

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA
DO PRZEGLĄDU ZABEZPIECZEŃ POŻAROWYCH**

PODSTAWY PRAWNE

Obowiązek okresowych kontroli wynika z Rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 roku, Nr 109, poz. 719) oraz Ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2018 roku, poz. 620).

USTAWA O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (Dz.U. z 2018 roku, poz. 620)

Art.4.1. Właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 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.

Art.4.1a. Odpowiedzialność za realizację obowiązków z zakresu ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w ust. 1, 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.

Art.4.2. Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Art.4.2a. Osoby wykonujące czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym czynności, o których mowa w ust. 1, polegające na zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 pkt 1a–5 i 8, powinny posiadać tytuł zawodowy inżynier pożarnictwa lub ukończone w Szkole Głównej Służby Pożarniczej studia wyższe w zakresie inżynierii bezpieczeństwa w specjalności inżynieria bezpieczeństwa pożarowego.

Art.4.2b. Osoby niezatrudnione w jednostkach ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 15 pkt 1a–5 i 8, wykonujące czynności wyłącznie w zakresie wynikającym z ust. 1, powinny posiadać co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe i uprawnienia inspektora ochrony przeciwpożarowej lub kwalifikacje do wykonywania zawodu technik pożarnictwa.

Art.15. Jednostkami ochrony przeciwpożarowej są:

- 1) jednostki organizacyjne Państwowej Straży Pożarnej;
- 1a) jednostki organizacyjne Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej;
- 2) zakładowa straż pożarna;
- 3) zakładowa służba ratownicza;
- 4) gminna zawodowa straż pożarna;
- 4a) powiatowa (miejska) zawodowa straż pożarna;
- 5) terenowa służba ratownicza;
- 6) ochotnicza straż pożarna;
- 7) związek ochotniczych straży pożarnych;
- 8) inne jednostki ratownicze.

<https://www.sgsp.edu.pl/kursy-i-szkolenia> W związku z wprowadzeniem nowelizacji w programie szkolenia aktualizującego dla inspektorów ochrony przeciwpożarowej, dotyczącej warunków przyjęcia na szkolenie, aktualny zapis dotyczący ważności zaświadczenia w przypadku absolwentów szkolenia specjalistów ochrony przeciwpożarowej należy rozumieć zgodnie z ustępem 2 art. 19 ustawy deregulacyjnej (Ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustaw regulujących warunki dostępu do wykonywania niektórych zawodów). Zgodnie z nim specjaliści ochrony przeciwpożarowej po utracie ważności posiadanego zaświadczenia o ukończeniu szkolenia specjalistów, nabywają uprawnienia inspektorów ochrony przeciwpożarowej, na okres roku od dnia utraty ważności powyższego zaświadczenia i w tym okresie powinni ukończyć szkolenie aktualizujące inspektorów ochrony przeciwpożarowej. Celem szkolenia jest aktualizacja wiadomości i umiejętności z zakresu ochrony przeciwpożarowej przewidzianych dla inspektora ochrony przeciwpożarowej, wynikających z art.4 ust.2a ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 736). Szkolenie realizuje program „Szkolenia inspektorów ochrony przeciwpożarowej – szkolenie aktualizujące” zatwierdzony przez Komendanta Głównego

Państwowej Straży Pożarnej 28 sierpnia 2012 r. Ukończenie szkolenia upoważnia do wykonywania zawodu Inspektora Ochrony Przeciwożarowej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie szkoleń inspektorów ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1964). Absolwenci szkolenia uzyskują przedłużenie uprawnień do wykonywania czynności wynikających z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej i przepisach wykonawczych na okres 5 lat od daty wystawienia zaświadczenia o ukończeniu przedmiotowego szkolenia.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI W SPRAWIE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ BUDYNKÓW, INNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I TERENÓW (Dz.U. z 2010 roku, Nr 109, POZ. 719)

§2. Objaśnienie wyrazów

1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

3) pompowni przeciwpożarowej - należy przez to rozumieć pompownię zasilającą w wodę instalację lub sieć wodociągową przeciwpożarową;

7) technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego - należy przez to rozumieć urządzenia, sprzęt, instalacje i rozwiązania budowlane służące zapobieganiu powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów;

