

Centralna Komisja Uprawnień Zawodowych SEP



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

DOZORU

w zakresie gazowym

**Warszawa 2003r.
Centralna Komisja Uprawnień Zawodowych SEP**

**Szczegółowa tematyka egzaminu kwalifikacyjnego
dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń ,
instalacji i sieci energetycznych na stanowisku
DOZORU
w zakresie gazowym**

1. Podstawa prawna ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu

Postawę prawną do ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu stanowi par.8 ust.4 Rozporządzenia 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. Nr 89 , poz. 828).

2.Określenie osób na stanowiskach dozoru

Są to osoby kierujące czynnościami osób wykonujących pracę w zakresie : obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym oraz osoby na stanowiskach pracowników technicznych sprawujących nadzór nad eksploatacją urządzeń , instalacji i sieci energetycznych-gazowych .

3.Postanowienia ogólne

Szczegółowa tematyka egzaminacyjna powinna zapewniać jednolitość wymagań stawianych egzaminowanym. Powinna ona być podana pisemnie do wiadomości kandydatom ubiegającym się o potwierdzenie kwalifikacji co najmniej na 14 dni przed wyznaczoną datą egzaminu. Tematykę opracowano w układzie wymaganych wiadomości w zakresie energetycznym-gazowym określonym w par.6 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r.

4.Szczegółowa tematyka egzaminu

Szczegółowa tematyka egzaminu obejmuje zakres wymagań odnośnie wiedzy jaką powinny się wykazać osoby zajmujące się eksploatacją na stanowisku Dozoru , a określonych w par. 6 pkt.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki , Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w zależności od eksploatowanych urządzeń instalacji i sieci energetycznych-gazowych , podanych w załączniku nr 1 (Grupa 3) do wyżej wymienionego Rozporządzenia .

4.1.Przepisy w zakresie przyłączania urządzeń i instalacji do sieci , dostarczania paliw i energii oraz prowadzenia ruchu i eksploatacji urządzeń , instalacji i sieci energetycznych-gazowych

- Znajomość Rozporządzenia Ministra z dnia 24 sierpnia 2000r. w sprawie warunków przyłączania podmiotów do sieci gazowej .
- Zasady przyłączania do wspólnej sieci urządzeń i instalacji energetycznych – gazowych.
- Umowy w sprawie dostarczania gazu.
- Obowiązki dostawcy i odbiorcy gazu.

- Ograniczenia w dostawie i zużyciu gazu.
- Zasady dysponowania mocą urządzeń i instalacji energetycznych – gazowych.
- Zasady prowadzenia ruchu i eksploatacji urządzeń , instalacji i sieci gazowych.

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

- Zasady wytwarzania , przesyłu , rozdziału i racjonalnego użytkowania paliw i energii.
- Zasad programowania pracy urządzeń i instalacji energetycznych – gazowych.
- Zasady racjonalnego i oszczędnego użytkowania gazu.
- Okresowe analizy energochłonności.
- Statystyka i sprawozdawczość techniczno-ekonomiczna.

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

- Charakterystyka ustawy z dnia 10.04.1997r. „Prawo Energetyczne” oraz aktów wykonawczych z zakresu eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych - gazowych.
- Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna urządzeń , instalacji i sieci energetycznych-gazowych.
- Przyjmowanie urządzeń , instalacji i sieci gazowych do eksploatacji.
- Prowadzenie ruchu urządzeń i instalacji energetycznych-gazowych.
- Kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń i instalacji energetycznych.
- Instrukcje eksploatacji urządzeń , instalacji i sieci gazowych ; zawartość i układ instrukcji.

4.4.Przepisy dotyczące budowy urządzeń , instalacji i sieci oraz normy i warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać urządzenia , instalacje i sieci

- Charakterystyka norm i warunków technicznych dotyczących budowy urządzeń , instalacji i sieci energetycznych - gazowych.
- Zasady budowy i działania urządzeń , instalacji i sieci energetycznych-gazowych.
- Wyposażenie urządzeń w aparaturę kontrolno-pomiarową i regulacyjno - zabezpieczeniową .
- Umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną.

4.5.Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej , z uwzględnieniem udzielania pierwszej pomocy oraz wymagań ochrony środowiska

- Obowiązki osób dozoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy , bezpieczeństwa pożarowego i ochrony środowiska.
- Zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń , instalacji i sieci energetycznych - gazowych.
- Organizacja wykonywania prac przy urządzeniach, instalacjach i sieciach energetycznych .
- Zasady udzielania pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym.

