprawdzenie miejsc zbiórki.
4. Stały monitoring dróg ewakuacji oraz powierzchni PGE Narodowego.
5. Sprawdzenie wind i schodów ruchomych, (czy urządzenia te zostały unieruchomione, czy nikt nie został uwięziony?).

Odpowiedzialny:

**Pomocnik Dowódcy Zmiany/Protokolant (w godz. 7.00 – 19.00)**

Zadania:

1. Prowadzi bieżący zapis dot. podejmowanych decyzji przez ochronę obiektu.
2. Prowadzi bieżący zapis czasów operacyjnych.
3. Przekazuje polecenia Dowódcy Zmiany poszczególnym posterunkom (w zastępstwie lub na polecenie Dowódcy Zmiany)

Odpowiedzialny:

**Patrol wewnętrzny 24h**

Zadania:

1. Dokonuje sprawdzenia kondygnacji pod kątem ewakuacji osób z terenu PGE Narodowego do wyznaczonych miejsc zbiórek, zaczynając od obszarów w sąsiedztwie miejsca powstania zagrożenia
2. Pomaga w ewakuacji ludzi, w szczególności osób niepełnosprawnych.
3. Oczekuje na bieżące polecenia Dowódcy Zmiany lub osoby kierującej akcją ratunkową.

Odpowiedzialny:

**Patrol zewnętrzny 24 h**

Zadania:

1. Pobranie kluczy do bram zewnętrznych i ich otwarcie (bramy od 1-11, kolejność w zależności od sytuacji)
2. Wskazuje przybyłym służbom ratunkowym drogę dojścia/dojazdu (w zależności od miejsca wystąpienia alarmu i na polecenie Dowódcy Zmiany)
3. Przekazuje zestawy dla PSP (radiotelefon, karty dostępu, klucze), Pomaga w miarę możliwości w ewakuacji

Odpowiedzialny:

**Brama nr 7 (24 h) - brama techniczna**

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa

26. 09. 2018

54

Zadania:

1. Otwarcie bram po ogłoszeniu komunikatu o ewakuacji,
2. Niedopuszczenie do wjazdu innych pojazdów poza pojazdami służb ratowniczych i Policji
3. Uniemożliwienie wstępu osobom na teren obiektu.

Odpowiedzialny:

**Posterunek Tunel niebieski (w godz. 6.00 – 23.00)**

Zadania:

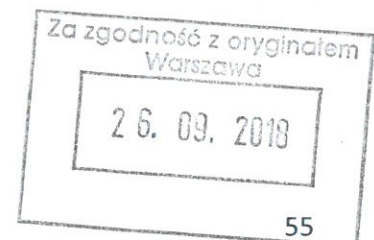
1. Udrażnia wjazd tunelem dla służb ratunkowych (otwarcie szlabanów i słupków antyterrorystycznych),
2. Wskazuje wyjeżdżającym pojazdom drogę ewakuacji/ uniemożliwia wjazd pojazdom
3. Wykonuje inne, zlecone polecenia przez Dowódcę Zmiany lub kierującego akcją ratunkową.
4. Uniemożliwienie wstępu osobom na teren obiektu.

Odpowiedzialny:

**Brama nr 1 (kasjer, w godz. 06,00 – 23,00)**

Zadania:

1. Otwarcie bram po ogłoszeniu komunikatu o ewakuacji,
2. Niedopuszczenie do wjazdu innych pojazdów poza pojazdami służb ratunkowych, Policji, Pogotowia Ratunkowego lub służb porządkowych
3. Ograniczenie ruchu pieszego przez bramy wjazdowe,
4. Uniemożliwienie wstępu osobom na teren obiektu.



*Handwritten signature*





Odpowiedzialny:

**Biuro Przepustek przy Bramie nr 7 24 h (pracownik biurowy)**

Zadania:

1. Poproszenie interesantów przebywających na terenie biura przepustek o opuszczenie pomieszczenia i skierowanie ich przez Bramę nr 7 na zewnątrz obiektu,
2. Zabezpieczenie Biura Przepustek przed nieuprawnionym wstępem (zamknięcie biura)
3. Udzielanie krótkiej informacji interesantom o wystąpieniu alarmu pożarowego i związanej z tym ewakuacją osób z terenu stadionu (bez podawania jakichkolwiek szczegółów)
4. Udzielenie pomocy pracownikowi ochrony na Bramie 7 w zabezpieczeniu i utrzymaniu drożności przejazdu na Bramie 7 (podporządkowanie się poleceniom pracownika Ochrony z Bramy 7)
5. Podporządkowanie się wydawanym poleceniom Dowódcy Zmiany.
6. Realizacja zadań Protokolanta poza godzinami jego pracy.

Odpowiedzialny:

**Serwis techniczny PGE Narodowego**

Zadania:

1. Ewakuacja własnych pracowników w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Po ogłoszeniu komunikatów o ewakuacji lub na polecenie Dowódcy zamiany (dotyczy również innego miejscowego zagrożenia) wyznaczony pracownik udaje się niezwłocznie do pomieszczenia B2.083,
3. Udziela niezbędnej pomocy Dowódcy Zmiany/Kierującemu Działaniem Ratowniczym,
4. W razie konieczności niezwłocznie otwiera kurtyny w tunelu czerwonym i niebieskim po otrzymaniu zgłoszenia od dowódcy zmiany,
5. Współpraca z Dowódcą Zmiany – stała łączność radiowa, przekazywanie informacji o przebiegu ewakuacji.

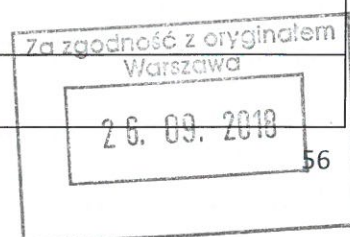
Odpowiedzialny:

**Serwis sprzątający PGE Narodowego**

Zadania:

1. Ewakuacja własnych pracowników wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Współpraca z Dowódcą Zmiany – stała łączność radiowa, przekazywanie informacji o przebiegu ewakuacji.

Odpowiedzialny:



**Najemca powierzchni PGE Narodowego**

**Zadania:**

1. Ewakuacja własnych pracowników w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Przekazanie Dowódcy Zmiany informacji o zakończeniu ewakuacji i ilości ewakuowanych osób.
3. Współpraca z Dowódcą Zmiany – stała łączność telefoniczna, przekazywanie informacji o przebiegu ewakuacji.

**Odpowiedzialny:**

**Organizator eventu**

**Zadania:**

1. Osoba odpowiedzialna za ewakuację uczestników Eventu B2B, B2C w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Współpraca z Event Managerem – stała łączność telefoniczna, przekazywanie informacji o przebiegu ewakuacji i ewentualnych utrudnieniach.

**Odpowiedzialny:**

**Event Manager**

**Zadania:**

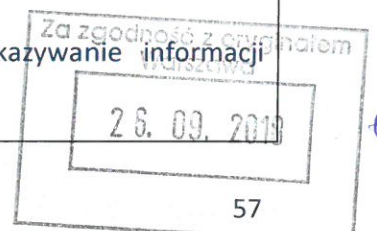
1. Przekazanie informacji dla organizatora Eventu B2B, B2C, osób będących uczestnikami eventu o konieczności przeprowadzenia ewakuacji
2. Nadzór nad ewakuacją uczestników Eventu B2B, B2C w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
3. Współpraca z organizatorem eventu oraz Kierownikiem Odcinka.
4. Przekazanie Dowódcy Zmiany informacji o zakończeniu ewakuacji i ilości ewakuowanych osób.

**Odpowiedzialny:**

**Kierownik odcinka**

**Zadania:**

1. Nadzór nad ewakuacją uczestników Eventu B2B, B2C w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Przekazanie informacji do podległych Stewardów,
3. Kierowanie osób do najbliższych wyjść ewakuacyjnych,
4. Współpraca z Event Managerem i Organizatorem.
5. Współpraca z Dowódcą Zmiany – stała łączność radiowa, przekazywanie informacji o przebiegu ewakuacji.





Odpowiedzialny:

**Steward**

Zadania:

1. Kierowanie osób do najbliższych wyjść ewakuacyjnych i dalej w wyznaczone miejsca zbiórki (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Udzielanie pomocy osobom przebywającym na terenie PGE Narodowego.
3. Zapewnienie opieki, takiej jak pierwsza pomoc medyczna i usługi dla osób o szczególnych potrzebach.

Odpowiedzialny:

**Przewodnik wycieczek**

Zadania:

1. Ewakuacja wycieczek z tras podanych poniżej do wyznaczonych miejsc ewakuacji (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11),
2. Przekazanie Dowódcy Zmiany informacji o zakończeniu ewakuacji i ilości ewakuowanych osób.

Odpowiedzialny:

**Zarządca nieruchomości**

Zadania:

1. Udaje się do pomieszczenia B2.083 celem udziela niezbędnej pomocy Kierującemu Działaniem Ratowniczym.

Odpowiedzialny:

**Dział Techniki**

Zadania:

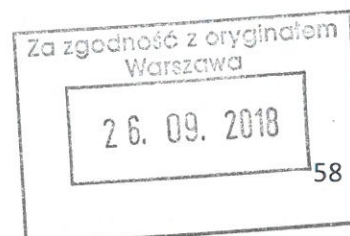
1. Wyznaczony pracownik udaje się do pomieszczenia B2.083 celem udziela niezbędnej pomocy Kierującemu Działaniem Ratowniczym,
2. Koordynacja działań serwisu technicznego.
3. Weryfikacja poprawności działania systemów ppoż.

Odpowiedzialny:

**Dział Bezpieczeństwa**

Zadania:

1. Wyznaczony pracownik udaje się do pomieszczenia B2.083 celem udziela niezbędnej pomocy Kierującemu Działaniem Ratowniczym,
2. Koordynacja działań związanych z ewakuacją osób,
3. Koordynacja działań związanych z zabezpieczeniem miejsca zdarzenia.

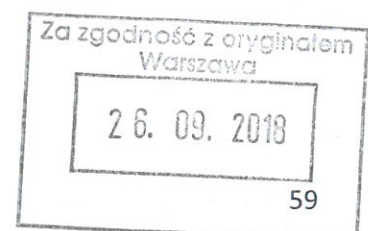




### 5.3.9. Postępowanie w przypadku powstania pożaru - alarm pożarowy II stopnia uruchomiony z Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego (ROP)

<b>Pożar - alarm pożarowy II stopnia z Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego (ROP) - dla PGE Narodowego</b>	
Czynniki:	1. użycie Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego.
Odpowiedzialny:	<b><i>Dowódca Zmiany</i></b>
Postępowanie:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wydaje polecenie sprawdzenia przez Monitoring Pożarowy lokalizacji uruchomionego ROP-a w systemie GEMOS</li><li>2. Wsyła w miejsce uruchomienia ROP patrol Monitoringu Pożarowego 2 lub pracownika ochrony z najbliższego posterunku, do którego przypisany jest dany teren chroniony.</li><li>3. Wydaje polecenie pracownikowi obsługującemu system CCTV w celu wizualnego sprawdzenia miejsca zdarzenia.</li><li>4. W przypadku alarmu fałszywego podejmuje czynności przywracające pracę systemu do stanu Dozorowania, wydając polecenia swoim pracownikom.</li><li>5. W przypadku pożaru pracownik SAP podejmuje działania ratowniczo-gaśnicze. –</li><li>6. Powiadamia drogą telefoniczną lub przez radiotelefon<ol style="list-style-type: none"><li>a. Zarządcę obiektu,</li><li>b. Eksperta ds. Bezpieczeństwa i Ochrony =&gt; Szef Bezpieczeństwa, Szefa Ochrony,</li><li>c. Specjalistę ds. Ochrony Przeciwpożarowej</li></ol></li><li>7. Po ugaszeniu pożaru podejmuje czynności przywracające pracę systemu do stanu dozorowania przy pomocy swoich pracowników.</li><li>8. Zabezpiecza miejsce zdarzenia.</li></ol>

Postępowanie pracowników, serwisów i najemców wg schematu jak pkt. Pożar - alarm pożarowy II stopnia dla PGE Narodowego.





### 5.3.10. Postępowanie w przypadku wycieku paliwa

Zagrożenie podczas tankowania, awaria zbiorników paliwa
<b>Czynniki:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wyciek paliwa ze zbiornika,</li><li>2. Niezachowanie środków ostrożności podczas tankowania lub/i transportu paliwa.</li><li>3. Niewłaściwe przechowywanie w miejscach do tego nieprzeznaczonych.</li></ol>
<b>Odpowiedzialny:</b> <p style="text-align: center;"><b>Organizator – osoba przeprowadzająca proces tankowania</b></p>
<b>Postępowanie organizatora:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>W przypadku tankowania zbiorników:</u><ol style="list-style-type: none"><li>a. Zgłoszenie terminów tankowania i uzyskanie zgody na 24 godziny przed rozpoczęciem prac,</li><li>b. Zachowanie środków ostrożności,</li><li>c. Przygotowanie podręcznego sprzętu gaśniczego, oraz sprzętu do ewentualnego zabezpieczenia rozlewiska,</li><li>d. Uziemienie urządzeń oraz samochodu.</li></ol></li><li>2. <u>W przypadku rozlania substancji ropopochodnych:</u><ol style="list-style-type: none"><li>a. Niezwłocznie zaalarmować Dowódcę zmiany lub innego pracownika PGE Narodowego. W przypadku powstania zagrożenia, które może stanowić niebezpieczeństwo dla osób lub mienia należy zawiadomić również straż pożarną tel. 998 lub 112.</li><li>b. Zatomować wyciek, aby więcej substancji nie wydostawało się ze zbiornika,</li><li>c. Ograniczyć rozprzestrzenianie się substancji poprzez wykonanie obwałowań (np. z piasku) na drodze rozprzestrzeniania się wycieku,</li><li>d. Przystąpić do jak najszybszego zebrania rozlanej substancji – pracownicy ochrony zlecają do serwisu sprzątającego,</li><li>e. Miejsce wycieku zmyć, aby doprowadzić powierzchnię do stanu przed rozlaniem – serwis sprzątający.</li></ol></li></ol>
<b>Środki zapobiegawcze</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zakaz używania ognia otwartego,</li><li>2. Zakaz palenia papierosów,</li><li>3. Ewakuowanie osób ze strefy zagrożonej,</li><li>4. Stosowanie odzieży ochronnej.</li></ol>
<b>Wyposażenie do neutralizacji rozlewisk – wyposażenie serwisu sprzątającego</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Odpowiednie obuwie, rękawice, maski,</li><li>2. Pojemnik na środki ropopochodne, worki,</li><li>3. Wałki sorpcyjne służące jako zapory, sorbent,</li><li>4. Sprzęt do zbierania zużytego sorbentu.</li></ol>