9) urządzeniach przeciwpożarowych - należy przez to rozumieć urządzenia (stałe lub półstałe, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie) służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków, a w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia inertyzujące, urządzenia wchodzące w skład dźwiękowego systemu ostrzegawczego i systemu sygnalizacji pożarowej, w tym urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, hydranty zewnętrzne, pompy w pompowniach przeciwpożarowych, przeciwpożarowe kłapy odcinające, urządzenia oddymiające, urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu i ograniczające jego skutki, kurtyny dymowe oraz drzwi, bramy przeciwpożarowe i inne zamknięcia przeciwpożarowe, jeżeli są wyposażone w systemy sterowania, przeciwpożarowe wyłączniki prądu oraz dźwigi dla ekip ratowniczych;

10) zabezpieczeniu przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych - należy przez to rozumieć zabezpieczenie przed utrzymywaniem się na drogach ewakuacyjnych dymu w ilości, która ze względu na ograniczenie widoczności, toksyczność lub temperaturę uniemożliwiałaby bezpieczną ewakuację;

§3. Próby i badania urządzeń przeciwpożarowych

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

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

§3.4. Wężę stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych powinny być raz na 5 lat poddawane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze, zgodnie z Polską Normą dotyczącą konserwacji hydrantów wewnętrznych.

§4. Katalog czynności zabronionych, obowiązki

2. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy budynków oraz placów składowych i wiat, z wyjątkiem budynków mieszkalnych jednorodzinnych:

2) wyposażają obiekty w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi;

3) umieszczają w widocznych miejscach instrukcje postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;

4) oznakowują znakami zgodnymi z Polskimi Normami:

a) drogi i wyjścia ewakuacyjne z wyłączeniem budynków mieszkalnych oraz pomieszczenia, w których zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi są wymagane co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,

b) miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,

c) miejsca usytuowania elementów sterujących urządzeniami przeciwpożarowymi,

d) miejsca usytuowania nasady umożliwiającej zasilanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, kurków głównych instalacji gazowej oraz materiałów niebezpiecznych pożarowo,

e) pomieszczenia i tereny z materiałami niebezpiecznymi pożarowo,

f) drabiny ewakuacyjne, rękawy ratownicze, pojemniki z maskami uciezkowymi, miejsca zbiórki do ewakuacji, miejsca lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,

g) dźwigi dla straży pożarnej,

h) przeciwpożarowe zbiorniki wodne, zbiorniki technologiczne stanowiące uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, punkty poboru wody, stanowiska czerpania wody,

- i) drzwi przeciwpożarowe,
 - j) drogi pożarowe,
 - k) miejsca zaklasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem;
- 5) umieszczają, przy wjazdach do garaży zamkniętych z podłogą znajdującą się poniżej poziomu terenu, czytelną informację o dopuszczeniu lub niedopuszczeniu parkowania w tych garażach samochodów zasilanych gazem płynnym propan-butan, o których mowa w przepisach techniczno-budowlanych.

§15. Wymogi dotyczące ewakuacji

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi, zapewnia się odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów, a także zastosowanie technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegających na:

- 1) zapewnieniu dostatecznej liczby, wysokości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- 2) zachowaniu dopuszczalnej długości, wysokości i szerokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- 3) zapewnieniu bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- 4) zabezpieczeniu przed zadymieniem wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych dróg ewakuacyjnych, w tym: na stosowaniu urządzeń zapobiegających zadymieniu lub urządzeń i innych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewniających usuwanie dymu;
- 5) zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego i zapasowego) w pomieszczeniach i na drogach ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych;

§17. Praktyczne sprawdzenie organizacji i warunków ewakuacji

- 1. Właściciel lub zarządca obiektu przeznaczonego dla ponad 50 osób będących jego 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.
- 2. W przypadku obiektów, w których cyklicznie zmienia się jednocześnie grupa powyżej 50 użytkowników, w szczególności: szkół, przedszkoli, internatów, domów studenckich, praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji należy dokonać - co najmniej raz na rok, jednak w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.
- 3. W przypadku obiektu zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II oraz w budynkach zakwaterowania osadzonych zlokalizowanych na terenach zakładów karnych i aresztów śledczych, zakres i obszar budynku objęty praktycznym sprawdzeniem organizacji i warunków ewakuacji musi być uzgodniony z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej.
- 4. Właściciel lub zarządca obiektu powiadamia właściwego miejscowo komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej o terminie przeprowadzenia działań, o których mowa w ust. 1, nie później niż na tydzień przed ich przeprowadzeniem.