-Wpływ urządzeń , instalacji i sieci gazowych na skażenie środowiska (hałas , wibracje) i środki przeciwdziałania.

4.6.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.

4.7.Zasady dysponowania mocą urządzeń przyłączonych do sieci

-Obowiązujące przepisy z zakresu ograniczeń poboru mocy i zużycia gazu.

-Zasady programowania pracy urządzeń i instalacji gazowych oraz wyłączeń urządzeń i instalacji odbiorczych dla zapewnienia dotrzymania wprowadzonych ograniczeń.

-Ustalenia i weryfikacja taryf dla gazu.

4.8.Zasady i warunki wykonywania prac kontrolno–pomiarowych i montażowych

-Zasady wykonywania pomiarów eksploatacyjnych w zakresie :

- parametrów charakteryzujących urządzenia, instalacje i sieci gazowe,
- sprawności agregatów, urządzeń i instalacji gazowych,
- jakości nośników energetycznych,
- kontroli wskazań aparatury kontrolno – pomiarowej.

-Sporządzenie protokołu z badań i pomiarów.

-Interpretacja i ocena wyników pomiarów.

-Zasady wykonywania prac montażowych urządzeń , instalacji i sieci energetycznych-gazowych, wymagane przepisami i normami.

Uwaga:

Osoba przystępująca do egzaminu kwalifikacyjnego powinna wykazywać się szczegółową znajomością postanowień zawartych w obowiązującej Ustawie z dnia 10.04.1997r. „Prawo Energetyczne” , Ustawy z dnia 7.07.1994r. ”Prawo Budowlane” oraz rozporządzeń wykonawczych do tych Ustaw.

Ponadto powinna znać zasady wynikające z Przepisów Budowy Urządzeń Energetycznych, Przepisów Eksploatacji Urządzeń Energetycznych, Norm, Kodeksu Pracy oraz instrukcji stanowiskowych i zakładowych – wszystko w zakresie określonym „Wnioskiem o sprawdzenie kwalifikacji ” – a także znać zasady udzielania pomocy przedlekarskiej.

Wybrane akty prawne i normy

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Jednolity tekst Dz.U. Nr 153, poz. 1504 z 2003r.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Jednolity tekst Dz.U. Nr 106 , poz. 1126 z 2000r.).
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (J.t. : Dz.U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229 oraz z 2003r. Nr 52 poz. 452).
4. Ustawa z 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 , poz. 627, z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 03.04.1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U. nr 55/93 z póź. zm.).
6. Kodeks pracy. Tekst ujednol. Dział 4 i 10 (Dz.U. z 1998r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (Dz.U. z 2001r. Nr 3, poz. 18, z późn. zm.)
8. 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. Nr 89 , poz. 828).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 , poz. 690).
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 sierpnia 2000r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych , obrotu paliwami gazowymi , świadczenia usług przesyłowych , ruchu sieciowego i eksploatacji sieci gazowych oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz.U. Nr 77 , poz. 877).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2000r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi (Dz.U. z 2001r. Nr 1 , poz. 8 , z późn., zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki , Pracy i Polityki Społecznej z 15 kwietnia 2003r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń spalających paliwa gazowe (Dz.U. Nr 91 , poz. 859).
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki , Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2003r. w sprawie wymagań z zakresie efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 108 , poz. 1028).
14. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. Nr 139, poz. 689).
15. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30.08.1996r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie .
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 05.05.1998r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych lub ciekłych, w dostarczaniu i poborze paliw gazowych, energii elektrycznej i ciepła oraz określenia organów uprawnionych do kontroli przestrzegania wprowadzonych ograniczeń (Dz.U. Nr 60/98 ,poz.387).