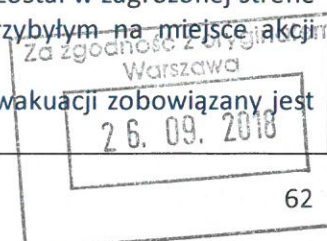
### 5.3.11. Postępowanie w przypadku uruchomienia instalacji gaszenia gazem

<b>Gaszenie gazem IG-01 (Argon)</b>
<b>Czynniki:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pożar</li><li>2. Uszkodzenie instalacji</li><li>3. Alarm fałszywy</li></ol>
<b>Odpowiedzialny:</b> <p style="text-align: center;"><i>Dowódca zmiany</i></p>
<b>Postępowanie:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Niezwłocznie zaalarmować straż pożarną tel. 998,</li><li>2. Powiadamia drogą telefoniczną lub przez radiotelefon:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Zarządcę obiektu,</li><li>b. Eksperta ds. Bezpieczeństwa i Ochrony =&gt; Szef Bezpieczeństwa, Szefa Ochrony,</li><li>c. Specjalistę ds. Ochrony Przeciwpożarowej</li></ol></li></ol> <p><i>W przypadku pożaru w pomieszczeniu chronionym:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Automatyczne wyzwolenie gazu z butli gaśniczych do pomieszczenia chronionego,</li><li>2. Alarmowanie odbywa się za pomocą sygnalizatorów.</li><li>3. Możliwe jest uruchomienie instalacji ręcznie za pomocą przycisku start umieszczonego na zewnątrz pomieszczenia w pobliżu drzwi wejściowych do pomieszczenia.</li></ol> <p><i>W przypadku, gdy gaszenie rozpocznie się podczas obecności osób w pomieszczeniu:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Należy bezzwłocznie opuścić pomieszczenie oraz zamknąć za sobą drzwi, należy niedopuszczać do wejścia osób nie upoważnionych oraz niebędącymi ratownikami Państwowej Straży Pożarnej,</li><li>2. Strefę gaśniczą należy pozostawić zamkniętą, przez co najmniej 10 minut od momentu wyzwolenia gazu do pomieszczenia chronionego. Po czasie 10 minut do pomieszczenia chronionego mogą wejść jedynie ratownicy Państwowej Straży Pożarnej i zweryfikować efekty gaszenia (do pomieszczenia należy wejść używając aparatów oddechowych). Następnie z pomieszczenia usunięta zostaje mieszanina gazu gaśniczego i ewentualnie dymu, załączając wentylację mechaniczną. Udostępnienie pomieszczeń do użytkowania może nastąpić po weryfikacji stężenia tlenu w pomieszczeniu chronionym jak również w przyległych pomieszczeniach – stężenie tlenu musi wynosić powyżej 20%.</li></ol>



### 5.3.12. Postępowanie w przypadku ewakuacji

<b>Ewakuacja na terenie budynku</b>
<p>Czynniki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wszystkie możliwe niosące ze sobą ryzyko utraty zdrowia lub życia,</li> <li>2. Bardzo duże ryzyko wystąpienia paniki.</li> </ol>
<p>Odpowiedzialny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Za decyzję uwzględniającą informacje o zakresie ewakuacji, liczbę osób przewidzianych do ewakuacji, sposoby i kolejność opuszczania obiektu, drogi i kierunki ewakuacji – <b>Zarządca obiektu lub osoba wyznaczona do czasu przybycia zastępów PSP.</b></li> </ol>
<p>Postępowanie:</p> <p><u>Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia należy:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające w budynku o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji za pomocą instalacji DSO.</li> <li>2. Dowódca zmiany wyznacza osoby odpowiedzialne za przebieg ewakuacji poszczególnych grup ewakuacyjnych.</li> <li>3. W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacyjnych może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie.</li> <li>4. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek straży pożarnej.</li> <li>5. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie. Ten sposób ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji, co do kierunku ruchu.</li> <li>6. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi. Ewakuacje mienia należy rozpocząć od najcenniejszych urządzeń, dokumentacji i przedmiotów.</li> <li>7. Należy wykorzystywać wszystkie sprawne fizycznie osoby nadające się do demontażu i ewakuacji mienia.</li> <li>8. Po zakończeniu ewakuacji osób w wyznaczone „miejsca zbiórki” (miejsca zlokalizowane są przy bramach 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11) należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy pracownicy opuścili poszczególne pomieszczenia. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie należy natychmiast zgłosić ten fakt jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzanie pomieszczeń budynku.</li> </ol> <p>W chwili przybycia jednostek straży pożarnej kierujący przebiegiem ewakuacji zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji m.in.:</p>





- co się wydarzyło
- gdzie jest miejsce zdarzenia
- czy są osoby zagrożone
- ile osób zostało ewakuowanych

a następnie do podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki ratowniczej straży pożarnej (kierujący działaniem ratowniczym – KDR).

Obowiązkiem osób przebywających w budynku na wypadek ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego jest:

1. Przerwać natychmiast wykonywane zajęcia, wyłączyć urządzenia elektryczne będące pod napięciem,
2. Opuścić pomieszczenia, udając się w kierunku wskazanym przez prowadzącego ewakuację lub zgodnie z kierunkiem oznaczonym tablicami informacyjnymi.
3. Wychodząc z pomieszczenia należy zamknąć drzwi, nie zamykając za sobą zamka.
4. W czasie trwania ewakuacji zachować ciszę i spokój, nie ulegać panice.
5. Poruszać się szybkim krokiem bez podbiegania i wyprzedzania innych osób.
6. Nie wolno zatrzymywać się ani poruszać w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji,
7. Nie kierować się do wind (ewakuacji nie prowadzi się windami) a dźwig pożarowy służy wyłącznie dla potrzeb straży pożarnej, lecz na klatki ewakuacyjne, które są mechanicznie wentylowane nadciśnieniowo.
8. Ułatwiać przechodzenie działającym w budynku strażakom.

### 5.3.13. Wprowadzenia do działań Państwowej Straży Pożarnej

#### Wprowadzenie do działań państwowej straży pożarnej przez ochronę PGE Narodowego

Czynniki:

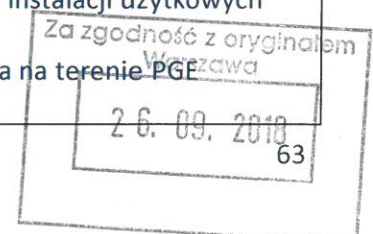
1. Alarm II stopnia – automatyczne zaalarmowanie straży pożarnej,
2. Wezwanie telefoniczne PSP.

Odpowiedzialny:

*Dowódca zmiany*

Postępowanie:

1. Zapewnienie najkrótszego dojazdu do pomieszczenia B2.083 dla pierwszej przybyłej Jednostki Ratowniczo Gaśniczej PSP. Wskazanie drogi dojścia/dojazdu, zapewnienie dostępu dla PSP.
2. Udostępnienie Jednostkom Ratowniczym PSP dokumentacji obiektu przygotowanej na wypadek pożaru – Instrukcję bezpieczeństwa Pożarowego a w szczególności plany zawierające aktualny rozkład pomieszczeń PGE Narodowego. –
3. Wyznacza pracownika do udostępnienia dowódcy PSP- radiostacji (łączości z ochroną), kart kontroli dostępu z dostępem do wszystkich pomieszczeń, kluczy master typ „A” (drzwi i klucz master typ „AU1” (drzwi biurowe), klucze do wind pożarowych – cztery zestawy dla PSP, piąty pozostaje w dyspozycji ochrony obiektu – karty zabezpieczone są przed dostępem osób postronnych, są do dyspozycji pracowników monitoringu.
4. Udostępnienie Jednostkom Ratowniczym PSP wszelkich informacji o instalacji użytkowych i przeciwpożarowych.
5. Ułatwianie dojazdu Jednostkom Ratowniczym PSP z punktu przyjęcia na terenie PGE Narodowego do miejsca organizacji działań.







6. Wykonywanie wszelkich poleceń osoby kierującej działaniem ratowniczym ze strony PSP.

**Uwaga!!!**

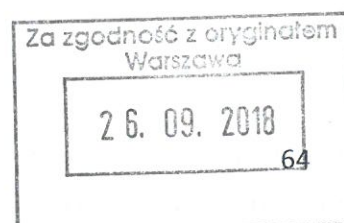
Po przyjeździe Straży Pożarnej na miejsce zdarzenia, wszyscy pracownicy zobowiązani są do podporządkowania się dowódcy Jednostek Ratowniczych Straży Pożarnej oraz udzielenia mu wszelkiej żądanej pomocy.

**Stacja RPZ STOEN:** W przypadku wystąpienia alarmu pożaru w jednym z pomieszczeń stacji RPZ Stadion, sygnał alarmowy jest automatycznie przekazany do dyżurującego Dyspozytora RWE Stoen Operator, który równolegle do podjętych działań przez służby techniczne RWE niezwłocznie poinformuje telefonicznie osobę pełniącą dyżur w pomieszczeniu monitoringu pożarowego nr B2.083 pod numerami: 22 295 90 11 Po otrzymaniu informacji od Dyspozytora RWE Stoen Operator, osoba pełniąca nadzór pożarowy w pomieszczeniu monitoringu pożarowego na poziomie B02:

1. ułatwia przejazd służb technicznych RWE,
2. w ramach możliwości dokona sprawdzenia czy powodem wywołania sygnału alarmowego nie był czynnik zewnętrzny poza terenem stacji RPZ.

**UWAGA!!!**

**WEJŚCIE ORAZ PRZEBYWANIE NA TERENIE STACJI RPZ STADION DOZWOLONE JEST TYLKO PO UPRZEDNIM WYRAŻENIU ZGODY PRZEZ UPRAWNIONYCH PRACOWNIKÓW RWE.**



## 6. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidziane



### 6.1. Zagadnienia ogólne

W oparciu o zapisy Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719 z dnia 22 czerwca 2010 r.), wprowadza się instrukcję zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym ujętą w niniejszym rozdziale.

1. Niniejsza instrukcja ma na celu określenie obowiązków i odpowiedzialności pracowników za zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz określenie zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego prac.
2. Pod pojęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy rozumieć wszelkie prace, nieprzewidziane instrukcją lub prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, jak:
  - a. prace remontowo-budowlane związane z użyciem ognia otwartego prowadzone na terenie PGE Narodowego,
  - b. na terenie, na którym występują materiały palne,
  - c. prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów palnych i wybuchowych,
  - d. wszelkie prace remontowo-budowlane prowadzone w strefach stwarzających zagrożenie pożarowe itp.

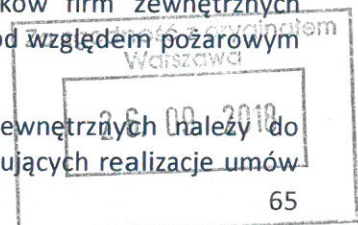
Do prac takich należy zaliczyć w szczególności:

*Prace z otwartym ogniem, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie, np.:*

1. spawanie, cięcie gazowe i elektryczne,
2. podgrzewanie instalacji, urządzeń i zaworów przy użyciu ognia otwartego,
3. podgrzewanie materiałów, elementów konstrukcji przy użyciu ognia otwartego, itp.
4. używanie i magazynowanie materiałów pirotechnicznych.

*Prace związane ze stosowaniem gazów, cieczy i pyłów, przy których mogą powstać mieszaniny wybuchowe:*

- a. przygotowanie do stosowania gazów, pyłów i cieczy,
  - b. stosowanie tych pyłów i cieczy do malowania, lakierowania, klejenia, mycia, nasycania,
  - c. suszenie substancji palnych,
  - d. usuwanie pozostałości tych substancji ze stanowisk pracy,
3. Do przestrzegania postanowień instrukcji zobowiązani są wszyscy pracownicy uczestniczący bezpośrednio lub pośrednio w wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, pracownicy nadzorujący przebieg tych prac oraz użytkownicy obiektu (pomieszczeń, terenu), gdzie prace są prowadzone.
  4. Postanowienia instrukcji obowiązują także wszystkich pracowników firm zewnętrznych (osób prawnych i fizycznych) wykonujących prace niebezpieczne pod względem pożarowym na terenie obiektu.
  5. Obowiązek zapoznania z treścią instrukcji pracowników firm zewnętrznych należy do właściciela lub osoby wyznaczonej, zawierającego umowy - nadzorujących realizację umów







w zakresie, których przewidziane są do wykonywania prace niebezpieczne pod względem pożarowym. Postanowienia niniejszej instrukcji stanowią integralną część umów dotyczących realizacji w/w prac.

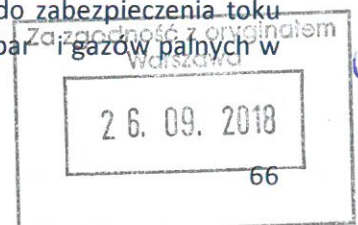
## **6.2. Zasady organizacyjne przy ustalaniu zabezpieczeń ppoż. prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**

1. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym mogą być wykonywane na terenie PGE Narodowego pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, obowiązujących przed, w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
2. Wymagania, ustalane są komisyjnie każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie. Po spełnieniu wszystkich wymagań wydawane jest Zezwolenie na prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym. W trakcie prac i po ich zakończeniu realizacji prac następuje kontrola bezpieczeństwa pożarowego w zakresie związanym z prowadzonymi pracami.
3. Zabezpieczenie i dozór miejsca prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w trakcie ich wykonywania oraz po ich zakończeniu należy powierzać osobom posiadającym do tego odpowiednie przygotowanie.

