

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
Rozdział I	9
Zasady organizacji ochrony przeciwpożarowej	11
System prawny ochrony przeciwpożarowej w Polsce	11
Pojęcie ochrony przeciwpożarowej.....	11
Organizacja ochrony przeciwpożarowej w Polsce	12
Podstawowe akty prawne regulujące sprawy ochrony przeciwpożarowej	15
Przepisy wykonawcze do ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej	17
Wybrane przepisy wykonawcze do ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej	18
Wybór innych aktów prawnych związanych z ochroną przeciwpożarową.....	19
Wyciąg z Kodeksu wykroczeń	19
Wyciąg z Kodeksu karnego	21
System przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów	21
Wybór innych przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych.....	22
Organizacja ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy.....	22
Obowiązki właściciela zarządcy lub użytkownika budynku obiektu lub terenu w zakresie ochrony przeciwpożarowej	22
Jednostki ochrony przeciwpożarowej w zakładach pracy	23
Rozdział II	
Kompetencje inspektora ochrony przeciwpożarowej	27
Zadania i obowiązki inspektora ochrony przeciwpożarowej	27
Wymagania kwalifikacyjne inspektora ochrony przeciwpożarowej	27
Zakres obowiązków inspektora ochrony przeciwpożarowej	27
Prowadzenie dokumentacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej w zakładzie	29
Rodzaje dokumentacji występującej w zakładzie pracy	29
Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.....	29
Przykładowy schemat instrukcji bezpieczeństwa pożarowego	32
Raporty o bezpieczeństwie, plany ratownicze	35
Charakterystyki pożarowe substancji niebezpiecznych.....	35
Instrukcje technologiczno-ruchowe.....	36
Inne dokumenty	37
Rozdział III	
Podstawowe pojęcia dotyczące spalania i pożarów	39
Proces spalania	39
Pojęcia podstawowe.....	39
Zjawiska związane z procesem palenia	46
Rozwój i rodzaje pożarów	47
Rozwój pożarów ciał stałych	48
Rozwój pożarów cieczy palnych i gazów	48
Spalanie gazów	49
Spalanie pyłów.....	51
Rozwój pożaru	53
Rodzaje pożarów.....	55
Przyczyny powstawania pożarów.....	57

Przyczyny rozprzestrzeniania się pożarów	58
--	----

Rozdział IV

Przeciwożarowe wymagania budowlane i drogi pożarowe	61
Podstawowe wiadomości o budynkach	65
Klasyfikacja budynków	65
Kategorie zagrożenia ludzi	67
Klasyfikacja budynków ze względu na wysokość	67
Odporność pożarowa budynków	70
Strefy pożarowe	73
Elementy wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego	77
Wymagania dotyczące odległości między budynkami. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe	79
Przewody spalinowe, dymowe i wentylacyjne	82
Wymagania ewakuacyjne	84
Przejście ewakuacyjne	86
Wyjścia ewakuacyjne	87
Drogi ewakuacyjne	89
Dźwigi dla potrzeb ratowniczych	91
Dojścia ewakuacyjne	91
Drabiny ewakuacyjne	93
Oświetlenie awaryjne, znaki bezpieczeństwa	95
Wymagania dla oświetlenia awaryjnego	95
Zasady oznakowania dróg ewakuacyjnych	97
Wysokość umieszczenia oświetlenia i oznakowania	98
Lokalizacja znaków ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej	98
Drogi pożarowe	102

Rozdział V

Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę	107
Rodzaje obiektów wymagających zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	107
Sposoby określania wymaganej ilości wody do celów przeciwożarowych	107
Jednostki osadnicze	107
Budynki użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego	109
Budynki produkcyjne i magazynowe	109
Gęstość obciążenia ogniowego	110
Zasady uwzględniania materiałów palnych przy obliczaniu gęstości obciążenia ogniowego	111
Zaopatrzenie wodne dla innych obiektów i urządzeń technologicznych	111
Wymagania przeciwożarowe dla sieci wodociągowych	114
Zasilanie sieci wodociągowych	114
Średnice przewodów wodociągowych	115
Hydranty zewnętrzne	115
Pompownie przeciwożarowe	117

Rozdział VI

Zabezpieczenie przeciwożarowe instalacji użytkowych oraz instalacji i urządzeń technologicznych	119
Rodzaje instalacji użytkowych i technologicznych. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe	119
Instalacje elektryczne	119