17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11.08.2000r. w sprawie szczegółowych zasad przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne (Dz.U. Nr 75 poz. 866).
18. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 31.08.1998r. w sprawie w sprawie ustalenia zakresu i wysokości za nielegalny pobór paliw gazowych (Dz.U. Nr 118/98 poz. 762).
19. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97, poz. 844).
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121 , poz. 1138).
21. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji , przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano-montażowe sieci gazowych (Dz.U. Nr 83/93 poz. 392 ze zmianami w Rozp. z 25 października 1993r. Dz.U. Nr 115/93 poz. 513).
22. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki oraz Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 18.07.1986r. w sprawie ogólnych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych (Monitor Polski nr 25/86, poz. 174)*).
23. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 13 marca 1970r. w sprawie dysponowania mocą urządzeń energetycznych przyłączonych do wspólnej sieci gazowej oraz rozdzielania paliw gazowych (Monitor Polski Nr 9/70 , poz. 79) *).
24. Zarządzenie Ministra Górnictwa z dnia 03.05.1992r. w sprawie warunków dostarczania paliw gazowych (Monitor Polski Nr 16/78,poz.5)*).
25. Zarządzenie Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 13.03.1987r. w sprawie zasad prowadzenia przez użytkowników zapisów zużycia (poboru) energii i mocy elektrycznej oraz paliw gazowych (Dz. Urz. Gosp. Mat. i Paliw. z 1987r. nr 3-4 , poz. 8) *).
26. Zarządzenie Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 13.03.1987r. w sprawie okresów i szczegółowych zasad ustalania limitów zużycia (poboru) energii i mocy elektrycznej oraz paliw gazowych (Monitor Polski z 13.03.1987r. nr 13/87 poz.115) *).
27. Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 12 stycznia 1987r. w sprawie zasad i trybu realizacji planów ograniczeń poboru mocy elektrycznej i dobowego poboru paliw gazowych (Monitor Polski nr 1/87 poz. 20)*).
28. Zarządzenie nr 47 Ministra Przemysłu z 9 maja 1989r. w sprawie warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych (Dz. Urz. Min. Prz. nr 4/89 poz. 6).
29. Zarządzenie Ministra Przemysłu z 20 sierpnia 1988r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych służących do przesyłania paliw gazowych (Monitor Polski nr 25/88 poz. 219) *).
30. Zarządzenie Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 28.02.1987r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji rozprężalni gazów węglowodorowych i

mieszalni gazów węglowodorowych węglowodorowych powietrzem (Monitor Polski nr 11/87, poz. 97) *).

31.Zarządzenie Ministra Gospodarki Materiałowej i Paliwowej z dnia 28.02.1987r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji rozkładani gazu ziemnego (Monitor Polski nr 11/87 , poz. 98)*).

32.Normy państwowe i zakładowe.

- 1.PN-86/M-35001 Palniki przemysłowe gazowe. Wymagania ogólne.
- 2.PN-93/M-35350 Kotły grzewcze gazowe wodne niskotemperaturowe i średnitemperaturowe.
- 3.PN-86/M-40305 Urządzenia gazowe użytku domowego. Wymagania ogólne.
- 4.PN-79/M-40300 Kuchnie i kuchenki gazowe użytku domowego.
- 5.PN-87/M-40301 Gazowe grzejniki wody przepływowej. Wymagania i badania .
- 6.PN-87/M-40397 Ogrzewacze pomieszczeń gazowe konwekcyjne. Wymagania i badania.
- 7.PN-92/M-34503 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby szczelności i wytrzymałości rurociągów.
- 8.PN-93/M-35350 Kotły grzewcze gazowe wodne niskotemperaturowe i średnitemperaturowe. Wymagania badania .
- 9.PN-92/N-01270 Wytyczne znakowania rurociągów.(ark. 01-14)
- 10.PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa .
- 11.PN-92/N-011256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- 12.PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- 13.ZN-76/5202-07 Rurociągi do przesyłu tlenu w stanie gazowym . Wymagania techniczne montażu i odbioru.
- 14.ZN-76/5202-11 Rurociągi gazu koksowniczego.Wymagania wykonania i odbioru .
- 15.ZN-77/5202-12 Urządzenia służące do zaślepiania rurociągów gazów opałowych.

Literatura

- 1.Bąkowski K. : Gazyfikacja. Gazociągi , stacje redukcyjne , instalacje , urządzenia gazowe. Wyd. WNT Warszawa 1996r.
- 2.Bąkowski K. : Sieci gazowe. Projektowanie i budowa. ARKADY – Warszawa.
- 3.Dyb J. , Miś R. , Zawadzki T. : Egzamin kwalifikacyjny osób zajmujących się eksploatacją sieci , urządzeń i instalacji gazowych. Wyd. KeBe , Krosno 2001r.
4. Instalacje gazowe. Warunki techniczne z komentarzami. Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy. Wyd. COBO-PROFIL Warszawa.
- 5.Praca zbiorowa : Energetyka z bieżącą aktualizacją. Wyd. EUROPEX , Kraków 2003r.
6. Warunki jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wyd. COBO-PROFIL Warszawa.

*) Zarządzenia nieobowiązujące z prawnego punktu widzenia (innych uregulowań prawnych brak).