§22. Wydajność poboru wody, ciśnienie na zaworze wody

- 1. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi:
 - 1) dla hydrantu 25 - 1,0 dm³/s;
 - 2) dla hydrantu 33 - 1,5 dm³/s;
 - 3) dla hydrantu 52 - 2,5 dm³/s;
 - 4) dla zaworu 52 - 2,5 dm³/s.
- 2. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać wydajność określoną w ust. 1 dla danego rodzaju hydrantu wewnętrznego, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa.
- 3. Ciśnienie na zaworze 52, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, dla wydajności określonej w ust. 1 pkt 4, nie powinno być mniejsze niż 0,2 MPa.
- 4. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym na zaworze 52 i zaworach odcinających hydrantów 33 oraz hydrantów 52 nie powinno przekraczać 0,7 MPa.

§26. Pompownie przeciwpożarowe

Szczegółowe wymagania dla pompowni przeciwpożarowych określają przepisy rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

§32. Gaśnice

- 1. Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.
- 2. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:
 - 1) A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
 - 2) B - cieczy i materiałów stałych topiących się;

- 3) C - gazów;
- 4) D - metali;
- 5) F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

3. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- 1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:
 - a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
 - b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
 - c) zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;

2) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej niewymienionej w pkt 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

§34. Czynności kominiarskie

1. W obiektach lub ich częściach, w których odbywa się proces spalania paliwa stałego, ciekłego lub gazowego, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów dymowych i spalinowych w okresach ich użytkowania:

- 1) od palenisk zakładów zbiorowego żywienia i usług gastronomicznych - co najmniej raz w miesiącu, jeżeli przepisy miejscowe nie stanowią inaczej;
- 2) od palenisk opalanych paliwem stałym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej raz na 3 miesiące;
- 3) od palenisk opalanych paliwem płynnym i gazowym niewymienionych w pkt 1 - co najmniej raz na 6 miesięcy.

2. W obiektach lub ich częściach, o których mowa w ust. 1, usuwa się zanieczyszczenia z przewodów wentylacyjnych co najmniej raz w roku, jeżeli większa częstotliwość nie wynika z warunków użytkowych.

3. Czynności, o których mowa w ust. 1 i 2, wykonują osoby posiadające kwalifikacje kominiarskie.

4. Przepisu ust. 3 nie stosuje się przy usuwaniu zanieczyszczeń z przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz obiektów budowlanych budownictwa zagrodowego i letniskowego.

OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE

PN EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

PN-EN 60598-2-22:2004/AC Oprawy oświetleniowe – Część 2-22: Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego

HD 384/HD 60364 PN-IEC 60364:1999 (norma wieloczęściowa) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN-EN 13032-1:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 1: Pomiar i format pliku

PN-EN 13032-2:2005 Światło i oświetlenie. Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych. Część 2: Prezentacja danych dla miejsca pracy wewnątrz i na zewnątrz budynku

PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

PN-EN 50171:2002 (U): Niezależny system zasilania

PN-EN 50272-2:2002 (U) Wymagania bezpieczeństwa i instalowania baterii wtórnych - Część 2: Baterie stacjonarne

PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obwody (Kod IP)

PN-EN 61347:2005 (norma wieloczęściowa) Urządzenia do lamp – Część 2-7: Wymagania szczegółowe dotyczące stateczników elektronicznych zasilanych prądem stałym, do oświetlenia awaryjnego

PN-EN 60617-11:2004 Symbole graficzne stosowane w schematach – Część 11: Architektoniczne i topograficzne plany i schematy instalacji elektrycznych

PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych

PN-N-01255:1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

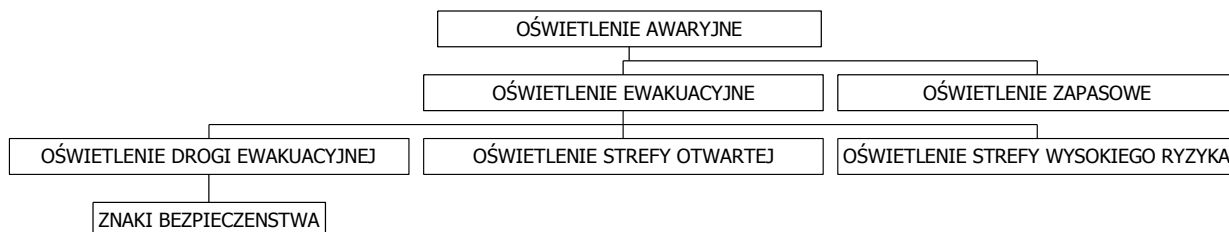
norma PN-EN 12665 Światło i oświetlenie – Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia.