## **6.3. Wytyczne zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym**

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym polega na:

1. Oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich palnych materiałów lub zanieczyszczeń,
2. Odsunięciu na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac wszelkich przedmiotów palnych lub niepalnych w opakowaniach palnych,
3. Zabezpieczeniu np. przed działaniem rozprysków spawalniczych wszelkich materiałów i urządzeń palnych, których usunięcie na bezpieczną odległość nie jest możliwe, przez osłonięcie ich, np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi,
4. Sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie wskutek przewodnictwa cieplnego bądź rozprysków spawalniczych nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń,
5. Uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, kablowych, wentylacyjnych, itp. znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac,
6. Zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi kabli, przewodów elektrycznych, oraz instalacyjnych z palną izolacją, o ile znajduje się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami pożarowo-niebezpiecznymi,
7. Sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych,
8. Przygotowaniu w miejscu dokonywania prac pożarowo-niebezpiecznych m.in.: napełnionych wodą metalowych pojemników na rozgrzane odpadki drutu spawalniczego, elektrod itp., materiałów osłonowych izolacyjnych niezbędnych do zabezpieczenia toku prac, niezbędnego sprzętu pomiarowego np. do pomiaru stężeń par i gazów palnych w rejonie prowadzenia prac,



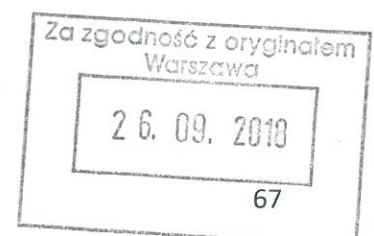




9. Zapewnieniu stałej drożności przejść i wyjść ewakuacyjnych z miejsc prowadzenia prac pożarowo-niebezpiecznych.

Przy wykonywaniu prac pożarowo-niebezpiecznych przy użyciu cieczy, gazów i płynów mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe należy przestrzegać następujących zasad:

1. Na stanowiskach pracy mogą znajdować się stosowane tam ciecze gazy i pyły palne w ilości niezbędnej do prowadzenia prac z zapasem umożliwiającym utrzymanie ciągłości pracy danej zmiany. Zapas substancji znajdującej się na stanowisku pracy powinien być przechowywany w niepalnych (lub innych dopuszczonych), szczelnych opakowaniach.
2. Pozostawianie opróżnionych opakowań na stanowisku pracy jest zabronione.
3. Po zakończeniu prac wszystkie naczynia, wanny i pojemniki należy szczelnie zamknąć lub zabezpieczyć w inny sposób przed emisją do otoczenia znajdujących się w nich substancji tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
4. Ciecze, gazy i pyły oraz ich pozostałości nie powinny zalegać na urządzeniach stanowiska, w przewodach wentylacyjnych i na podłożu.
5. Prowadzone prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem, lub pomieszczeniach, w których wcześniej wykonano inne prace związane z użyciem łatwopalnych cieczy lub palnych gazów, mogą być prowadzone wyłącznie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w pomieszczeniu nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości.
6. Miejsce wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości i rodzaju umożliwiającym likwidację wszystkich źródeł pożaru.
7. Po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w pomieszczeniu oraz pomieszczeniach sąsiednich należy przeprowadzić dokładną kontrolę mającą na celu stwierdzenie, czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących cząstek w rejonie prowadzenia prac, czy nie występują jakiegokolwiek objawy pożaru oraz czy sprzęt (np. spawalniczy) został zdemontowany, odłączony od źródeł zasilania i należyście zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Kontrolę taką należy ponowić po upływie **4 godzin**, a następnie **8 godz.** licząc od czasu zakończenia prac pożarowo-niebezpiecznych (czasookres i ilość kontroli określa komisja w protokole zabezpieczenia prac pożarowo-niebezpiecznych, w zależności od stopnia zagrożenia). Kontrolę przeprowadza ochrona PGE Narodowego..
8. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje, zaś sprzęt używany do wykonywania prac powinien być sprawny technicznie i zabezpieczony przed możliwością wywołania pożaru.
9. Butle ze sprężonymi gazami mogą znajdować się na terenie obiektu wyłącznie w okresie wykonywania prac i pod stałym nadzorem, zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem bądź przewróceniem.
10. W przypadku prowadzenia prac spawalniczych na wysokości butli z gazem palnym nie należy ustawiać w rejonie bezpośredniego oddziaływania spadających rozprysków spawalniczych.







#### 6.4. Obowiązki osób związanych z pracami niebezpiecznymi pod względem pożarowym

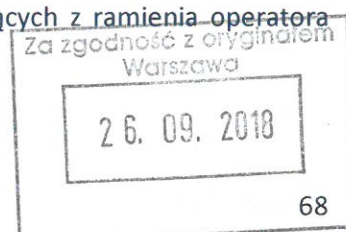
Pracownik obiektu upoważniony do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac pożarowo-niebezpiecznych powinien w szczególności:

1. Znać i stosować obowiązujące przepisy przeciwpożarowe w tym zakresie,
2. Dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu lub stanowisk, przewidziane w protokole zabezpieczenia prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie,
3. Sprawdzać zabezpieczenie ppoż. stanowisk prac niebezpiecznych pod względem pożarowym oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastowe usunięcie stwierdzonych niedociągnięć,
4. Wstrzymywać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
5. Brać udział w kontroli pomieszczeń i terenu po zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych.

#### 6.5. Obowiązki wykonawcy prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Do obowiązków wykonawcy prac pożarowo-niebezpiecznych należy w szczególności:

1. Sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawdzone i należyście zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzenienia pożaru, ściśle przestrzeganie zaleceń zawartych w protokole i zezwoleniu na prowadzenie prac,
2. Znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
3. Sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia, przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
4. Ściśle przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych,
5. Sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego,
6. Rozpoczynanie prac pożarowo-niebezpiecznych tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia,
7. Poinstruowanie pracowników i podwykonawców o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
8. Przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenienie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu, meldowanie bezpośrednio przełożonemu o zakończeniu prac pożarowo-niebezpiecznych oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia ugaszonego w czasie wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym,
9. Dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy stanowiska i jego otoczenia w celu stwierdzenia, czy podczas wykonywania prac pożarowo-niebezpiecznych nie zainicjowano pożaru,
10. Wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i osób kontrolujących z ramienia operatora w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym.





## 6.6. Wzór zezwolenia na przeprowadzenie prac pożarowo niebezpiecznych

Warszawa, dnia .....

**ZEZWOLENIE** Nr ...../.....

**na prowadzenie prac pożarowo -niebezpiecznych**

**1. Miejsce pracy:** PGE Narodowy Al. Księcia J. Poniatowskiego 1, 03-901 Warszawa,

**2. Obszar wykonywania prac /nr poziomu, nr pomieszczenia/:**  
.....  
.....

**3. Wykonawca prac niebezpiecznych pod względem pożarowym /dane kontaktowe/:**  
.....  
.....

**4. Osoba odpowiedzialna z ramienia wykonawcy za zabezpieczenie oraz nadzór nad wykonywaniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:**  
.....

*(Imię i nazwisko tel. kontaktowy)*

**5. Osoby zobowiązane do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu** (określenie ilości i częstotliwości kontroli)  
.....

*(Imię i nazwisko tel. kontaktowy)*

*(Imię i nazwisko tel. kontaktowy)*

**6. Koordynator PL.2012+ nad wykonywaniem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym:**  
.....

*(Imię i nazwisko tel. kontaktowy)*

**7. Rodzaj wykonywanej pracy:**  
.....  
.....  
.....

**8. Planowane rozpoczęcie pracy** ..... **zakończenie prac** .....  
*(data, godzina)* *(data, godzina)*

**9. Planowane zabezpieczenie ppoż. prac\*:**

a. Gaśnica proszkowa GP-6x ABC – ...szt.

b. Gaśnica śniegowa GS-5x BC – ...szt.

c. Koc gaśniczy – ..... szt.

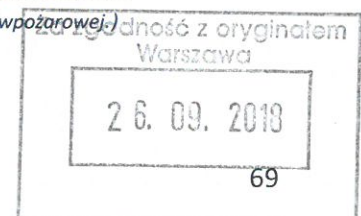
\* podręczny sprzęt gaśniczy f-my wykonującej prace niebezpieczne pod względem pożarowym.  
.....  
.....

**10. Odwołanie Stacji Monitorowania:** Dowódca Zmiany ochrony PGE Narodowego

Odwołanie: ..... planowane zakończenie .....  
..... *(data, godzina)* *(data, godzina)*

**11. Zezwalam na rozpoczęcie pracy** .....

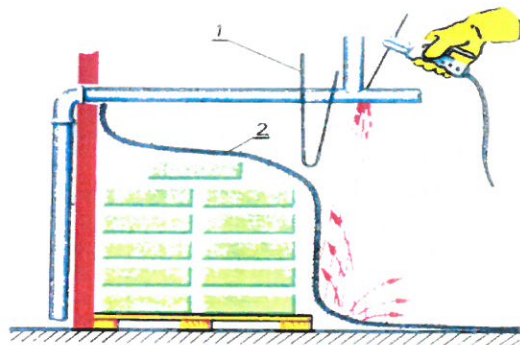
*(pieczętka i podpis – Specjalistę ds. Ochrony Przeciwpożarowej)*



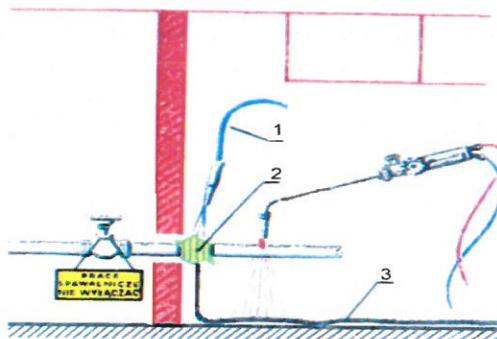


### 6.7. Przykładowe zabezpieczenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

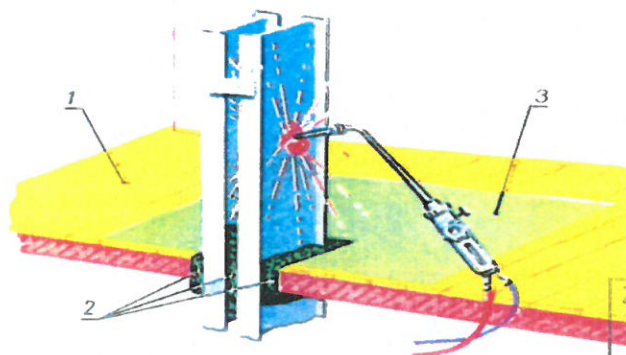
Palne materiały, których usunięcie poza zasięg rozprysków spawalniczych jest niemożliwe, osłaniamy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo: 1 - ekran z blachy, 2 - materiał niepalny



Wszelkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału.



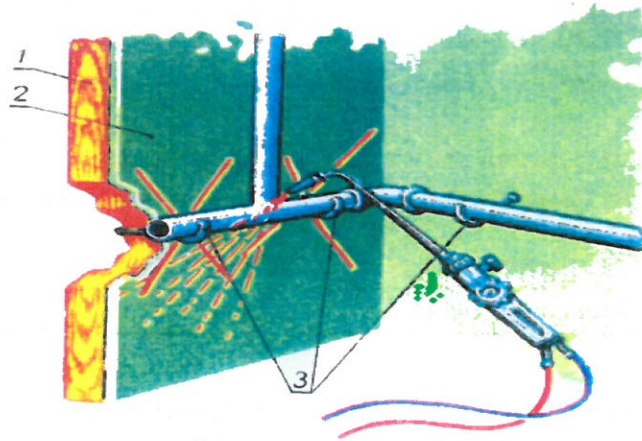
Wszelkie otwory i szczeliny prowadzące do sąsiednich pomieszczeń i pozostające w zasięgu rozprysków spawalniczych powinny być uszczelnione za pomocą niepalnego materiału.



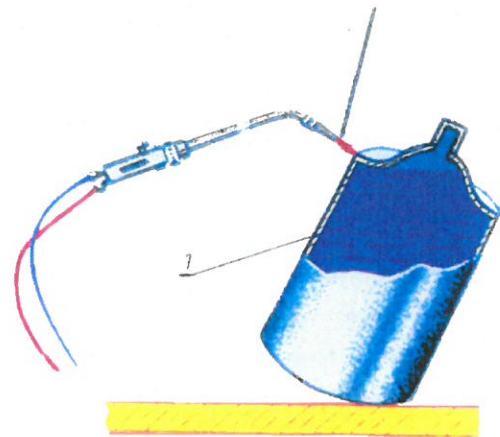
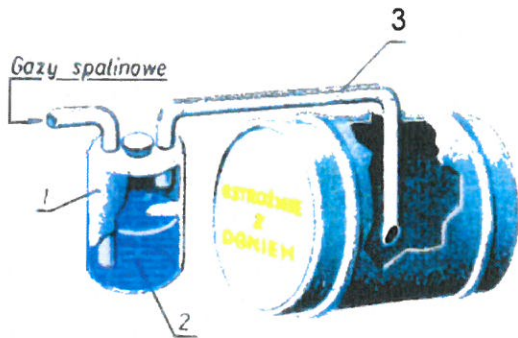
Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26.09.2018

*fr*

Sposób prawidłowego zabezpieczenia spawania metalowego elementu konstrukcji przechodzącego przez drewniany strop, 1 – strop drewniany, 2 – szczeliwo azbestowe, 3 – materiał niepalny.



Elementy instalacji rozgrzewające się przy spawaniu bezpośrednio od płomienia lub na drodze przewodnictwa ciepłego, stykające się z materiałami palnymi, należy zdemontować lub skutecznie chłodzić: 1 – palna ścianka, 2 – niepalna wykładzina, 3 – haki podtrzymujące instalację.



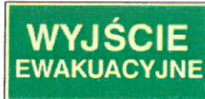
Cięte lub spawane pojemniki mogące zawierać gazy lub pary cieczy palnych należy przed przystąpieniem do prac wypełnić gazem obojętnym np. gazami spalinowymi z silnika samochodowego podawanymi przez łapaczkę iskier: 1- łapaczka iskier, 2 – woda, 3 – przewód doprowadzający gazy do wnętrza pojemnika.

Niewielkie pojemniki, mogące zawierać palne gazy lub pary cieczy palnych, zabezpieczamy skutecznie przed zapaleniem lub wybuchem napełniając je wodą





## 7. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzenia



Reakcje ludzi na bezpośrednie zagrożenie powodowane pożarem stanowią jeden z podstawowych problemów rzutujących na sprawność akcji ewakuacyjnej, stąd znajomość tych reakcji jest niezbędna dla osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi ewakuowanych. Na co dzień przepisy pożarowe są niejednokrotnie bagatelizowane, co może być przyczyną groźnego w skutkach pożaru. Z chwilą jednak powstania pożaru dają znać o sobie poczucie strachu i potrzeba zwalczania jego źródła. W przypadku szybkiego rozprzestrzeniania się pożaru ludzie, którzy będą znajdować się wewnątrz obiektu PGE Narodowego mogą łatwo wpaść w panikę, która jest dość typowym zjawiskiem stwarzających jedno z największych niebezpieczeństw człowieka.

