

# Szczegółowa tematyka egzaminu kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na stanowisku: DOZORU w zakresie ciepłym dla grupy 2

# Den G2

## 1.Podstawa prawna ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu

Podstawę prawną do ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu stanowi § 8 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. nr 89 z 2003r, poz.828 z póź. zmian.).

## 2.Określenie osób na stanowiskach dozoru

Są to osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci ciepłych i innych urządzeń energetycznych na stanowiskach technicznych i innych, w tym osoby kierujące czynnościami osób wykonujących pracę bezpośredniej eksploatacji tych urządzeń, instalacji i sieci w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, kontrolno - pomiarowych i montażu.

## 3.Postanowienia ogólne

- Szczegółowa tematyka egzaminacyjna zapewnia jednolitość wymagań stawianych egzaminowanym.
- Powinna być podana do wiadomości kandydatom ubiegającym się o potwierdzenie kwalifikacji na 14 dni przed wyznaczoną datą egzaminu.

## 4.Szczegółowa tematyka egzaminu

Szczegółowa tematyka egzaminu obejmuje znajomość wymagań określonych w § 6 pkt 2) Rozporządzenia MGPIPS w przedmiotowej sprawie w zależności od eksploatowanych urządzeń, instalacji i sieci ciepłych i innych urządzeń energetycznych, podanych w załączniku nr 1 (**Grupa 2**) do wyżej wymienionego rozporządzenia .

### 4.1.Przepisy w zakresie przyłączania urządzeń i instalacji do sieci, dostarczania paliw i energii oraz dysponowania mocą

- Znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci ciepłowniczych, pokrywania kosztów przyłączenia, obrotu ciepłem, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców
- Umowa o przyłączeniu, warunki przyłączenia i grupy przyłączeniowe
- Obowiązki dostawcy i odbiorcy energii cieplnej.
- Prowadzenie ruchu sieciowego i eksploatacja sieci. Standardy jakościowe obsługi odbiorców. Warunki wstrzymania dostawy energii cieplnej.
- Wymagania i zawartość dokumentacji technicznej (projektowej).
- Tryb uzgadniania rozwiązań technicznych.
- Sprawdzanie realizacji warunków przyłączenia urządzeń i instalacji ciepłych i energetycznych oraz ich uruchomienie.
- Przepisy dotyczące poboru, regulowania i dysponowania mocą i energią.
- Kształtowanie dobowego poboru mocy.
- Pewność zasilania i zasady rezerwowania.
- Rodzaje i zasady doboru układów pomiarowych
  
- Znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie ciepłem, w tym rozliczeń z indywidualnymi odbiorcami w lokalach
- Zasady kalkulacji cen i stawek opłat dla:
  - obrotu energią cieplną,
  - przesyłania i dystrybucji energii cieplnej,
  - przyłączania podmiotów do sieci,
  - wykonywania dodatkowych czynności lub usługi wykonywane na dodatkowe zlecenie przyłączonego podmiotu,
  - zasady udzielania bonifikat i upustów,
  - zasady ustalania opłat za nielegalne pobieranie energii cieplnej,

- Zasady ustalania, zatwierdzania i publikowania „Taryf dla energii ciepłej”.
- Zasady rozliczeń za dostarczanie energii ciepłej i usługi przesyłowe,
- Zasady wstrzymywania i wznowiania dostarczania energii ciepłej.

#### **4.2.Przepisy i zasady postępowania przy programowaniu pracy sieci, instalacji i urządzeń z uwzględnieniem zasad racjonalnego użytkowania paliw i energii**

- Znajomość ogólnych zasad wytwarzania, przesyłu, rozdziału i racjonalnego użytkowania paliw i energii.
- Znajomość zasad programowania pracy urządzeń i instalacji zmierzających do uzyskania wyrównanego przebiegu obciążenia i minimalizacji zużycia paliw i energii (harmonogram pracy urządzeń wykorzystania wydajności urządzeń, eliminowania biegu jałowego agregatów, ograniczenia pracy urządzeń energochłonnych i nisko - sprawnych).
- Bieżąca kontrola poboru mocy i zużycia paliw i energii w procesach produkcyjnych.
- Okresowa analiza energochłonności. Normowanie zużycia energii ciepłej.
- Analiza strat energii i ekonomicznego obciążenia urządzeń.
- Zasady stosowania ograniczeń w użytkowaniu i poborze energii.
- Zasady gospodarki wodą sieciową i kondensatem.
- Statystyka i sprawozdawczość techniczno - ekonomiczna.
- Ograniczenia w dostawie i zużyciu paliw i energii.
- Zasady dysponowania mocą urządzeń i instalacji energetycznych – ciepłych.

#### **4.3.Przepisy i zasady postępowania przy programowaniu prac sieci, instalacji i urządzeń z uwzględnieniem zasad racjonalnego użytkowania paliw i energii**

- Znajomość ogólnych zasad wytwarzania, przesyłu, rozdziału i racjonalnego użytkowania paliw i energii.
- Znajomość zasad programowania pracy urządzeń i instalacji energetycznych - ciepłych.
- Zasady racjonalnego i oszczędnego użytkowania paliw i energii.
- Okresowe analizy energochłonności.