norma PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia – oświetlenie awaryjne (w języku angielskim).

norma PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

norma PN-EN 62034 Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów.

norma PN-EN 60598-2-2 Oprawy oświetleniowe. Część 2-2: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe wbudowane.



RAPORTOWANIE SYSTEMU AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

W dzienniku powinny znajdować się następujące informacje:

- data zamówionego systemu wraz ze świadectwami określającymi zmiany,
- data każdego wykonanego sprawdzenia oraz testu,
- data oraz zwięzły ale szczegółowy opis każdego wykonanego serwisu i sprawdzenia lub przeprowadzenia testu,
- data oraz zwięzły ale szczegółowy opis wszystkich uszkodzeń i przeprowadzonych napraw,
- data oraz zwięzły ale szczegółowy opis każdej zmian w instalacji oświetlenia awaryjnego,
- w przypadku stosowania urządzeń testujących automatycznie, należy opisać podstawową charakterystykę i sposób działania urządzeń.

TESTOWANIE AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Według normy PN-EN 50172 testy powinny być przeprowadzane:

Codziennie: (sprawdzenie wzrokowe elementów oświetlenia i oznakowania).

Co jeden miesiąc: włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci. Należy archiwizować wyniki testów z automatycznych urządzeń testujących.

Co jeden rok: test comiesięczny oraz sprawdzenie czasu rozładowania akumulatora (czy jest zgodny z czasem potrzebnym do ewakuacji).

Badanie natężenia oświetlenia należy wykonywać za pomocą luksomierza zgodnie z normą PN-EN 1838. Wszystkie pomiary natężenia oświetlenia należy wykonywać miernikiem z korelacją cosinusową i fotonową $V(\lambda)$, natomiast wszystkie pomiary luminancji należy wykonywać miernikami z korelacją fotonową $V(\lambda)$. Miernik powinien mieć tolerancję błędów nie przekraczającą 10%.

OŚWIETLENIE AWARYJNE – WYTYCZNE

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno być maksymalnie 2 metry mierząc w płaszczyźnie poziomej od:

- każdego drzwi wyjściowych przeznaczonych do wyjść ewakuacyjnych,
- schodów, tak aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony,
- każdej zmianie poziomu ewakuacji,
- każdego znaku bezpieczeństwa oświetlonego zewnątrz, który musi być oświetlony w warunkach oświetlenia awaryjnego,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy (aby oświetlić wszystkie kierunki),
- przy każdym wyjściu ewakuacyjnym oraz na zewnątrz budynku do miejsca bezpieczeństwa,
- przy każdym punkcie pierwszej pomocy (tak aby natężenie oświetlenia awaryjnego na pionowej płaszczyźnie skrzynki pierwszej pomocy wynosiło 5lx),
- przy każdym punkcie umieszczenia sprzętu przeciwpożarowego oraz przycisku alarmowego – (tak aby natężenie oświetlenia awaryjnego na pionowej płaszczyźnie przycisku alarmowego oraz sprzętu przeciwpożarowego wynosiło 5lx),
- w każdym punkcie sprzętu dla niepełnosprawnych,
- przy miejscu ewakuacji niepełnosprawnych i przyciskach alarmowych; oświetlenie awaryjne powinno występować także w pobliżu przycisków alarmowych zapewniających dwukierunkową komunikację oraz w toaletach dla niepełnosprawnych.

Wszystkie przeszkody, które występują na wysokości do 2 metrów na drodze ewakuacyjnej oraz w strefie otwartej, muszą być oświetlone.

OŚWIETLENIE ZAPASOWE

Jeżeli przy oświetleniu zapasowym natężenie oświetlenia jest niższe niż minimalny poziom natężenia przy oświetleniu podstawowym, oświetlenie to należy wykorzystać tylko do przerwania czynności lub ich zakończenia.