Instalacje gazowe	121
Instalacje ogrzewcze i kominowe	126
Instalacje odgromowe i uziemiające	131
Instalacje wentylacyjne.....	134
Ocena zagrożenia pożarem i wybuchem urządzeń technologicznych, pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.....	137
Przeciwpożarowe wymagania dla instalacji i urządzeń w obiektach zagrożonych wybuchem.....	138
Badania okresowe instalacji i urządzeń.....	138
Zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych	140
Przepusty instalacji niepalnych	140
Przepusty instalacji palnych	141
Przeciwpożarowe wymagania dla maszyn i urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem.....	141
Strefy zagrożenia wybuchem a kategorie urządzeń	143
Wymagania dla urządzeń elektrycznych stosowanych w strefach zagrożonych wybuchem.....	144
Dobór urządzeń elektrycznych.....	147
Zasady doboru instalacji wentylacyjnej w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.....	149
Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji i urządzeń	150
Zabezpieczenia instalacji gazowych.....	150
Urządzenia sygnalizacyjno-odcinające.....	151
Kłapy przeciwpożarowe w przewodach instalacji technologicznych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.....	152
Stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające dla instalacji i urządzeń technologicznych	153
Drzwi i bramy przeciwpożarowe	153

Rozdział VII

Środki gaśnicze, gaśnice, koce gaśnicze.....	157
Podział środków gaśniczych i ich działanie	157
Woda.....	157
Piana gaśnicza	159
Gazy gaśnicze	163
Proszki gaśnicze.....	165
Halony, zamienniki halonów.....	170
Zakres stosowania środków gaśniczych	172
Bezpieczeństwo.....	173
Gaśnice, koce gaśnicze	175
Gaśnice.....	175
Zasady rozmieszczania gaśnic.....	176
Rodzaje gaśnic	177
Przykłady gaśnic stosowanych w ochronie przeciwpożarowej.....	179
Gaśnica proszkowa GP-6x ABC	179
Gaśnica płynowa GW-6x ABF	180
Gaśnica śniegowa GS-5X B	181
Gaśnica proszkowa GP-2x ABC.....	182
Gaśnica proszkowa GP-4x ABC.....	183
Gaśnica proszkowa GP-6z ABC.....	184
Gaśnica proszkowa GP-12x ABC.....	185

Gaśnica proszkowa przewoźna GP-25x ABC.....	186
Gaśnica proszkowa przewoźna - nazwa stosowana: agregat proszkowy AP-25z ABC.....	187
Gaśnica proszkowa przewoźna - nazwa stosowana: agregat proszkowy AP-50x ABC.....	188
UGS-30.....	189
Urządzenie gaśnicze śniegowe - nazwa stosowana: agregat śniegowy AS-60n.....	190
Gaśnica plynowa GW-2x ABF.....	191
Urządzenie gaśnicze UGSE-2x.....	192
Zasady działania, obsługa gaśnic.....	193
Gaśnica wodna (płynowa) lub pianowa.....	193
Gaśnica proszkowa.....	193
Gaśnica śniegowa.....	193
Koc gaśniczy.....	193
Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych gaśnic i kocy gaśniczych.....	194

Rozdział VIII

Urządzenia przeciwpożarowe.....	197
Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe.....	197
Hydranty i zawory hydrantowe.....	197
Zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.....	201
Jednoczesność poboru wody.....	201
Budynki wysokie i wysokościowe.....	202
Prowadzenie przewodów zasilających.....	202
Pompownie przeciwpożarowe.....	203
Terminy i zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych.....	204
Systemy sygnalizacji pożarowej.....	205
Zasady wyposażania obiektów w systemy sygnalizacji pożarowej.....	205
Zadania systemów sygnalizacji pożarowej.....	207
Alarmowanie pożarowe.....	211
Odbiór, eksploatacja, zakres przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych systemów sygnalizacji pożarowej.....	213
Alarmy fałszywe.....	217
Urządzenia gaśnicze.....	217
Rodzaje urządzeń gaśniczych.....	217
Zasady wyposażania obiektów w urządzenia gaśnicze.....	218
Zasady działania urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych, urządzeń gaśniczych pianowych, proszkowych i gazowych.....	219
Inne stałe urządzenia gaśnicze.....	232
Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.....	232
Zasady wyposażania obiektów w dźwiękowe systemy ostrzegawcze.....	232
Zadania dźwiękowych systemów ostrzegawczych.....	233
Dokumentacja dźwiękowych systemów ostrzegawczych.....	235
Konserwacja dźwiękowych systemów ostrzegawczych.....	235
Instrukcja dotycząca konserwacji dźwiękowych systemów ostrzegawczych.....	235
Urządzenia oddymiające.....	236
Systemy grawitacyjnego oddymiania i usuwania ciepła.....	236
Klapy dymowe.....	236
Instalacje wentylacji oddymiającej.....	238
Systemy oddymiania.....	239