Najczęstszymi warunkami sprzyjającymi powstaniu paniki są:

1. Duże zbiorowisko ludzi,
2. Realne lub wyobraźalne zagrożenie.

Człowiek w dużym zbiorowisku jest bardziej podatny na przyjmowanie stanów emocjonalnych innych ludzi, więc strach rozszerza się wtedy z dużą szybkością a ludzie nie są skłonni kontrolować źródła strachu ani wielkości zagrożenia. Człowiek posiada z reguły aktywne nastawienie do otaczającego go świata zjawisk i rzeczy, więc jeżeli nie może usunąć źródła niebezpieczeństwa wówczas jego aktywność przejawia się w ucieczce. Podstawowe stany emocjonalne w takich sytuacjach to obawa i lęk, czasami przerażenie.

Każda z osób, które znajdować się mogą w obiekcie może indywidualnie podjąć decyzję nagłego opuszczenia obiektu, a przeciwdziałanie takiemu zachowaniu jest trudne, bądź niemożliwe. Organizacja ewakuacji, jak każde inne działanie zorganizowane powinna się składać z następujących po sobie etapów uporządkowanych według zależności następnego od poprzedzającego.

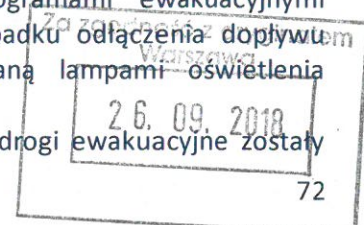
Alarm o niebezpieczeństwie (zagrożeniu pożarowym) powinien być ogłoszony wszelkimi możliwymi środkami. Alarmowanie, osób pozostających w obiekcie winno być przeprowadzane w taki sposób, aby nie powodować paniki. Kierujący akcją ewakuacyjną winien pamiętać, aby podejmować decyzję w sposób zdecydowany i realizować ją konsekwentnie, kierować strumieniem ewakuowanych ludzi w kierunku najbliższego wyjścia ewakuacyjnego z obiektu. Budynek PGE NARODOWEGO w całości wyposażony jest w dźwiękowy system ostrzegania DSO.

W przypadku ogłoszenia ewakuacji (DSO), obowiązują następujące zasady:

1. Natychmiast przerwać pracę,
2. Pozamykać okna i drzwi między pokojami oraz szafy i biurka, klucze od drzwi pozostawić w zamkach,
3. Wyłączyć z sieci wszystkie odbiorniki prądu (komputery, czajniki, radia, itp.), udać się do wyjścia oznakowanego znakami ewakuacyjnymi lub w innym wskazanym przez kierującą ewakuacją kierunku.

### 7.1. Warunki ewakuacji ludzi z budynku

Ewakuacja z budynku (pomieszczenia pod trybunami) odbywa się za pomocą poziomych oraz pionowych dróg ewakuacyjnych, które oznakowane zostały piktogramami ewakuacyjnymi i kierunkowymi lampami oświetlenia ewakuacyjnego (nawet w przypadku odłączenia dopływu energii elektrycznej wszystkie drogi ewakuacyjne oświetlone zostaną lampami oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego posiadającymi własne, awaryjne źródło prądu). Poziome drogi ewakuacyjne zostały



Handwritten blue signature or initials.





zabezpieczone przed zadymieniem poprzez zastosowanie wentylacji oddymiającej. Pionowe drogi ewakuacyjne w postaci 12 wydzielonych pożarowo klatek schodowych, zamkniętych drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażono w systemy zapobiegające ich zadymieniu poprzez nadciśnienie rzędu 50 Pa.

Klatki schodowe obsługują następujące poziomy:

1. od B04 do P05 - klatki K1, K6, K7 i K12,
2. od B04 do P02 - klatki K3, K4, K9 i K10,
3. od B02 do P02 - klatki K2, K5, K8 i K11.

Ponadto z pomieszczenia Kaplicy oraz VIP FOYER na poziomie B03 oprócz ewakuacji do klatek schodowych zapewniono ewakuację tunelem prowadzącym bezpośrednio na zewnątrz budynku w kierunku ulicy Wybrzeże Szczecińskie.

Dla osób znajdujących się na najniższej kondygnacji atrium dużego (poziom B04) zapewniono możliwość ewakuacji poprzez dwie pary drzwi ewakuacyjnych o szerokości 0,9 m każde bezpośrednio do tunelu prowadzącego na zewnątrz budynku w kierunku Al. Zielenieckiej.

Szerokości biegów ewakuacyjnych klatek schodowych o numerach od K1 do K12 wynoszą min. 180cm a szerokości ich spoczników po min. 150cm. Drzwi wyjściowe na parterze z ewakuacyjnych klatek schodowych mają szer. 180cm. Szerokość drzwi ewakuacyjnych obliczona została proporcjonalnie do ilości osób do których ewakuacji są przeznaczone, przyjęto proporcjonalnie 0,6m szerokości na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m w świetle ościeżnicy.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji przyjmując 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4m. W sytuacji gdy są one przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych do 1,2 m. W przypadku otwarcia drzwi w kierunku dróg ewakuacyjnych ich szerokość została dostosowana do wyżej określonych wskaźników lub zastosowane zostały ościeżnice pozwalające na całkowite wyłożenie drzwi.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, w których może przebywać jednocześnie więcej niż 300 osób, oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z tego pomieszczenia, należy

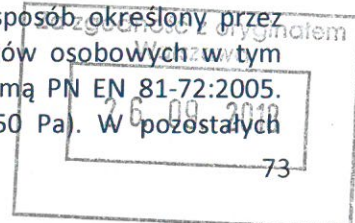
wyposażono w urządzenia przeciwpaniczne.

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, przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach ZL wynosi 40m, natomiast, jeżeli z przewidywanego przeznaczenia pomieszczeń nie wynika jednoznacznie sposób ich zagospodarowania to długość przejścia nie może być dłuższa niż 32 m. W garażach zamkniętych dopuszczalna dł. przejścia wynosi - 40 m. Wyżej wymienione długości przejść zostały powiększone:

- o 50% poprzez zastosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych,
- o 50% poprzez zastosowanie samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Długości dojść ewakuacyjnych, przy co najmniej 2 dojściach, wynoszą dla strefy ZL I - 40 m a dla ZL III - 60 m, dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie pokrywają się ani nie krzyżują. Ponadto, powyższe dojścia zostały powiększone o 50% poprzez zastosowanie w strefie pożarowej stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych oraz o 50% poprzez zastosowanie na drogach ewakuacyjnych samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu.

Osoby niepełnosprawne przebywające w budynku ewakuowane będą przy wykorzystaniu dźwigów dla ekip ratowniczych przez funkcjonariuszy Straży Pożarnej w sposób określony przez dowodzącego akcją ratowniczo-gaśniczą. W budynku wykonano 39 dźwigów osobowych, w tym przewidziano cztery dźwigi dla ekip ratowniczych wykonane zgodnie z normą PN EN 81-72:2005. Dźwigi dla ekip ratowniczych wyposażono w systemy nadciśnienia (ok. 50 Pa). W pozostałych







dźwigach zapewniono oddymianie grawitacyjne. Dostęp do dźwigów dla ekip ratowniczych zapewniono poprzez przedsionki przeciwpożarowe. Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych nie obsługują kondygnacji B04, B03 oraz P05.

## 7.2. Podstawy prowadzenia prawidłowej ewakuacji

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia z obiektu - decyzję wydaje Zarządca obiektu lub osoba go zastępująca odpowiedzialna za bezpieczeństwo osób i mienia w obiekcie. Osobą bezpośrednio realizującą decyzję jest wyznaczony Dowódca Zmiany ochrony obiektu, pełniący dyżur całodobowy. Po podjęciu decyzji o ewakuacji osób i mienia z obiektu należy:

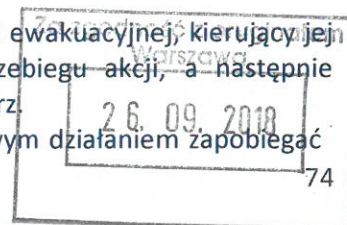
1. Niezwłocznie powiadomić przy użyciu instalacji DSO wszystkie osoby przebywające w pomieszczeniach, o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności ewakuacji,
2. Kierujący ewakuacją ustala ewentualną potrzebę ewakuacji sprzętu i mienia, określając w tym celu sposoby, kolejność i rodzaj ewakuacji,
3. W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub zagrożenie,
4. Sprawdzić przed zakończeniem ewakuacji, czy w pomieszczeniach nie pozostali ludzie,
5. Zapewnić bieżącą kontrolę ilości osób ewakuowanych i ewakuujących oraz ich stanu zdrowia,
6. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych. Usta i drogi oddechowe należy w miarę możliwości zasłaniać chustką zmoczoną w wodzie - sposób ten ułatwia oddychanie. Podczas ruchu przez silnie zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu,
7. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi,
8. Określić miejsca składowania ewakuowanego mienia,
9. Każdy najemca (firma) musi wyznaczyć 1 osobę oraz jej zastępcę (imię i nazwisko należy podać do wiadomości Zarządcy obiektu), którzy zobowiązani są, po przeprowadzonej ewakuacji, przeliczyć ilość osób i podać stan osób Dowódcy akcji ratowniczej - (czy stan osób przebywających w danym dniu na powierzchni najemcy, zgadza się ze stanem na miejscu zbiórki po ewakuacji). Przy niezgodności stanu osobowego ludzi ewakuowanych z ilością osób przebywających w obiekcie, należy natychmiast fakt ten zgłosić jednostkom ratowniczym przybyłym na miejsce akcji i przeprowadzić ponownie sprawdzenie pomieszczeń,
10. W pierwszej kolejności ewakuować osoby, których życiu lub zdrowiu zagraża niebezpieczeństwo,
11. Wskazać osobom ewakuowanym miejsce poza obiektem (nie objęte zagrożeniem).

Ewakuacja musi nastąpić natychmiast po zauważeniu pożaru i stwierdzeniu zagrożenia dla życia i zdrowia osób przebywających w budynku.

### **UWAGA!**

Najemca w przeciągu 7 dni od daty otrzymania przedmiotowej Instrukcji przekaze Zarządcy dane dwóch osób (imię i nazwisko oraz dane kontaktowe) zwanych dalej „osobami dyżurnymi”, zobowiązanych do udzielania informacji na temat ilości osób przebywających na terenie firmy w momencie ogłoszenia alarmu pożaru – informację należy przekazać do działu bezpieczeństwa – Ekspert ds. Bezpieczeństwa.

W przypadku przybycia jednostek Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący jej przebiegiem, zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się dowódcy przybyłej jednostki ratowniczej z zewnątrz. Prowadząc ewakuację ludzi należy spokojnym, zdecydowanym i rzeczowym działaniem zapobiegać







panice, organizować opuszczanie budynku przez pracowników niebiorących udziału w akcji, a w szczególności:

- a. Informować o kierunkach do wyjść ewakuacyjnych,
- b. Wzywać do zachowania spokoju,
- c. Roztaczać opiekę nad osobami niepełnosprawnymi, przebywającymi w budynku osobami starszymi, ewentualnie dziećmi i sprawdzić, czy wszystkie osoby opuściły budynek.

Osoby, które po wyjściu na drogi ewakuacyjne zauważą ich zawężenie przez różne przedmioty, co może utrudniać ewakuację, powinny przedmioty takie wynieść lub odsunąć na bok (np. we wnęki), zapewni to płynność ewakuacji.

Lokalizację wyznaczonych miejsc zbiórki na wypadek pożaru dla osób przebywających w budynku PGE NARODOWY pokazano w części graficznej.

### 7.3. Sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi

Właściwe przygotowanie obiektu i organizacja ewakuacji ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków do bezpiecznego opuszczenia budynku, w przypadku realnego zagrożenia, zarówno pożarowego, jak też innego, zagrażającego bezpośrednio życiu i zdrowiu ludzi w nim przebywających.

Zgodnie z § 17 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. [3], właściciel lub zarządca obiektu zawierającego strefę pożarową przeznaczoną dla ponad 50 osób, będących jej stałymi użytkownikami, niezakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, powinien co najmniej raz na 2 lata przeprowadzać praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu.

Właściciel lub zarządca obiektu powinien powiadomić właściwego miejscowo Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa powyżej, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

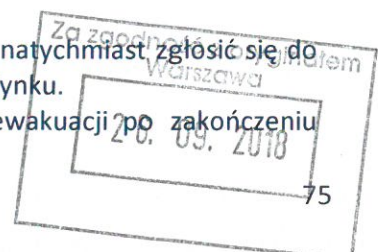
PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE WARUNKÓW EWAKUACJI polega na przeprowadzeniu ćwiczeń ewakuacyjnych. Przed przystąpieniem do ćwiczeń należy bezwzględnie sprawdzić i potwierdzić:

1. Drożność poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych,
2. Aktualność oznakowania ewakuacyjnego,
3. Stan techniczny drzwi ewakuacyjnych,
4. Działanie blokad drzwi objętych kontrolą dostępu,
5. Działanie oświetlenia ewakuacyjnego,
6. Kompletność sprzętu przewidzianego do użytku w czasie ewakuacji tj. kamizelki odblaskowe dla pracowników ochrony oraz megafon,
7. Aktualny wykaz osób dyżurnych - zalecane jest, aby osoby te podczas ćwiczeń były w sposób wyraźny i jednoznaczny oznakowane, np. opaska na ramieniu, szarfa, itp.
8. Lokalizację punktu informacyjnego, czyli miejsca, w którym osoby funkcyjne powinny zdać raport o ilości ewakuowanych osób,
9. Zapewnienie punktu pierwszej pomocy,
10. Działanie systemów przeznaczonych do ogłaszania komunikatów o ewakuacji - dźwiękowego systemu ostrzegawczego, mikrofonu strażaka.

Przeprowadzenie ewakuacji powinno być poprzedzone przygotowaniem organizacyjno-technicznym, w tym m.in. szkoleniem specjalistycznym w zakresie organizacji, sposobów i możliwości ewakuacji ludzi z obiektu. Szkolenie powinny przeprowadzać osoby posiadające odpowiednie kompetencje w tym zakresie.

Wyznaczeni dyżurni po ogłoszeniu alarmu do ewakuacji powinni natychmiast zgłosić się do wyznaczonego rejonu działania i rozpocząć ewakuację użytkowników budynku.