#### **4.4.Przepisy w zakresie eksploatacji, wymagania w zakresie prowadzenia dokumentacji technicznej i eksploatacyjnej oraz stosowania instrukcji eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń**

- Ogólna charakterystyka ustawy z dnia 10.04.1997r. „Prawo energetyczne”, oraz aktów wykonawczych z zakresu eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń energetycznych - ciepłych.
  - Cele ustawy, delegacje ustawowe dla wydawania rozporządzeń wykonawczych do ustawy,
  - Polityka energetyczna i model Rynku Energii w Polsce,
  - promowanie konkurencji na rynku energii,
  - zasada dostępu do sieci stron trzecich (TPA)- ogólna znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej. w sprawie harmonogramu uzyskiwania przez odbiorców prawa do korzystania z usług regulacja rynku energii - Prezes Urzędu Regulacji Energetyki:
    - Organizacja URE, oddziały terenowe,
    - Zakres kompetencji i obowiązków Prezesa URE,
    - Koncesje i taryfy,
  - Eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci, Kwalifikacje osób zatrudnianych przy eksploatacji, Efektywność energetyczna,
  - Obowiązki przedsiębiorstw energetycznych, Operatorzy sieci,
  - Dostarczanie paliw i energii, umowy, przyłączenie do sieci,
  - Kary pieniężne za nieprzestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki energetycznej,
- Dokumentacja techniczno - eksploatacyjna urządzeń i instalacji i energetycznych-ciepłych,.
- Kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych - znajomość rozporządzenia MGPIPS z 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. nr 89 z 2003r. poz. 828 z późniejszymi zmianami).
- Instrukcje eksploatacji sieci, urządzeń i instalacji - zawartość instrukcji:
  - Przyjmowanie urządzeń i instalacji energetycznych do eksploatacji.
  - Prowadzenie ruchu urządzeń i instalacji. Wymagania szczegółowych przepisów eksploatacji poszczególnych rodzajów urządzeń i sieci energetycznych.
  - Przekazywanie do remontu oraz wycofywanie z eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych.
  - Terminy i zakres oględzin, przeglądów i remontów oraz badań i pomiarów eksploatacyjnych.
  - Terminy i zakres pomiarów eksploatacyjnych.
- Dokumentacja techniczno - eksploatacyjna urządzeń i instalacji energetycznych -ciepłych.

- Prowadzenie ruchu urządzeń i instalacji energetycznych.
- Znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne.

#### **4.5. Przepisy dotyczące budowy sieci, urządzeń i instalacji oraz normy i warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać te sieci, instalacje i urządzenia**

- Ogólna charakterystyka norm i warunków technicznych budowy sieci, instalacji i urządzeń energetycznych – cieplnych, zabezpieczeń przed wzrostem temperatury i ciśnienia,
- Ogólne zasady budowy i działania urządzeń, sieci i instalacji energetycznych,
- Wyposażenie urządzeń w aparaturę kontrolno - pomiarową i regulacyjno - zabezpieczeniową,
- Umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną.

#### **4.6. Przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem udzielania pierwszej pomocy oraz wymagań ochrony środowiska**

- Obowiązki osób doзору w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa pożarowego i ochrony środowiska.
- Ogólne i szczególne zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń, sieci i instalacji energetycznych - cieplnych.
- Organizacja i wykonywanie prac przy urządzeniach, sieciach i instalacjach energetycznych na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach energetycznych.
- Zasady udzielania pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym.

#### **4.7. Zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu urządzeń przyłączonych do sieci**

- Zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu określone w instrukcjach eksploatacyjnych i przeciwpożarowych.
- Zasady szkolenia pracowników w zakresie postępowania w warunkach zagrożenia.
- Sprzęt gaśniczy - zasady stosowania i użytkowania.

#### **4.8. Zasady dysponowania mocą urządzeń przyłączonych do sieci**

- Znajomość obowiązujących przepisów z zakresu ograniczeń poboru mocy i zużycia paliw i energii cieplnej.
- Znajomość zasad programowania pracy instalacji i urządzeń oraz wyłączeń urządzeń i instalacji odbiorczych dla zapewnienia wprowadzonych ograniczeń.
- Ustalanie i weryfikacja taryf dla ciepła.

#### **4.9. Zasady wykonywania prac kontrolno- pomiarowych i montażowych**

- Podstawy prawne wykonywania ocen stanu technicznego, badania i pomiarów parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń, instalacji i sieci cieplnych i innych urządzeń energetycznych,
- Zasady wykonywania pomiarów eksploatacyjnych w zakresie:
  - parametrów charakteryzujących sieci, urządzenia i instalacje energetyczne,
  - sprawności agregatów, urządzeń i instalacji,
  - jakości nośników energetycznych, kontroli wskazań aparatury kontrolno - pomiarowej.
  - Interpretacja i ocena wyników pomiarów.
- Zasady wykonywania prac montażowych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych cieplnych, wymagane przepisami i normami.