Rozdział IX	
Prace niebezpieczne pod względem pożarowym.....	245
Zasady prowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	245
Pojęcie prac niebezpiecznych pożarowo	245
Kwalifikacje	246
Zabezpieczenie prac pożarowo niebezpiecznych.....	247
Rozdział X	
Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	249
Podstawy prawne zapobiegania poważnym awariom przemysłowym	249
Definicje i zasady ogólne	250
Ochrona środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji.....	251
Metodologia ustalania bezpiecznych odległości	254
Zasady zaliczenia zakładów o większym (ZoZR) i o dużym ryzyku (ZoDR) i zgłoszenie zakładu	261
Obowiązki organów administracji publicznej oraz prowadzącego ZoZR i ZoDR wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	268
Dokumenty dotyczące zapobieganiu poważnym awariom przemysłowym	272
Odpowiedzialność karna	275
Odpowiedzialność administracyjna	276
Rozdział XI	
Zasady organizacji i prowadzenie działań ratowniczo-gaśniczych	277
Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej i innego miejscowego zagrożenia.....	277
Rodzaje zagrożeń na terenie zakładu, ich prawdopodobieństwo wystąpienia, częstotliwość, rozmiar, skutki	277
Postępowanie na wypadek pożaru, przed i po przybyciu straży pożarnej.....	278
Zasady alarmowania jednostek ratowniczych.....	279
Numer 112	282
Działania ratowniczo-gaśnicze podjęte przez pracowników zakładu w przypadku pożaru lub wystąpienia innego miejscowego zagrożenia	282
Uprawnienia Kierującego Działaniami Ratowniczymi (KDR) uwarunkowane wystąpieniem stanu wyższej konieczności.....	284
Elementy stanu wyższej konieczności.....	285
Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG).....	287
Podstawowe zasady prowadzenia działań ratowniczych	293
Działania gaśnicze.....	293
Sposoby dostarczania wody do pożaru.....	296
Parametry taktyczno-techniczne samochodów pożarniczych	297
Podawanie środków gaśniczych.....	300
Formy działania taktycznego	300
Właściwości substancji niebezpiecznych istotne podczas działań ratowniczych	302
Transport materiałów niebezpiecznych	303
Zasady działań ratownictwa chemicznego	304
Ewakuacja ludzi, zwierząt i mienia.....	305
Taktyka działań ratowniczych. Wykorzystanie uwarunkowań budowlanych i terenowych do właściwego prowadzenia akcji gaśniczej.....	311
Podział obiektu na strefy pożarowe	311
Dozór pogorzeliska.....	311
Wzór postanowienia o przekazaniu miejsca objętego działaniem ratowniczym.....	313

Rozdział XII	
Prowadzenie kontroli spełniania wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakładzie pracy	314
Prowadzenie kontroli wewnętrznych	314
Prowadzenie czynności kontrolno-rozpoznawczych przez Państwową Straż Pożarną.....	317
Rozdział XIII	323
Metodyka prowadzenia szkoleń	323
Elementy procesu dydaktycznego	323
Definicje	323
Cechy procesu kształcenia	324
Elementy procesu nauczania	327
Wykorzystanie pomocy dydaktycznych w procesie kształcenia	327
Środki dydaktyczne	327
Funkcje środków dydaktycznych i ich rola w nauczaniu	328
Przygotowanie merytoryczne do zajęć	328
Planowanie pracy dydaktycznej	328
Merytoryczno-metodyczne przygotowanie prowadzącego szkolenie	330
Realizacja szkolenia w zakładzie pracy	330
Przygotowanie szkolenia	333
Formy i metody doskonalenia zawodowego	333
Rola doskonalenia zawodowego	333
Formy i metody doskonalenia zawodowego	333
Rozdział XIV	335
Ustalanie przyczyn i okoliczności powstania pożarów	335
Ustalenie okoliczności powstania pożaru	335
Klasyfikacja pożarów	336
Podział miejscowych zagrożeń	337
Podział alarmów fałszywych	337
Charakterystyka przyczyn pożarów	338
Metodyka badań popożarowych oraz metod badawczych	341
Laboratoryjne metody badania przyczyny pożaru	341
Charakterystyka śladów powstałych po pożarze	341
Wybrane sposoby lokalizowania ognisk pożaru	343
Ekspertyza pożarowo-techniczna	344
Rola świadków w postępowaniu procesowym	344
Dokumentacja popożarowa	347
Wykaz tabel	348
Wykaz ilustracji	349
Bibliografia	