Uwagi dotyczące ewakuacji należy zgłaszać do koordynatora ewakuacji po zakończeniu ewakuacji (ćwiczeń).







Podczas pierwszych ćwiczeń ewakuacyjnych należy dokładnie zweryfikować liczbę dyżurnych.

#### 7.4. Ogólny zakres odpowiedzialności personelu wyznaczonego do przeprowadzenia ewakuacji

Zarządca obiektu (osoba wyznaczona przez Prezesa Zarządu PL2012+) - odpowiedzialny za organizację ćwiczeń ewakuacyjnych (w tym wyznaczenie koordynatora ewakuacji, przedstawienie propozycji osób prowadzących i oceniających ewakuację) i uzgodnienie terminu przeprowadzenia ćwiczeń (należy wykorzystać formularz: „Scenariusz ewakuacji ludzi z budynku PGE Narodowego”)

Zarządca obiektu - odpowiedzialny za powiadomienie KM PSP o zamiarze przeprowadzenia ćwiczeń ewakuacyjnych w obiekcie - obowiązkowo, co najmniej raz na dwa lata.

Koordynator ewakuacji - odpowiedzialny za wdrożenie całości planu działania. Osoba ta koordynuje plan włącznie z ustaleniem scenariusza ćwiczeń oraz wyborem, przeszkoleniem i zorganizowaniem właściwego personelu do przeprowadzenia działań (w tym ćwiczeń) oraz za kierowanie i nadzorowanie działań podczas ćwiczeń i realnego zagrożenia. Koordynator ewakuacji powiadamia zarządcę (telefonicznie) przed rozpoczęciem ćwiczeń ewakuacyjnych o przystąpieniu do ich przeprowadzenia. Koordynator ewakuacji jest odpowiedzialny za sprawdzenie i właściwe przygotowanie dróg ewakuacyjnych do ćwiczeń (należy wykorzystać listę kontrolną „ PRAKTYCZNE SPRAWDZENIE WARUNKÓW EWAKUACJI”).

Osoby przebywające w obiekcie objętym pożarem powinny:

1. Bezwzględnie podporządkować się poleceniom kierującego akcją ewakuacyjną lub innym obsługującym akcję,
2. Opuścić pomieszczenia i zgodnie z kierunkiem ewakuacji udać się do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego prowadzącego na zewnątrz obiektu,
3. Zachować spokój i nie wywoływać paniki,
4. Udzielić pomocy osobom poszkodowanym

##### 7.4.1 Scenariusz ewakuacji ludzi z budynku

Scenariusz ewakuacji ludzi z budynku PGE Narodowego w Warszawie

*Formularz do opracowania przed przystąpieniem do próbnej ewakuacji.*

**Alarm próbny z ewakuacji należy rozpocząć o godzinie .....**

**Godzina rozpoczęcia alarmu: .....**

**Planowana godzina zakończenia ćwiczenia: .....**

**Podmioty uczestniczące w ćwiczeniach:** Użytkownicy pomieszczeń, najemcy oraz osoby interesanci przebywający na terenie obiektu, administracja budynku oraz pracownicy ochrony.

**Powołuję na:**

**Kierownika ćwiczeń wyznaczam: .....**

i zobowiązuję do przygotowania niezbędnej dokumentacji łącznie z wyznaczeniem miejsca dla osób ewakuowanych oraz sprawnego ich przeprowadzenia.

**Obserwatora ćwiczeń na terenie obiektu: .....**

**Obserwatora ćwiczeń w miejscu ewakuacji: .....**

**Wyznaczam osoby odpowiedzialne za:**

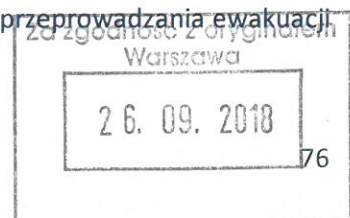
**obsługę techniczną: .....**

**zabezpieczenie mienia na terenie obiektu: .....**

**zabezpieczenie wyjść ewakuacyjnych: .....**

Zobowiązuję wszystkich pracowników i użytkowników obiektu do uczestnictwa w ćwiczeniach i podporządkowania się poleceniom wydawanym podczas przeprowadzania ewakuacji przez kierownika ćwiczeń i dowódców poszczególnych odcinków.

#### 1. Cel ćwiczeń







- a. Sprawdzenie znajomości zasad postępowania użytkowników w przypadku zarządzenia ewakuacji.
- b. Sprawdzenie sprawności ewakuacji.
- c. Sprawdzenie prawidłowości postępowania służb odpowiedzialnych za bezpieczne funkcjonowanie obiektu.
- d. Sprawdzenie funkcjonowania systemu alarmowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia.
- e. Sprawdzenie umiejętności postępowania osób funkcyjnych odpowiedzialnych za organizację działań ratowniczych i ewakuacji na wypadek powstania zagrożenia.
- f. Sprawdzenie funkcjonowania urządzeń przeciwpożarowych oraz możliwości odłączenia instalacji elektrycznej, innych mających wpływ na bezpieczeństwo budynku.
- g. Wytrobienie właściwych zachowań u osób przebywających na terenie budynku w przypadku zauważenia, usłyszenia komunikatu alarmowego.

## 2. Założenia ćwiczenia - planowany przebieg ewakuacji.

W punkcie tym należy określić:

- a. miejsce pożaru i kierunek jego rozprzestrzeniania,
- b. ilość osób znajdujących się w sąsiedztwie,
- c. zasięg pożaru,
- d. jakie urządzenia przeciwpożarowe i sprzęt gaśniczy ma być wykorzystywany do ćwiczeń i w jakich okolicznościach,
- e. kto i jak prowadzi ewakuację mienia lub zabezpieczenie maszyn i materiałów,
- f. kto zauważył zdarzenie i kogo powiadomił. (ewentualnie - można ustalić z Komendą PSP ewentualne uczestnictwo Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych PSP w ćwiczeniu.

## 3. Na terenie obiektu sygnałami zobowiązującymi do opuszczenia budynku są:

- a. ogłoszenie ewakuacji przez .....,
- b. ogłoszenie ewakuacji głosem przez wyznaczonych pracowników, straż pożarną lub policję,
- c. ogłoszenie ewakuacji drogą telefoniczną.

## 4. Zadania pozorantów.

W punkcie tym należy określić:

- a. czy i jakie środki pozoracji będą zastosowane,
- b. kto jest odpowiedzialny za przygotowanie i nadzór nad środkami pozoracji,
- c. niezbędny sprzęt gaśniczy do zabezpieczenia miejsca pozoracji,
- d. rodzaj łączności pozorantów z kierownikiem ćwiczenia,
- e. orientacyjny czas aktywowania środków pozoracji.

## 5. Zadania osób nadzorujących.

Osoby nadzorujące są zobowiązane do obserwacji i oceny poszczególnych etapów ćwiczenia. Swoje uwagi i spostrzeżenia przekazują Kierownikowi ćwiczenia i/lub całej grupie ćwiczącej.

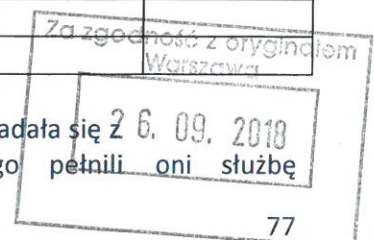
## 6. Scenariusz przebiegu ćwiczenia.

W zależności od celów i założeń ćwiczenia należy opracować scenariusz ze szczegółowym opisem wszystkich czynności zgodnie z tabelą na kolejnej stronie.

Godz.	Decyzje kierownika ćwiczenia	Rozwój sytuacji w rejonie zagrożenia	Podjęte przedsięwzięcia	Osoba odpowiedzialna	Uwagi
1	2	3	4	5	6

## 3. Wnioski i zalecenia wynikające z przeprowadzonych ćwiczeń:

W dniu powstania pożaru służba ochrony budynku PGE U NARODOWEGO składała się z 6. 09. 2018 ..... (ilość) pracowników. W chwili ogłoszenia alarmu pożarowego pełnili oni służbę







w następujących miejscach obiektu:

- ..... w pomieszczeniu służbowym - ..... - na poziomie..... ,
- ..... na poziomach garaży samochodowych,
- ..... na poziomie ..... w pobliżu .....

Do ewakuacji osób z obiektu wykorzystano.....(ilość) wyjść ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku. W kierowaniu ruchem osób ewakuowanych ze strefy objętej pożarem oraz stref do niej przyległych wzięło udział ..... (podać liczbę) pracowników ochrony obiektu, a do wskazania miejsc koncentracji zlokalizowanych (podać lokalizację) ,kierowało (podać liczbę) pracowników ochrony. Bezpiecznie ewakuowano (podać liczbę) osób.

#### 7.4.2 Wzór pisma do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej

Warszawa, dn. ....

(wzór)

*Komendant Miejski  
Państwowej Straży Pożarnej m.st. Warszawy  
ul. Polna 1, 00-622 Warszawa Fax. 22 596 78 00*

#### POWIADOMIENIE

Zgodnie z postanowieniem § 13. ust. 2. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), w związku z realizacją postanowień § 17. ust. 1. ww. rozporządzenia powiadamiam, iż w dniu .....r. o godz. .... odbędzie się praktyczne sprawdzenie organizacji oraz warunków ewakuacji (ćwiczenia ewakuacyjne) w budynku PGE Narodowego przy al. Ks. J. Poniatowskiego 1 w Warszawie. W związku z powyższym proszę o wcześniejszy kontakt pod nr tel. tel. ....

#### 7.5. Sposoby ogłaszania ewakuacji

Sygnalem alarmowym informującym o konieczności ewakuacji z budynku jest:

**Komunikat/sygnal podany przez spikera lub przez DSO\***

\* - należy wpisać ustalony sygnał alarmowy; najlepszym rozwiązaniem dla budynku (w obecnej sytuacji) byłoby zastosowanie sygnału dźwiękowego, który powinien być słyszalny w każdym pomieszczeniu budynku oraz będzie na tyle jednoznaczny i charakterystyczny, że nie będzie go można pomylić z żadnym innym codziennie występującym sygnałem (przykładowo może być to sygnał dźwiękowy nadany w odpowiedniej sekwencji i przez określony czas, np. przez minimum jedną minutę, lub aż do chwili opuszczenia przez wszystkich budynku).

W przypadku braku możliwości wykorzystania sygnału dźwiękowego DSO, do powiadomienia innych osób przebywających w budynku zobowiązany jest inny pracownik, który pierwszy zauważył pożar (lub inne zagrożenie), który powinien alarmować w kolejności następującej:

- a. osoby bezpośrednio zagrożone oddziaływaniem pożaru (np. w pobliżu pomieszczeń lub na kondygnacji, na której wybuchł pożar),
- b. osoby zagrożone rozprzestrzenianiem się pożaru (np. osoby pracujące na kondygnacjach powyżej miejsca powstania pożaru – zaczynając od kondygnacji najwyższej i następnie niższych),
- c. osoby pracujące, przebywające na kondygnacjach poniżej miejsca powstania pożaru.

Miejsce zbiórki ewakuowanych osób

**miejsce zbiórki poza terenem PGE Narodowego – bramy wjazdowe wokół stadionu**

\* - W przypadku konieczności należy ustalić inne miejsce i przeprowadzić tam ewakuowane osoby (m.in. dlatego, aby uniknąć niebezpieczeństwa pochodzącego zarówno od pożaru, jak też i nie zakłócać działań ratowniczo-gaśniczych, czy też ze względu na warunki atmosferyczne).

26. 09. 2018

78





Podstawowymi elementami składowymi dróg ewakuacyjnych są korytarze, schody (klatki schodowe), drzwi występujące na drogach ewakuacyjnych, drzwi wyjściowe z obiektu stanowiące wyjścia ewakuacyjne, miejsca przejść z jednej części obiektu do innej.

Uwzględniając powyższe, zarządca obiektu powinien zapewnić:

- a. właściwe oznakowanie znakami ewakuacyjnymi dróg ewakuacyjnych i drzwi ewakuacyjnych w obiekcie,
- b. rozwiązania pozwalające na szybkie (natychmiastowe) otwarcie drzwi ewakuacyjnych z budynku ze szczególnym uwzględnieniem tych, które podczas codziennego użytkowania budynku są zamknięte - np. poprzez umieszczenie w pobliżu wyjść kluczy i właściwe ich zabezpieczenie, i oznakowanie,
- c. okresowe sprawdzenie czy wszystkie drogi ewakuacyjne w obiekcie (korytarze, schody), drzwi i inne wyjścia są właściwie oznakowane (w przypadku braku oznakowania należy je uzupełnić),
- d. okresowe sprawdzenie, czy wszystkie zamki w drzwiach stanowiących wyjścia ewakuacyjne, i w drzwiach stosowanych na drogach ewakuacyjnych, są sprawne i będzie je można otworzyć,
- e. okresowe sprawdzenie, czy wszystkie drogi ewakuacyjne obiekcie (korytarze, schody), drzwi i inne wyjścia są właściwie utrzymywane, czy są drożne, czy nie są zastawione różnymi przedmiotami, materiałami (zarówno palnymi, jak i niepalnymi),
- f. okresowe sprawdzenie, czy wszystkie klucze od drzwi ewakuacyjnych są dostępne.

Wykonanie w/w zadania zarządca obiektu może polecić osobie kompetentnej i odpowiedzialnej. Należy uzyskać potwierdzenie wykonania poleceń i sprawozdanie o stanie warunków ewakuacyjnych w obiekcie. Występujące nieprawidłowości należy bezzwłocznie usunąć.

Sposób ogłaszania ewakuacji - komunikat o ogłoszeniu ewakuacji powinien zawierać:

- a. określenie rodzaju alarmu,
- b. określenie rejonu ewakuacji,
- c. określenie dróg bezpiecznego przejścia do rejonu ewakuacji.

**EWAKUACJA** – Ewakuacją kierują służby porządkowe kierując uczestników na wyznaczone miejsca ewakuacji lub poza teren zagrożony.

Z chwilą ogłoszenia ewakuacji należy:

- a. Zachować spokój i nie wpadać w panikę,
- b. Niezwłocznie opuścić teren zagrożony i skierować się do najbliższego wskazanego rejonu ewakuacyjnego.

