



**Stowarzyszenie Inżynierów i Techników  
Przemysłu Chemicznego**

**Oddział w Łodzi**

90-007 Łódź, Plac Komuny Paryskiej 5a

Tel. (42) 633 94 88, 601 286 466

NIP: 526-000-10-80

**Komisja kwalifikacyjna nr 322 powołana przy  
Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników  
Przemysłu Chemicznego  
Oddział w Łodzi**

Zakres tematyki egzaminu na uzyskanie świadectwa kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją na stanowisku **Eksploatacji Grupa 1** - Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną.

Podstawę prawną ustalenia tematyki egzaminu stanowi Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U.2022.0.1392). Szczegółowa tematyka egzaminacyjna powinna zapewniać jednolitość wymagań stawianych egzaminowanym. Zakres tematyki egzaminu ustala przewodniczący komisji kwalifikacyjnej i powiadamia o nim osobę pisemnie ubiegającą się o potwierdzenie posiadanych kwalifikacji lub pracodawcę zatrudniającego tę osobę, co najmniej 14 dni przed wyznaczonym terminem egzaminu. Zakres tematyki egzaminu powinna zapewniać jednolitość wymagań stawianych egzaminowanym.

Tematyka egzaminu obejmuje zakres wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej do wykonywania czynności związanych z eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na stanowisku Eksploatacji w zależności od eksploatowanych urządzeń instalacji i sieci energetycznych.

Osoby przystępujące do egzaminu powinni wykazać się znajomością zagadnień wymienionych poniżej w punktach od 1 do 5 dla sieci, instalacji i urządzeń dla odpowiedniego rodzaju i zakresu wnioskowanych uprawnień wymienionych na pierwszej stronie wniosku o sprawdzenie kwalifikacji.

### **1. Zasady budowy, działania oraz warunków technicznych obsługi urządzeń, instalacji i sieci**

Należy wykazać się znajomością:

- zasad budowy i działania urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- zasad doboru urządzeń do warunków środowiskowych,
- zasad wyposażenia urządzeń w aparaturę kontrolno-pomiarową, regulacyjną, automatykę
- i zabezpieczenia,
- klas ochronności urządzeń, stopni ochronności obudów,
- rodzajów środków ochrony przeciwporażeniowej,
- układów sieciowych,
- umiejętnością posługiwania się dokumentacją techniczną,
- budowy instalacji odgromowej,
- ochrony przepięciowej,
- napięć bezpiecznych,
- zasad wykonywania czynności eksploatacyjnych w strefach zagrożonych wybuchem.

### **2. Zasady eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci**

Należy wykazać się znajomością:

- Instrukcji eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy,

- czynności związanych z uruchomieniem, obsługą w czasie normalnej pracy i zatrzymaniem urządzenia elektroenergetycznego,
- zasad postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy urządzeń, instalacji elektroenergetycznej,
- terminów i zakresów przeprowadzania oględzin, przeglądów, remontów oraz prób i pomiarów,
- wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych dla danego rodzaju urządzeń energetycznych, oraz wymagania kwalifikacyjne osób zajmujących się eksploatacją danego urządzenia,
- zasad uruchamiania lub zatrzymania pracy urządzeń i instalacji elektroenergetycznych.

### **3. Zasady i warunki wykonywania prac dotyczących obsługi, konserwacji, remontu i naprawy, montażu i demontażu oraz czynności kontrolno-pomiarowych**

Należy wykazać się znajomością:

- zasad doboru narzędzi, środków ochrony indywidualnej i sprzętu izolacyjnego,
- zasad użycia sprzętu izolacyjnego,
- rodzaju prac wykonywanych bez polecenia, na polecenie pisemne,
- wykonywania prac na polecenie pisemne,
- zasad i warunków wykonywania prac montażowych urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- zasad wykonywania prac pod napięcie (w technologii PPN)
- zasad i warunków wykonywania pomiarów eksploatacyjnych w zakresie: podstawowych wielkości elektrycznych: prądu, napięcia, rezystancji, poboru mocy, zużycia energii elektrycznej i współczynnika mocy,
- wykonywania prac kontrolno-pomiarowych z zakresu ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli i przewodów, rezystancji uziemień, badania wyłączników różnicowoprądowych, badania izolacyjności podłóg i ścian,
- ochrony odgromowej sieci, budynków i budowli,
- sporządzenia protokołu z badań i pomiarów,
- umiejętność doboru przyrządów pomiarowych w zależności od rodzaju pomiarów.

### **4. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz udzielania pierwszej pomocy**

Należy wykazać się znajomością:

- zagrożeń związanych z eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,

- obowiązków osób wykonujących prace eksploatacyjne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa pożarowego i ochrony środowiska,
- zagrożeń występujących na stanowisku pracy,
- zasad organizacji i bezpiecznej wykonywania prac eksploatacyjnych stwarzających
- wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych,
- rodzaje poleceń, zasady przygotowania strefy pracy,
- stosowania odpowiednich narzędzi pracy i sprzętu ochronnego. Podział sprzętu ochronnego, terminy badań i zasady przechowywania,
- zasad uwalniania spod napięcia udzielanie pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym,
- rodzaju sprzętu przeciwpożarowego i zasady jego użytkowania,
- zagrożeń powstania pożaru przy wykonywaniu czynności eksploatacyjnych przy urządzeniach elektroenergetycznych.

## **5. Zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa obsługi urządzeń lub zagrożenia życia, zdrowia i ochrony środowiska**

Należy wykazać się znajomością:

- instrukcji postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa obsługi i otoczenia,
- sposobów informowania osób kierownictwa oraz instytucji powołanych do usuwania awarii, gaszenia pożaru,
- telefonów i systemów alarmowych,
- środków gaśniczych stosowanych do likwidacji pożaru urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych i zasad ich użycia.
- zasad postępowania w strefach zagrożenia wybuchem.

### **Obowiązujące akty prawne**

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 maja 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo energetyczne (Dz.U. 2022 poz. 1385 ze zmianami.).
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zmianami).

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 ze zmianami).
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 czerwca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Energii w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2021 poz. 1210).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17.12.2021 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego dla niektórych urządzeń ciśnieniowych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2022 r. poz. 68).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392).
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 ze zmianami).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zmianami po tekście jednolitym Dz.U. 2003 poz.2088).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1228 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. 2016 poz. 806).
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822).