

Szczegółowa tematyka egzaminu kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na stanowisku DOZORU grupa 2

1. Podstawa prawna ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu

Postawę prawną do ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu stanowi art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755, 650, 685, 771, 1000, 1356, 1629, 1637, 2348. z 2019 r. poz. 42, 125) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003 nr 89 poz. 828).

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 bezpośrednio eksploatacji tych urządzeń, instalacji i sieci w zakresie: obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym.

3. Postanowienia ogólne

1. Szczegółowa tematyka egzaminacyjna zapewnia jednolitość wymagań stawianych egzaminowanym.
2. 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 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

1. Znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 11 sierpnia 2000 r. 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 (Dz. U. nr 72 z 2000 r. poz. 845).
 - 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 przyłączania 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.
2. Znajomość Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 22 września 2017 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło (Dz. U. z 2017 r. poz.1988).
- Szczegółowe zasady kalkulacji cen i stawek opłat dla:
 - obrotu energią ciepłą,
 - 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 elektrycznej,
 - Zasady ustalania, zatwierdzania i publikowania „Taryf dla energii elektrycznej”.
 - Szczegółowe zasady rozliczeń za dostarczanie energii cieplnej i usługi przesyłowe,
 - Zasady wstrzymywania i wznawiania dostarczania energii cieplnej.
3. Znajomość Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 lipca 2007 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. 2007 nr 133 poz. 924).

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 cieplnej.
- 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 - cieplnych.

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 - cieplnych.
- 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

1. Ogólna charakterystyka ustawy z dnia 10.04.1997 r. „Prawo energetyczne”, oraz aktów wykonawczych z zakresu eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń energetycznych - cieplnych.
 - 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)-znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 stycznia 2003 r. w sprawie harmonogramu uzyskiwania przez odbiorców prawa do korzystania z usług przesyłowych (Dz. U. nr 17 z 2003 r. poz. 158),
 - 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, przyłączanie do sieci,
 - Kary pieniężne za nieprzestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki energetycznej,
2. Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna urządzeń i instalacji i energetycznych.
3. Kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych-znajomość rozporządzenia MGPIPS z 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. nr 89 z 2003 r. poz. 828).
 - Instrukcje eksploatacji sieci, urządzeń i instalacji - zawartość i układ instrukcji:
 - Przyjmowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do eksploatacji.
 - Prowadzenie ruchu urządzeń i instalacji. Wymagania szczegółowych przepisów eksploatacji poszczególnych rodzajów urządzeń i sieci elektroenergetycznych.
 - Przekazywanie do remontu oraz wycofywanie z eksploatacji urządzeń i instalacji elektroenergetycznych.
 - Terminy i zakres oględzin, przeglądów i remontów oraz badań i pomiarów eksploatacyjnych.
 - Terminy i zakres pomiarów eksploatacyjnych.
4. Dokumentacja techniczno - eksploatacyjna urządzeń i instalacji energetycznych-cieplnych.
5. Prowadzenie ruchu urządzeń i instalacji energetycznych.

6. Znajomość Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 15 grudnia 2016 r. w sprawie przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne (Dz. U. 2016 poz. 2166).

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,
- 2. 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

1. Obowiązki osób dozoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa pożarowego i ochrony środowiska.
2. Ogólne i szczególne zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń, sieci i instalacji energetycznych - cieplnych.
3. Organizacja i wykonywanie prac przy urządzeniach, sieciach i instalacjach energetycznych.
4. Zasady udzielania pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym.

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

1. Zasady postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu określone w instrukcjach eksploatacyjnych i przeciwpożarowych.
2. Zasady szkolenia pracowników w zakresie postępowania w warunkach zagrożenia.
3. 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

1. 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,
2. 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.

3. Interpretacja i ocena wyników pomiarów.
4. Zasady wykonywania prac montażowych urządzeń, instalacji i sieci energetycznych cieplnych, wymagane przepisami i normami.

Uwaga:

1. Osoba przystępująca do egzaminu kwalifikacyjnego powinna wykazać się znajomością postanowień zawartych w obowiązującej ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755, 650, 685, 771, 1000, 1356, 1629, 1637, 2348. z 2019 r. poz. 42, 125) .
2. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492).
3. Ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51) oraz w rozporządzeniach wykonawczych do tych ustaw.
4. Przepisów budowy urządzeń energetycznych, przepisów eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, norm, kodeksu pracy oraz zarządzeń i instrukcji stanowiskowych i zakładowych,
5. Zasad udzielania pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym przy eksploatacji sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Wybrane akty prawne.

- 1) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755, 650, 685, 771, 1000, 1356, 1629, 1637, 2348. z 2019 r. poz. 42, 125)
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669, 2245, z 2019 r. poz. 51).
- 3) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział 4 i 10 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 917, 1000, 1076, 1608, 1629, 2215, 2243, 2244, 2245, 2377, 2432).
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 620)
- 5) Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1483.).
- 6) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 155).
- 7) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1398, z 2018 r. poz. 650, 1338).
- 8) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1351, 1356, 2518).
- 9) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2003 r. Nr 89, poz. 828 oraz z 2003 r. Nr 129, poz. 1184 i z 2005 r. Nr 141, poz. 1189).
- 10) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 lutego 2017 r. w sprawie wykazu zawodów regulowanych i działalności regulowanych, przy wykonywaniu których usługodawca posiada bezpośredni wpływ na zdrowie lub bezpieczeństwo

- publiczne, w przypadku których można wszcząć postępowanie w sprawie uznania kwalifikacji (Dz. U z 2017 r. poz. 468).
- 11) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623 ze zm.).
 - 12) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 492).
 - 13) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).
 - 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.).
 - 15) Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 15 grudnia 2016 r. w sprawie przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne (Dz. U. z 2016 r. poz. 2166).