Ogłoszenie alarmu:

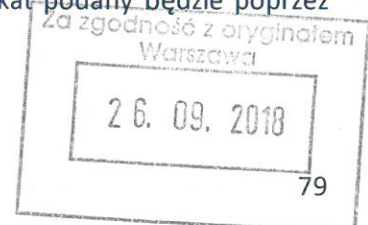
Ogłaszane jest przy wykorzystaniu DSO lub poprzez służby porządkowe, kierowane bezprzewodowymi środkami łączności

Jeśli zapadnie decyzja o ewakuacji zostanie ogłoszony komunikat, którego treść podano poniżej:

**„Uwaga, Uwaga. Nadajemy ważny komunikat. W \_\_\_\_\_ (sektorze) nastąpił(o) \_\_\_\_\_ (zdarzenie). Wszyscy proszeni są o natychmiastowe opuszczenie (sektora, stadionu). Prosimy stosować się do poleceń stewardów. Jeżeli zaobserwowali Państwo cokolwiek, co wydaje Wam się ważne, prosimy o niezwłoczny kontakt z policją bądź stewardami. Prosimy o skorzystanie z dostępnych wyjść”**

Parcownicy ochrony ewakuują osoby które nie opuściły obiektu („Proszę opuścić obiekt – Panie i Panowie tędy do wyjścia”).

Komunikat jest powtarzany cyklicznie w języku polskim. Komunikat podany będzie poprzez urządzenia nagłaśniające zamontowane na terenie całego obiektu.

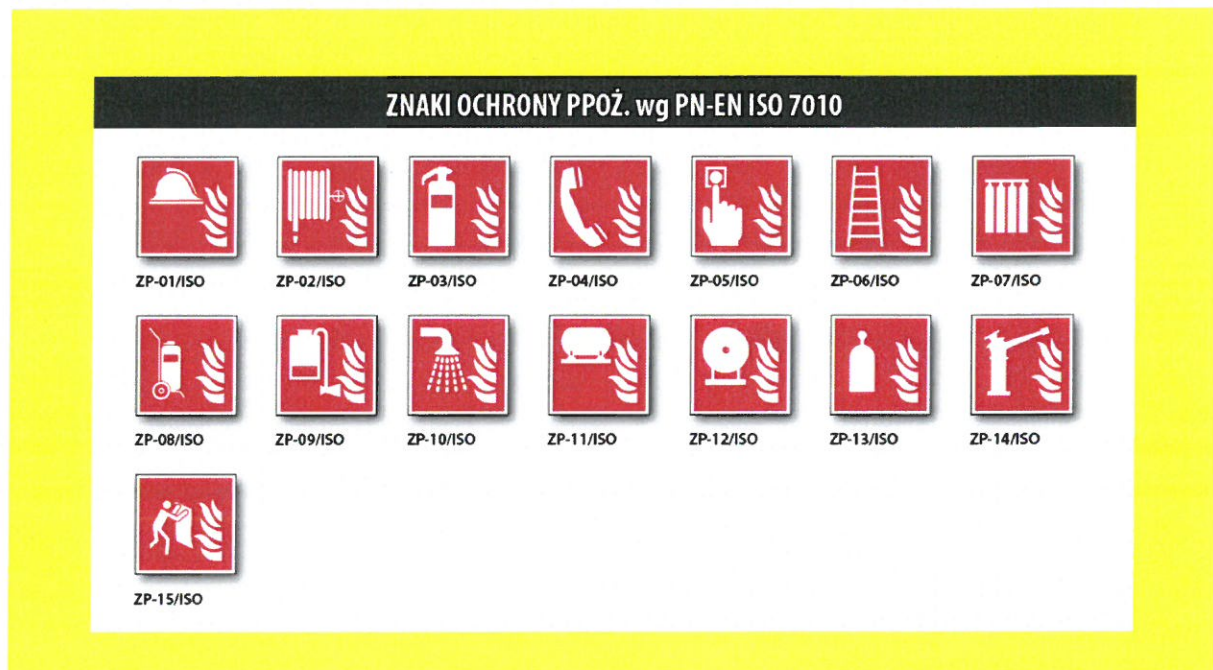




## 7.6. Znaki bezpieczeństwa i ewakuacji

Przy ustalaniu rodzaju i rozmieszczenia tablic ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnych w obiekcie, uwzględniono rozwiązania budowlano-instalacyjne obiektu a także sposoby zagospodarowania powierzchni i pomieszczeń. Rozmieszczenie tablic przeprowadzono zgodnie z zapisami Polskich Norm: PN-92/N-01256/01. Znaki ochrony przeciwpożarowej, i PN-92/N-01256/02. Znaki ewakuacyjne.

Drogi ewakuacyjne w budynku PGE Narodowego pokazano na rzutach obiektu. Uzupełniane znaki na obiekcie, spełniają normę PN-EN ISO 7010:2012.



PN-92/ N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa i ewakuacji  
Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Nr	Znak ewakuacyjny	Znaczenie (nazwa) znaku ewakuacyjnego	Znaczenie
1		Kierunek drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek do wyjścia, które może być wykorzystane w przypadku zagrożenia. Strzałki krótkie – do stosowania z innymi znakami. Strzałka długa – do samodzielnego stosowania.
2		Wyjście ewakuacyjne	Znak stosowany do oznakowania wyjść używanych w przypadku zagrożenia.
3		Drzwi ewakuacyjne	Znak stosowany nad drzwiami skrzydłowymi, które są wyjściami ewakuacyjnymi (drzwi lewe lub prawe).
4		Przesunąć w celu otwarcia	Znak stosowany łącznie ze znakiem nr 3 na przesuwnych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, jeśli są one dozwolone.
5		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej	Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej do wyjścia; może kierować w lewo lub w prawo.
6		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół	Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej schodami w dół na lewo lub prawo.
7		Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w górę	Znak wskazuje kierunek drogi ewakuacyjnej schodami w górę na lewo lub prawo.
8		Pchać, aby otworzyć	Znak jest umieszczany na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania.
9		Ciągnąć, aby otworzyć	Znak jest umieszczany na drzwiach dla wskazania kierunku otwierania.
10		Stłuc, aby uzyskać dostęp	Znak ten może być stosowany: a) w miejscu, gdzie jest niezbędne stłuczenie szyby dla uzyskania dostępu do klucza lub systemu otwarcia, b) gdy jest niezbędne rozbicie przegrody dla uzyskania wyjścia.

*dr*



PN-92/N-01256-01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa

Nr	Znak	Znaczenie (nazwa) znaku bezpieczeństwa	Zastosowanie
1		Uruchamianie ręczne	Stosowany do wskazania przycisku pożarowego lub ręcznego sterowania urządzeń gaśniczych.
2		Alarmowy sygnalizator akustyczny	Może być stosowany samodzielnie lub łącznie ze znakiem nr 1,
3		Telefon do użycia w stanie zagrożenia	Znak wskazujący usytuowanie dostępnego telefonu przeznaczonego dla ostrzeżenia w przypadku zagrożenia pożarowego.
10		Zestaw sprzętu pożarniczego	Znak ten jest stosowany dla podawania zestawu indywidualnych znaków określających sprzęt pożarniczy.
11		Gaśnica	Znak ten jest stosowany do oznaczenia gaśnic.
12		Hydrant wewnętrzny	Znak ten jest stosowany na drzwiach szafki hydrantowej.
13		Drabina pożarowa	Znak ten jest stosowany do oznaczenia drabiny trwale związanej z obiektem.
14		Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały łatwo zapalne	Do wskazania obecności materiałów łatwo zapalnych.
15		Niebezpieczeństwo pożaru – Materiały utleniające	
16		Niebezpieczeństwo wybuchu – Materiały wybuchowe	Stosowany do wskazania możliwości występowania atmosfery wybuchowej, gazów palnych lub materiałów wybuchowych.
17		Zakaz gaszenia wodą	Do stosowania we wszystkich przypadkach, kiedy użycie wody do gaszenia pożaru jest zabronione.
18		Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu może być przyczyną zagrożenia pożarowego.
19		Zakaz używania otwartego ognia – Palenie tytoniu zabronione	Do stosowania w miejscach, gdzie palenie tytoniu lub otwarty ogień mogą być przyczyną zagrożenia pożarem lub wybuchem.
21		Kierunek do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego	Do stosowania tylko łącznie ze znakami nr 1 do 3 i nr 10 do 13, dla wskazania kierunku do miejsca rozmieszczenia sprzętu pożarniczego lub urządzenia ostrzegającego.
22		Nie zastawiać	Znak do stosowania w przypadkach, gdy ewentualna przeszkoda stanowiłaby szczególne niebezpieczeństwo (na drodze ewakuacyjnej/,





## 8. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami

Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

1. Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
2. Zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
3. Prowadzenie działań ratowniczych.

Zgodnie z Ustawą [1] o ochronie przeciwpożarowej właściciel, użytkownik lub zarządca obiektu jest obowiązany przestrzegać w czasie eksploatacji obiektu wymagania przeciwpożarowe. Aby warunek ten był realizowany, niezbędnym jest określenie dla wszystkich osób zakresu odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Uznając odpowiedzialność ustawową, określa się jednocześnie zakres zadań i odpowiedzialności za zachowanie bezpieczeństwa pożarowego dla wszystkich pracowników budynku PGE Narodowego w Warszawie.

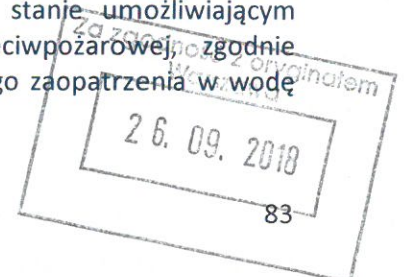
### 8.1. Obowiązki Zarządcy obiektu – osoba wyznaczona przez Prezesa Zarządu PL.2012+

Szczególną odpowiedzialność za stan ochrony przeciwpożarowej ponosi zarządca budynku PGE NARODOWEGO w Warszawie, który zgodnie z przepisami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów - odpowiada za bezpieczeństwo pożarowe obiektu i osób w nim przebywających. Zarządca lub Właściciel obiektu ma prawo sędować wykonanie prac związane z ochroną pożarową na pracownika niższego szczebla. Zakres kompetencji w tym przypadku powinien być jednoznacznie sprecyzowany w zakresie obowiązków służbowych pracownika i zgodny z aktualnymi rozwiązaniami organizacyjnymi i personalnymi.

Nadzór nad całokształtem ochrony przeciwpożarowej na PGE Narodowy sprawuje Prezes Zarządu PL2012+. Na podstawie postanowień zawartych w ustawie o ochronie przeciwpożarowej zarządca obiektu ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, zapewniając jego ochronę przeciwpożarową, obowiązany jest w szczególności:

1. Przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
2. Wyposażyć budynek, obiekt lub teren w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach,
3. Zapewnić konserwację i naprawy sprzętu oraz urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. wymaganiami gwarantującymi sprawne i niezawodne ich funkcjonowanie,
4. Zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
5. Przygotować budynek, obiekt lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
6. Zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
7. ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
8. Utrzymywać znajdujące się na terenie obiektu drogi pożarowe w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg przez pojazdy jednostek ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.







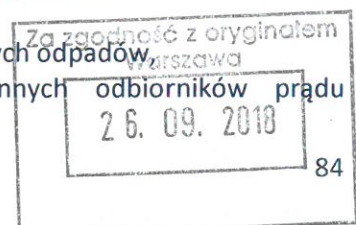
**Zarządca obiektu w szczególności odpowiada za:**

1. Nadzór nad przestrzeganiem przepisów o ochronie przeciwpożarowej przez wszystkich pracowników,
2. Wydawanie poleceń mających na celu usunięcie technicznych usterek zagrażających bezpieczeństwu pożarowemu obiektu,
3. Planowanie i organizację remontów, adaptacji i bieżącej konserwacji urządzeń i instalacji w budynku, z uwzględnieniem zasad i potrzeb ochrony przeciwpożarowej,
4. Współpracę pracowników z jednostkami ratowniczymi przybyłymi z zewnątrz w zakresie gaszenia pożaru, usuwania zagrożeń oraz przeprowadzenia ewakuacji osób i mienia,
5. Wyposażenie budynku PGE Narodowego w sprzęt ratowniczy i pożarniczy oraz środki gaśnicze,
6. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

W celu zapewnienia prawidłowej realizacji obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej zarządca obiektu, ale każdy pracownik zobowiązany jest do przestrzegania wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w ramach swoich obowiązków i kompetencji służbowych.

Wszyscy pracownicy, bez względu na zajmowane stanowisko służbowe i rodzaj wykonywanej pracy w obiekcie, są zobowiązani w zakresie ochrony przeciwpożarowej do:

1. Znajomości zagrożenia pożarowego i innych miejscowych zagrożeń w użytkowanych pomieszczeniach i budynkach oraz sposobów zapobiegania pożarom i ich zwalczania.
2. Wykonywania pracy w sposób zgodny z przepisami przeciwpożarowymi i instrukcjami, w tym z niniejszą Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego oraz przestrzegania, wydanych w tym zakresie zarządzeń i poleceń przełożonych.
3. Uczestniczenia w szkoleniach przeciwpożarowych i sprawdzianach wiedzy z tego zakresu oraz w praktycznym sprawdzaniu organizacji i warunków ewakuacji w budynkach - przykładowy kwestionariusz przebytego szkolenia stanowi załącznik.
4. Znajomości zasad postępowania w przypadku powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia oraz sposobów alarmowania współpracowników, przełożonych, obsługi monitoringu pożarowego lub pracowników ochrony obiektu i Państwową Straż Pożarną.
5. Znajomości warunków i zasad sprawnej ewakuacji osób i mienia z budynków oraz usytuowania wyjść ewakuacyjnych w pobliżu miejsca pracy i możliwości ich otwarcia.
6. Znajomości lokalizacji w pobliżu własnego stanowiska pracy gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych oraz umiejętności ich użycia.
7. Podjęcia działań w celu uniknięcia niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia na miarę swojej wiedzy możliwości oraz dostępnych środków technicznych, w szczególności gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych. a Dbania o należyty stan urządzeń i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy. a Niezwłocznego powiadomienia swojego przełożonego bądź prowadzącego sprawę ochrony przeciwpożarowej o nieprawidłowościach mogących być przyczyną powstania lub rozprzestrzeniania się pożaru, bądź innego miejscowego zagrożenia.
8. Przestrzegania, aby nie zastawiać dojsć do gaśnic, hydrantów wewnętrznych i miejsc uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych oraz nie blokować dróg i wyjść ewakuacyjnych.
9. Przestrzegania zakazu palenia tytoniu i używania ognia otwartego w miejscach, w których ten zakaz obowiązuje.
10. Zwracania uwagi, aby osoby z zewnątrz przebywające w budynkach stosowały się do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i niniejszej instrukcji.
11. Skontrolowania swojego stanowiska po zakończeniu pracy, a w szczególności:
  - a. zakręcenia kranów z wodą i zamknięcia okien,
  - b. usunięcia z pomieszczeń magazynowych i technicznych palnych odpadów,
  - c. wyłączenia spod napięcia urządzeń, oświetlenia i innych odbiorników prądu elektrycznego nie przystosowanych do pracy ciągłej,



*Handwritten signature in blue ink.*





12. Zapewnienia wyposażenia obiektu w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe oraz zapewnienie ich sprawności i terminowej konserwacji.