OŚWIETLENIE DROGI EWAKUACYJNEJ

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsca przebywania oraz szybkie zlokalizowanie i użycie sprzętu przeciwpożarowego.

Według normy PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia:

- W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 metra, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50 % podanej wartości. Szersze drogi ewakuacyjne mogą być traktowane jako kilka dróg o szerokości 2 metry lub mogą mieć oświetlenie jak w strefach otwartych (zapobiegające panice).
- Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1.
- Oślnienie przeszkadzające powinno być utrzymane na niskim poziomie dzięki ograniczaniu światłości opraw w obrębie pola widzenia.
- W przypadku poziomych dróg ewakuacyjnych wartości światłości opraw, wewnątrz strefy wyznaczonej kątami od 60° do 90° liczonymi od pionu, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy (poniżej).
- W przypadku wszystkich innych dróg ewakuacyjnych i stref graniczne wartości nie powinny być przekroczone przy żadnym kącie.
- Aby barwy bezpieczeństwa były rozpoznawane, minimalna wartość wskaźnika oddawania barw Ra dla źródeł światła powinna wynosić 40.
- Na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 sekund, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 sekund.

TABLICA 1. Ograniczenie oślnienia przeszkadzającego

Wysokość (h) umieszczania opraw nad poziomem podłogi	Maksymalna światłość $I_{\max}$ przy oświetleniu dróg ewakuacyjnych i stref otwartych (zapobiegającym panice)	Maksymalna światłość $I_{\max}$ przy oświetleniu stref wysokiego ryzyka
$h < 2,5$	500	1000
$2,5 \leq h < 3,0$	900	1800
$3,0 \leq h < 3,5$	1600	3200
$3,5 \leq h < 4,0$	2500	5000
$4,0 \leq h < 4,5$	3500	7000
$h \geq 4,5$	5000	10000

Natężenie oświetlenia środka [lx]	E_{wym}	>1
Natężenie oświetlenia pasa centralnego [lx]	$E_{\text{wym/b}}$	>0,5
Stosunek $E_{\text{max}}/E_{\text{min}}$ środka	δ	<40
Wskaźnik oddawania barw	Ra	>40
Czas działania oświetlenia		>1

OŚWIETLENIE STREFY OTWARTEJ

Oświetlenie strefy otwartej (np. sala gimnastyczna, aula, hol), tzw. zapobiegające panice, stosowane jest w celu uniknięcia paniki oraz umożliwienia dotarcia do drogi ewakuacyjnej.

Wymagania według normy PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia:

- Natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 metra.
- Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia w strefie otwartej nie powinien być większy niż 40:1.
- Oślnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie przez ograniczanie wartości światłości opraw w polu widzenia. Wartość światłości, w obrębie strefy wyznaczonej kątami od 60° do 90° liczonymi od pionu nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1.
- Aby barwy bezpieczeństwa były rozpoznawane, minimalna wartość wskaźnika oddawania barw Ra dla źródeł światła powinna wynosić 40. Oprawa nie powinna istotnie zmieniać wartości tego wskaźnika.
- Minimalny czas stosowania oświetlenia dla celów ewakuacji powinien wynosić 1h.
- W strefie otwartej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytworzone w ciągu 5 sekund, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60 sekund.

Natężenie oświetlenia [lx]	Em	>0,5
Równomierność	Uy	<40
Wskaźnik oddawania barw	Ra	>40
Czas działania oświetlenia		>1

OŚWIETLENIE STREFY WYSOKIEGO RYZYKA

Strefa wysokiego ryzyka to miejsce, w którym ewakuacja może nastąpić dopiero po zakończeniu wykonywanej czynności w bezpieczny sposób, a następnie udanie się w kierunku drogi ewakuacyjnej.

Wymagania według normy PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia:

W strefie wysokiego ryzyka eksploatacyjne natężenie oświetlenia na płaszczyźnie odniesienia nie powinno być mniejsze niż 10% eksploatacyjnego natężenia oświetlenia wymaganego dla danych czynności, jednakże nie powinno być mniejsze niż 15 lx. Należy wyeliminować efekt stroboskopowy.

Równomierność natężenia oświetlenia w strefie wysokiego ryzyka nie powinna być mniejsza niż 0,1.

Olśnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie przez ograniczanie wartości światłości opraw w polu widzenia. Wartości światłości, w obrębie strefy wyznaczonej kątami od 60° do 90° liczonymi od pionu, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1.

Aby barwy bezpieczeństwa były rozpoznawane, minimalna wartość wskaźnika oddawania barw Ra dla źródeł światła powinna wynosić 40. Oprawa nie powinna istotnie zmieniać wartości tego wskaźnika.

Minimalny czas stosowania oświetlenia powinien być wyznaczony okresem, w którym występuje ryzyko niebezpieczeństwa dla ludzi.

Oświetlenie strefy wysokiego ryzyka powinno zapewniać pełne wymagane natężenie oświetlenia w sposób ciągły lub w ciągu 0,5 sekundy w zależności od zastosowania.

Natężenie oświetlenia [lx]	Em	>15 (<i>nie mniej niż 10% eksploatacyjnego natężenia oświetlenia wymaganego dla danej czynności</i>)	
Równomierność	Uy	≥0,1	
Wskaźnik oddawania barw	Ra	>40	

DRZWI POŻAROWE

DTR DRZWI PRZECIWPOŻAROWE INTERDOOR ATENA / ETNA

- Co najmniej raz na pół roku zaleca się dokonania przeglądu okresowego, w trakcie którego sprawdza się:
- Sprawność działania wszystkich elementów składowych drzwi,
- Poprawność funkcjonowania wszystkich elementów blokujących / zapadkowych,
- Działanie samozamykacza - zalecana jest skuteczność samoczynnego zamykania przynajmniej od kąta otwarcia 10° (30° w przypadku stosowania zamykaczy drzwiowych bez regulacji przebiegu zamykania), bez względu na wszelkie zamontowane zapadki i/lub uszczelnienia. Należy sprawdzić czy prędkość zamykacza drzwiowego jest regulowana w granicach podanych w instrukcji producenta,
- Czy nie zostały dodane lub usunięte jakiegokolwiek urządzenia, które mogłyby mieć wpływ na działanie drzwi.
- Czy wszystkie elementy składowe są pewnie zamocowane i czy wszystkie uszczelnienia i/lub uszczelki są nadal nie uszkodzone.

PRZECIWPOŻAROWE DRZWI STALOWE MCR ALPE PRODUKCJI ASSA ABLOY

Przegląd techniczny powinien obejmować następujące czynności:

- sprawdzenie funkcjonowania drzwi,
- sprawdzenie szczeliny pomiędzy posadzką a skrzydłem (luz musi wynosić maksymalnie 8 mm),
- sprawdzenie powłoki lakierniczej,
- sprawdzenie i ewentualne poprawienie mocowania zamków, rygli itp.,
- sprawdzenie stanu uszczelki pęczniejącej,
- regulacja samozamykaczy,
- przesmarowanie zawiasów i innych elementów ruchomych,
- sporządzenie protokołu przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych.

DRZWI STALOWE DRUMETALL TYPU EI30-1

okresowo, co 12 miesięcy lub 50.000 cykli, co nastąpi wcześniej poddawać wyrób przeglądom, które obejmują:

- oględziny zewnętrzne (czy nie ma uszkodzeń),

- sprawdzenie osadzenia ościeżnicy,
- kontrola przeszklenia: jego osadzenia, uszczerbki szyb, oznaczenia - jeżeli występują,
- kontrola funkcjonowania (otwarte – zamknięte), siły potrzebnej do otwarcia drzwi oraz szczeliny pomiędzy skrzydłem oraz posadzką (wytyczne zawarte w Aprobacie ITB),
- sprawdzenie i ewentualne poprawienie mocowania zamków, okuć, elektrozaczepów, samozamykaczy itp. - jeżeli występują,
- przesmarowanie smarem maszynowym zawiasów i innych części ruchomych,
- kontrola stanu uszczelki pęczniejącej na skrzydle i ewentualne uzupełnienie ubytków,
- sprawdzenie stanu uszczelki EPDM w ościeżnicy,
- sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania zwór magnetycznych i ich połączeń – jeżeli występują,
- sprawdzenie i oczyszczenie centrali sterującej i urządzeń powiązanych np. czujki.

ZESTAWIENIE PRZYGOTOWAŁ

--

PRZEKAZANO DO WYKONAWCY PRZEGLĄDU

--

--