## 8.2. Zadania i obowiązki nadzorujących poszczególne działy

Osoby nadzorujące w swojej działalności merytorycznej poszczególne piony są zobowiązani w szczególności do:

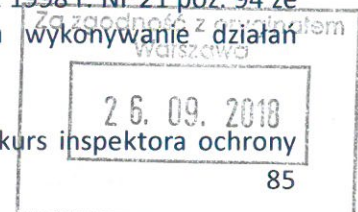
1. Znajomości zagrożenia pożarowego i innych miejscowych zagrożeń w obiekcie, wynikających z charakteru działalności, właściwości stosowanych substancji palnych oraz eksploatacji urządzeń i instalacji.
2. Zapewnienia warunków ochrony przeciwpożarowej, w zakresie bezpieczeństwa osób i mienia, w tym możliwości ewakuacji na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, użytkownikom raz osobom czasowo przebywającym w budynkach i na terenie obiektu.
3. Uwzględniania w planach finansowych środków niezbędnych dla zapewnienia prawidłowej ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.
4. Kierowania realizacją zadań z uwzględnieniem bezpieczeństwa pożarowego.
5. Zapewnienia przestrzegania przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych i instalacyjnych na terenie obiektu oraz zapobiegania wszelkim zagrożeniom w tym zakresie.
6. Dopilnowania, aby przy zmianie sposobu użytkowania oraz adaptacjach pomieszczeń w budynkach były uwzględniane wymagania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pożarowego.
7. Nadzoru nad działalnością pracowników technicznych w zakresie:
8. Zapewnienia prawidłowego stanu bezpieczeństwa pożarowego w instalacjach i urządzeniach technicznych oraz podejmowanie działań zmierzających do zapewnienia systematycznej poprawy w tym zakresie, zapewnienia przestrzegania wymagań ochrony przeciwpożarowej przy prowadzeniu prac stwarzających zagrożenie pożarowe oraz przy remontach, pracach adaptacyjnych i modernizacyjnych w obiekcie. Nadzorowania wprowadzenia w życie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu oraz jej okresowej aktualizacji.
9. Zapewnienia wymaganego przeszkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej wszystkim pracownikom PGE Narodowego.
10. Nadzorowania przestrzegania przez pracowników postanowień zawartych w niniejszej instrukcji oraz w przepisach przeciwpożarowych.
11. Wyciągania konsekwencji służbowych i dyscyplinarnych w stosunku do pracowników winnych nieprzestrzegania lub lekceważenia przepisów przeciwpożarowych.
12. Rozpatrywania okresowych ocen stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie.

Wszyscy najemcy powierzchni na terenie PGE Narodowego odpowiadają za:

1. Wyposażenie wynajmowanej powierzchni w budynku w sprzęt ratowniczy i pożarniczy oraz środki gaśnicze a także ich okresowe konserwowanie,
2. Zapoznanie wszystkich podległych pracowników z przedmiotową Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego,
3. Przeprowadzanie okresowych szkoleń wszystkich pracowników firmy w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przekazywanie kopii dokumentacji szkoleń do Zarządcy obiektu.

Zgodnie z ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (t.j. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zm.), pracodawca musi wyznaczyć pracowników odpowiedzialnych za wykonywanie działań

Osoby te muszą ukończyć zwykłe szkolenie BHP, a nie koniecznie kurs inspektora ochrony



Handwritten signature in blue ink.





przeciwpożarowej. Może być to każdy podwładny, ponieważ wszyscy powinni ukończyć szkolenie BHP organizowane przez pracodawcę. Liczba wyznaczonych pracowników, ich szkolenie oraz wyposażenie powinny uwzględniać rodzaj i poziom występujących zagrożeń. Pracodawca może ustalić zakres obowiązków wyznaczonych osób, posilkując się dyrektywą Rady z 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy 89/391/EWG (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989). Na podstawie obowiązków pracodawcy określonych w art. 5 i 6 dyrektywy związanych z bezpieczną organizacją pracy można wywnioskować, jakie zadania powinny wykonywać pracownicy wyznaczeni do zwalczania pożarów. Mogą oni być odpowiedzialni np. za zwalczanie źródeł zagrożeń, właściwe instruowanie pracowników lub zapewnienie, aby wprowadzanie nowych metod technicznych było przedmiotem konsultacji z pracownikami.

### 8.3. Zadania i obowiązki serwisu technicznego

Służby Techniczne z uwagi na szczególnie związek działalności służbowej z bezpieczeństwem pożarowym na terenie PGE NARODOWEGO ponoszą odpowiedzialność za:

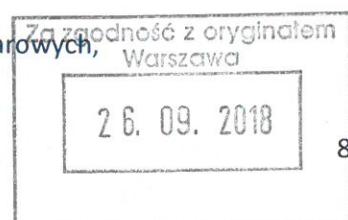
1. przestrzeganie przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technicznych oraz zapobieganie wszelkim zagrożeniom w tym zakresie,
2. utrzymywanie w należytym stanie technicznym budynku oraz instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie budynku m.in.
  - a. Instalacji elektrycznych,
  - b. Instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
  - c. Instalacji sygnalizacyjno-alarmowej,
  - d. Oświetlenie ewakuacyjne,
  - e. Hydranty wewnętrzne,
  - f. Wyjść ewakuacyjnych,
  - g. Prowadzenie dokumentacji dot. przeglądów, konserwacji, remontów budynku oraz urządzeń i instalacji technicznych obiektu,
  - h. Wyposażania budynku w podręczny sprzęt gaśniczy, urządzenia przeciwpożarowe, pożarnicze tablice informacyjne,
  - i. Wnioskowanie w zakresie konieczności dokonywania zmian lub modernizacji nadzorowanych instalacji i urządzeń,
  - j. Nadzór nad przestrzeganiem przez podległych pracowników.

Nadzór nad serwisem technicznym sprawuje dyrektor działu technicznego

### 8.4. Zadania i obowiązki ochrony

Pracownicy ochrony obiektu są zobowiązani w zakresie ochrony przeciwpożarowej do:

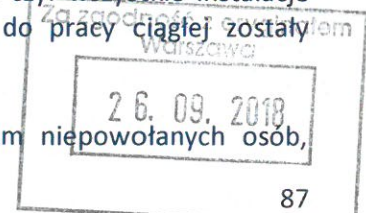
1. Znajomości zasad postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, sposobów alarmowania i przeprowadzania ewakuacji oraz aktualnych numerów telefonów alarmowych
2. Dokładnej znajomości obiektu i terenu przyległego do niego, dróg ewakuacyjnych i pożarowych oraz lokalizacji:
  - a. najbliższych położonych hydrantów zewnętrznych (ulicznych w sieci miejskiej),
  - b. dróg pożarowych i punktu przyjęcia jednostek PSP,
  - c. miejsca zbiórki do ewakuacji,
  - d. gaśnic i miejsc uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych w budynkach,
  - e. urządzeń alarmowych,
  - f. przeciwpożarowych wyłączników prądu elektrycznego,
  - g. nasad tłocznych do zasilania w wodę do celów przeciwpożarowych,
  - h. głównych zaworów wody,







- i. pomieszczeń technicznych i magazynowych oraz innych miejsc, w których znajdują się materiały niebezpieczne pożarowo.
3. Znajomości sposobu użycia hydrantów wewnętrznych i gaśnic znajdujących się w budynku.
4. Niezwłocznego sprawdzenia miejsca zadziałania czujki ppoż. w celu weryfikacji zagrożenia po zadysponowaniu przez pracowników monitoringu ppoż. w miejsce detekcji zagrożenia (zadziałania czujki lub innego sytemu ppoż.).
5. Podjęcia działań w celu uniknięcia niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia na miarę swojej wiedzy i możliwości oraz dostępnych środków technicznych, w szczególności gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych.
6. Sprawdzenia przed przystąpieniem do służby, czy jest komplet kluczy awaryjnych do wszystkich pomieszczeń oraz znajomości przyporządkowania kluczy do poszczególnych pomieszczeń i posiadania umiejętności ich zidentyfikowania.
7. Zapewnienia dozoru obiektu, a w szczególności miejsc, w których występuje duże zagrożenie pożarowe, lub w których prowadzono prace niebezpieczne pożarowo, szczególnie po zakończeniu pracy i opuszczeniu pomieszczeń przez pracowników.
8. Interweniowania w przypadku stworzenia zagrożenia pożarowego lub innego miejscowego zagrożenia oraz stwierdzenia naruszenia przepisów przeciwpożarowych przez osoby przebywające w budynku.
9. Informowania przełożonych lub Specjalistę ds. Ochrony Przeciwożarowej o wszelkich nieprawidłowościach mogących mieć wpływ na powstanie i rozprzestrzenianie się pożaru oraz o zauważonych usterkach (np. uszkodzone zamki drzwi wyjść ewakuacyjnych, uszkodzone samozamykacze w drzwiach przeciwpożarowych, itp.).
10. Znajomości zasad ewakuacji ludzi oraz zasad ewakuacji mienia z miejsc o szczególnym znaczeniu.
11. Wykonywania zadań w ramach grupy bezpieczeństwa zadysponowanej przez obsługę monitoringu pożarowego w celu rozpoznania sytuacji w miejscu, z którego pochodzi sygnał alarmu pożarowego.
12. Natychmiastowego powiadomienia obsługi monitoringu pożarowego o zaistniałym pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu i postępowania zgodnie z instrukcją alarmową w przypadku pożaru, a ponadto do:
  - oczekiwania na przybycie jednostek Straży Pożarnej,
  - udzielenia informacji dowódcy przybyłych jednostek ratowniczo-gaśniczych i wskazania drogi do miejsca zdarzenia oraz monitoringu pożarowego,
  - wskazania najbliższych położonych hydrantów zewnętrznych oraz nasad tłocznych do zasilania w wodę do celów przeciwpożarowych,
  - wskazania lokalizacji przeciwpożarowych wyłączników prądu elektrycznego,
  - zabezpieczania terenu zdarzenia przed dostępem osób postronnych,
  - utrzymania ładu i porządku w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
  - zabezpieczenia pogorzelniska lub miejsca zdarzenia.
  - realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej wpisanych do książki służby lub zleconych przez przełożonych.
  - współpracy i wykonywania poleceń Specjalistę ds. Ochrony Przeciwożarowej oraz „strażaków zatrudnionych w monitoringu pożarowym, w zakresie bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
  - Zwracanie uwagi podczas wykonywania obchodów na wszelkie zjawiska mające znamiona pożaru: swąd, dym, podwyższona temperatura lub płomień oraz czy: wszystkie instalacje i urządzenia elektryczne oraz mechaniczne nie przystosowane do pracy ciągłej zostały wyłączone i odpowiednio zabezpieczone,
  - Sprawdzania czy właściwie zabezpieczono obiekt przed wejściem niepowołanych osób,





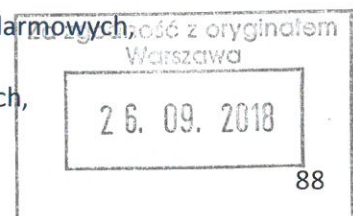


- a Kontrolowanie budynku oraz egzekwowanie przestrzegania przepisów ppoż. przez pracowników i osoby obce przebywające na terenie obiektu,
- ścisłego współdziałania z dyrektorami poszczególnych działów w zakresie kontroli stanu bezpieczeństwa pożarowego po zakończeniu prac remontowych, zwłaszcza gdy były to prace pożarowo - niebezpieczne,
  - kontrolowanie całego obiektu po zakończeniu pracy a w szczególności miejsc, w których występuje zagrożenie pożarowe (np. podczas prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo),
  - kontrolowanie codziennie po zakończeniu pracy, czy zostały wyłączone wszystkie urządzenia elektryczne i gazowe oraz czy nie występują oznaki tlenia lub palenia się materiałów,
  - posiadanie wykazu aktualnych telefonów alarmowych oraz instrukcji postępowania na wypadek pożaru,
  - znajomość miejsca przechowywania kluczy do pomieszczeń i zasad postępowania w przypadku konieczności ich użycia,
  - interweniowanie w przypadku stwierdzenia naruszenia przepisów ppoż. przez osoby przebywające w budynku oraz do sporządzania odpowiednich notatek w książce służby,
  - znajomość rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, zewnętrznych punktów czerpania wody (hydrantów), dróg dojazdowych do budynku, rozmieszczenia tablic rozdzielczo-bezpiecznikowych i głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu, wewnętrznych dróg i wyjść ewakuacyjnych,
  - znajomość i umiejętność korzystania ze sprzętu ppoż. znajdującego się na wyposażeniu budynku,
  - znajomość zasad ewakuacji ludzi oraz zasad ewakuacji mienia z miejsc o szczególnym znaczeniu,
  - znajomość zasad alarmowania - w razie powstania pożaru - Straży Pożarnej,
  - znajomość topografii budynku i informacji ułatwiających interwencję Straży Pożarnej,
  - natychmiastowego powiadamiania przełożonych o zaistniałym pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu,
  - w przypadku stwierdzenia wystąpienia zagrożenia pożarowego podjęcia akcji ratowniczo-gaśniczej do czasu przybycia jednostek Straży Pożarnej,
  - w przypadku pożaru lub innego zagrożenia, wydanie zakazu wstępu do budynku osobom niezatrudnionym, za wyjątkiem osób upoważnionych,
  - wskazania straży pożarnej miejsca pożaru (innego miejscowego zdarzenia),
  - utrzymanie ładu i porządku w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej,
  - zabezpieczenia pogorzelniska lub miejsca zdarzenia.

### 8.5. Zadania i obowiązki pracowników ochrony - monitoring przeciwpożarowy

Osoby obsługujące monitoring pożarowy, w ramach pełnionych obowiązków są zobowiązane w szczególności do:

1. Dokładnej znajomości systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych zastosowanych w obiekcie oraz ich lokalizacji.
2. Dokładnej znajomości rysunków poszczególnych kondygnacji budynków z podziałem na strefy pożarowe oraz terenu przyległego do nich, dróg ewakuacyjnych i pożarowych oraz lokalizacji:
  - a. najbliższej położonych hydrantów zewnętrznych (ulicznych w sieci miejskiej),
  - b. dróg pożarowych i punktu przyjęcia jednostek PSP,
  - c. miejsca zbiórki do ewakuacji
  - d. urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w budynkach, - urządzeń alarmowych,
  - e. przeciwpożarowych wyłączników prądu elektrycznego,
  - f. nasad tłocznych do zasilania w wodę do celów przeciwpożarowych,
  - g. głównych zaworów wody,





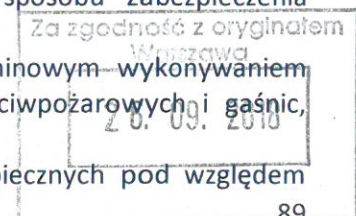


- h. pomieszczeń technicznych i magazynowych oraz innych miejsc, w których znajdują się materiały niebezpieczne pożarowo.
3. Nadzorowania na bieżąco sprawnego działania instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących uzyskaniu wymaganego poziomu ochrony przeciwpożarowej obiektu.
  4. Znajomości obsługi central systemów sygnalizacji pożaru (SSP) i dźwiękowego systemu ostrzegania (DSO) oraz zasad postępowania w przypadku wystąpienia sygnału o alarmie pożarowym i innych sygnałach.
  5. Znajomości i stosowania procedur postępowania, zgodnie ze scenariuszami zdarzeń w przypadku powstania pożaru w obiekcie, w tym zadysponowania grupy rozpoznawczej (ochrony) oraz wprowadzania do monitorów przekazu z kamer monitorujących obszar, z którego pochodzi sygnał alarmu pożarowego.
  6. Obsługiwania i w razie potrzeby sterowania zdalnego (ręcznego) wentylacją pożarową i bytową oraz urządzeniami przeciwpożarowymi i innymi instalacjami i urządzeniami, po zakończeniu procedur uruchamiania automatycznego.
  7. Znajomości zasad postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia, sposobów alarmowania i przeprowadzania ewakuacji oraz aktualnych numerów telefonów alarmowych
  8. W przypadku powiadomienia o pożarze lub innym miejscowym zagrożeniu, ogłoszenia alarmu w danej strefie pożarowej i niezwłocznego zaalarmowania Państwowej Straży Pożarnej oraz wyznaczonych osób funkcyjnych i dalszego postępowania zgodnie z przyjętymi procedurami.
  9. Udzielenia informacji dowódcy przybyłych jednostek ratowniczo-gaśniczych Państwowej Straży Pożarnej o zaistniałej sytuacji i zastosowanych procedurach oraz udostępnienia niniejszej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i potrzebnej dokumentacji ochrony przeciwpożarowej.
  10. Współdziałania z kierującym akcją ratowniczo-gaśniczą oraz wykonywania decyzji dowódcy jednostek Państwowej Straży Pożarnej podczas prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych w obiekcie i na terenie przyległym do niego.
  11. Udzielania pierwszej pomocy.

#### **8.6. Zadania i obowiązki Specjalisty ds. Ochrony Przeciwpożarowej.**

Prowadzący sprawy ochrony przeciwpożarowej w obiekcie, w ramach pełnionych obowiązków, jest zobowiązany w szczególności do:

1. Prowadzenia działalności prewencyjnej, a w szczególności:
  - a. przeprowadzania bieżących kontroli stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, w zakresie wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej,
  - b. uczestniczenia w kontrolach stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, prowadzonych przez upoważnione osoby z instytucji zewnętrznych,
  - c. nadzoru nad realizacją zaleceń pokontrolnych (np. wynikających z przeprowadzenia czynności kontrolno-rozpoznawczych przez Państwową Straż Pożarną).
  - d. kontrolowania przestrzegania przez pracowników obowiązujących instrukcji i przepisów przeciwpożarowych oraz prowadzenia działalności informacyjnej w tym zakresie.
2. Zgłaszania informacji o przypadkach nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej, nieprzestrzeganiu obowiązujących przepisów i niniejszej instrukcji oraz wniosków w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego.
3. Współdziałania z dyrektorami działów w zakresie określania sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczeń i prowadzonych w nich czynności.
4. Sprawowania nadzoru nad prawidłowością umiejscowienia, terminowym wykonywaniem przeglądów, konserwacji i ewentualnych napraw urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, prawidłowym utrzymaniem dróg i wyjść ewakuacyjnych.
5. Nadzoru pod względem ochrony przeciwpożarowej prac niebezpiecznych pod względem







pożarowym prowadzonych w obiekcie.

6. Zgłaszania potrzeby okresowej aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu.
7. Współpracy przy organizowaniu szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla pracowników.

### **8.7. Obowiązki pracowników utrzymania czystości w budynku.**

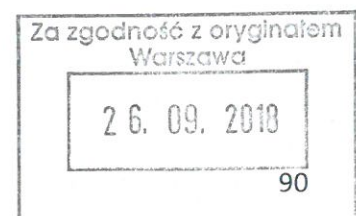
Do podstawowych obowiązków osób utrzymujących czystość należy w szczególności:

1. Utrzymywanie czystości przez systematyczne usuwanie pyłów, śmieci i odpadów przy każdorazowym sprzątaniu pomieszczeń, korytarzy,
2. Opróżnianie koszy na śmiecie, makulatury itp. - bezpośrednio po zakończeniu pracy i usuwanie tych odpadów w wyznaczone miejsce,
3. Dopilnowanie wygaszania światła oraz wyłączenie wszelkich urządzeń elektrycznych /nie przystosowanych do pracy ciągłej/,
4. Złożenie w ustalonym miejscu urządzeń i narzędzi do sprzątania, umieszczenie ścierek i środków czyszczących w pojemnikach,
5. Zamknięcie pomieszczeń po zakończonej pracy i oddanie kluczy recepcjoniście/ochronie obiektu.

### **8.8. Obowiązki najemców, użytkowników powierzchni, pomieszczeń.**

Do podstawowych obowiązków najemców należy w szczególności:

1. Najemca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za przeszkolenie podległych mu pracowników z zakresu obowiązującej Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego PGE Narodowego.
2. Prace wykonywane przez najemcę/użytkownika pomieszczeń na terenie PGE Narodowego nie mogą pogarszać warunków ochrony pożarowej obiektu w tym sprawność systemów z zakresu ochrony ppoż. oraz nie mogą mieć wpływu na pogorszenie warunków ewakuacji oraz utrudnianie dostępu do sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych w użytkowanych pomieszczeniach,
3. Udostępnianie użytkowanych pomieszczeń pracownikom ochrony do sprawdzenia przyczyny zadziałania systemów ppoż. celem weryfikacji zadziałania systemów ppoż.,
4. Przestrzeganie postanowień Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego,
5. Utrzymywanie czystości, opróżnianie koszy na śmiecie, makulatury itp. - bezpośrednio po zakończeniu pracy i usuwanie tych odpadów w wyznaczone miejsce,
6. Dopilnowanie wygaszania światła oraz wyłączenie wszelkich urządzeń elektrycznych /nie przystosowanych do pracy ciągłej/,
7. Zamknięcie pomieszczeń po zakończonej pracy i oddanie kluczy ochronie obiektu/ochronie obiektu, event managerowi.





## **9. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią niniejszej instrukcji**

### **9.1. Cel i zakres szkoleń**

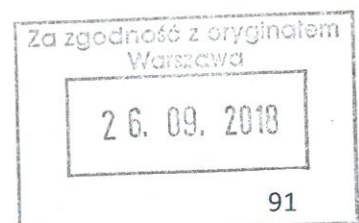
Celem szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest zapoznanie pracowników z:

1. zagrożeniem pożarowym występującym na terenie obiektu,
2. obowiązkami w zakresie zapobiegania pożarom,
3. zasadami postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
4. występującymi urządzeniami przeciwpożarowymi na terenie obiektu,
5. zasadami użycia urządzeń przeciwpożarowych, gaśnic i hydrantów,
6. oznakowaniem bezpieczeństwa i ewakuacji.
7. organizacją i warunkami ewakuacji osób z terenu obiektu,
8. zasadami ogłaszania i prowadzenia ewakuacji,
9. zapoznanie z obowiązującą instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

### **9.2. Zasady prowadzenia szkoleń przeciwpożarowych**

Właściciel obiektu realizując ustawowy obowiązek z zakresu ochrony przeciwpożarowej zaznajamia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi, organizując stosowne w tym zakresie szkolenia na zasadach określonych niniejsza instrukcja.

1. Podstawowym dokumentem wykorzystywanym w prowadzonych szkoleniach pracowników jest opracowana Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, z której postanowieniami powinni zostać zapoznani wszyscy pracownicy.
2. Wszyscy pracownicy zobowiązani są do udziału w szkoleniach przeciwpożarowych.
3. Każdy pracownik uczestniczy w szkoleniu przeciwpożarowym instruktażowym o charakterze indywidualnym dostosowanym do potrzeb stanowiska pracy oraz w szkoleniu okresowym organizowanym przynajmniej raz na trzy lata dla wszystkich pracowników.
4. Prowadzący szkolenie przeciwpożarowe powinien posiadać kwalifikacje i odpowiednie przygotowanie zawodowe, określone w art. 4 ust 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.).







### 9.2.1. Wzór oświadczenia

/miejsce zatrudnienia/

## OŚWIADCZENIE

Pan/Pani .....

Ja niżej podpisany /a/ zatrudniony /a/ na stanowisku .....

/nazwa stanowiska pracy/

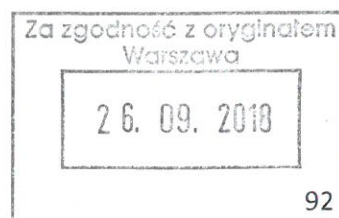
Oświadczam że zostałem/am/ zapoznany/a/ z przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi na terenie PGE NARODOWEGO przy al. Ks. J. Poniatowskiego 1 w Warszawie, określonymi w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego tj.:

1. obowiązującymi przepisami z ustawy o ochronie przeciwpożarowej,
2. odpowiedzialnością za nieprzestrzeganie przepisów ppoż.,
3. zagrożeniem pożarowym obiektu,
4. obowiązkami w zakresie zapobiegania pożarom,
5. zasadami postępowania na wypadek pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
6. sposobem oznakowania, użycia oraz przeznaczenia gaśnic, hydrantów i innych urządzeń ppoż.
7. oznakowaniem ewakuacyjnym i zasadami bezpiecznej ewakuacji,
8. treścią Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Warszawa, dn. ....

.....  
/podpis składającego oświadczenie/

.....  
/podpis przeprowadzającego szkolenie/



## 10. Karta aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego

Lp.	Data aktualizacji	Wprowadzone zmiany
1.	3	3
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Za zgodność z oryginałem  
Warszawa  
26. 09. 2013  
93

*Er*



## 11. Definicje

### Definicje podstawowych pojęć z zakresu ochrony przeciwpożarowej

1. Ochrona przeciwpożarowa - to realizacja przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia, życia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem.
2. Pożar - to niekontrolowany proces spalania, zachodzący poza miejscem do tego celu przeznaczonym, przynoszącym straty materialne.
3. Miejscowe zagrożenie - rozumie się przez to inne niż pożar i klęska żywiołowa zdarzenie, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody (katastrofy techniczne, chemiczne i ekologiczne), a stanowiącą zagrożenie dla życia, zdrowia i mienia.
4. Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia - to zapewnienie nieruchomościom koniecznych warunków ochrony technicznej oraz tworzenie warunków organizacyjnych i formalno - prawnych zapewniających ochronę ludzi i mienia, a także minimalizujących skutki pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
5. Działania ratownicze - to każda czynność podjęta w celu ratowania życia, zdrowia i mienia a także likwidację źródła powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.
6. Bezpieczeństwo pożarowe - to stan eliminujący zagrożenie dla życia lub zdrowia, uzyskiwany poprzez funkcjonowanie norm prawnych, technicznych systemów zabezpieczeń oraz prowadzenia działań zapobiegawczych.
7. Warunki ewakuacji - to zespół przedsięwzięć oraz środków techniczno - organizacyjnych zapewniający szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem.
8. Strefa pożarowa - to przestrzeń wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni. Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego (ściany, stropy i drzwi o określonych klasach odporności ogniowej: nośności, szczelności i izolacyjności) bądź pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż określone przepisami budowlanymi dopuszczalne odległości od innych budynków.
9. Budynki oraz ich części, stanowiące odrębne strefy pożarowe, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, dzieli się na:
  - a. mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane kategorią zagrożenia ludzi (ZL),
  - b. produkcyjne i magazynowe, określane jako (PM)
  - c. inwentarskie (służące hodowli inwentarza – (IN).
10. Kategoria zagrożenia ludzi - to kwalifikacja budynku lub jego części stanowiących odrębną strefę pożarową, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:
  - a. ZL I - zawierają pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, a nie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.
  - b. ZL II - przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak : szpitale, żłobki, domy dla osób starszych.
  - c. ZL III - użyteczności publicznej w tym : szkoły, budynki biurowe i socjalne, budynki opieki społecznej, banki itp.: nie zakwalifikowane do ZL I.
  - d. ZL IV - budynki mieszkalne,
  - e. ZL V - zamieszkania zbiorowego w tym : hotele, motele, pensjonaty, domy wypoczynkowe, domy dziecka i rencistów itp.
11. Zagrożenie wybuchem - to możliwość tworzenia przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych, w różnych warunkach, mieszanin z powietrzem, które pod



wpływem czynnika inicjującego zapłon (iskra, luk elektryczny lub przekroczenie temperatury samozapłonu) wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączone z wzrostem ciśnienia.

12. Ciecz palna - to ciecz o temperaturze zapłonu do 100 °C.
13. Strefa zagrożenia wybuchem - to przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.
14. Urządzenia przeciwpożarowe - to urządzenia stałe lub półstałe uruchamiane ręcznie lub samoczynnie służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których lub, przy których są zainstalowane. W szczególności są to stałe lub półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) i dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO), instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe klapy odcinające montowane w kanałach wentylacyjnych, urządzenia oddymiające oraz drzwi i bramy przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania.
15. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - to wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów elektrycznych, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

## ZAŁĄCZNIKI

