

**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

Podstawę prawną do ustalenia szczegółowej tematyki egzaminu stanowi par. 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 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 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 na 14 dni przed wyznaczoną datą egzaminu. Tematykę opracowano w układzie wymaganych wiadomości w zakresie 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 określonym 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 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 eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci gazowych

-Znajomość Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych zasad funkcjonowania systemu gazowego.

-Zasady przyłączania do wspólnej sieci urządzeń i instalacji gazowych.

-Umowy w sprawie dostarczania gazu.

-Obowiązki dostawcy i odbiorcy gazu.

-Ograniczenia w dostawie i zużyciu gazu.

-Zasady dysponowania mocą urządzeń i instalacji 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

-Zasad wytwarzania, przesyłu, rozdziału i racjonalnego użytkowania paliw i energii.

-Zasady programowania pracy urządzeń i instalacji 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.

-Znajomość ustawy z dnia 10.04.1997r. „Prawo energetyczne” oraz aktów wykonawczych z zakresu eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci gazowych.

-Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna urządzeń, instalacji i sieci gazowych.

-Przyjmowanie urządzeń, instalacji i sieci gazowych do eksploatacji.

-Prowadzenie ruchu urządzeń instalacji i sieci 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 sieci, urządzeń i instalacji oraz normy i warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać urządzenia, instalacje i sieci

-Charakterystyka norm i warunków technicznych dotyczących budowy urządzeń, instalacji i sieci gazowych

-Zasady budowy i działania urządzeń, instalacji i sieci gazowych.

-Wyposażenie urządzeń w aparaturę kontrolno - pomiarową i regulacyjno-zabezpieczeniową.

-Umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną.

4.5. Przepisy w zakresie 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 gazowych.

-Organizacja i wykonywanie 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 gazowych

-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.

-Ustalanie i weryfikacja taryf dla gazu.

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

-Przygotowanie i przeprowadzenie prac kontrolno-pomiarowych

-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.

-Sporządzanie 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 wykazać się znajomością postanowień zawartych w obowiązującej Ustawie z dnia 10.04.1997 r. „Prawo Energetyczne” w Ustawie z dnia 7.07.1994 r. „Prawo Budowlane” oraz rozporządzeniach wykonawczych do tych Ustaw. Ponadto powinna znać zasady wynikające z przepisów budowy i eksploatacji urządzeń energetycznych, norm, Kodeksu Pracy oraz instrukcji stanowiskowych i eksploatacyjnych- wszystko w zakresie określonym „Wnioskiem o sprawdzenie kwalifikacji”- a także praktyczną umiejętnością udzielenia pomocy przedlekarskiej.

Wybrane akty prawne i normy:

- 1) Ustawa z dnia 10.04.1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 98, poz. 625, z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 07.07.1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.).
- 3) Ustawa „Kodeks Pracy” z dnia 26.06.1974 r. (Dz. U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późn. zm.).
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.).

- 5) Ustawa z dnia 21 grudnia 2001 r. o dozorcze technicznym (DZ. U. z 2000 r. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- 6) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (DZ. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935 z późn. zm.).
- 7) Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (DZ. U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1386 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. z 2003 r. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.).
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- 10) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie paliwami gazowymi (DZ. U. 2008 r. Nr 28, poz. 165).
- 11) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń spalających paliwa gazowe (DZ. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2201).
- 12) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urządzeń (Dz. U. z 2005 r. Nr 98, poz. 825).
- 13) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (DZ. U. Nr 243, poz. 2063).
- 14) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 11 sierpnia 2000 r. w sprawie szczegółowych zasad przeprowadzania kontroli przez przedsiębiorstwa energetyczne (DZ. U. z 2000 r. Nr 75, poz. 866).
- 15) Rozporządzenie Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).
- 16) 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).
- 17) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchomienia instalacji gazowych gazu ziemnego (DZ. U. z 2010 r. Nr 2, poz. 6).
- 18) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 6 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy magazynowaniu, napełnianiu i rozprowadzaniu gazów płynnych (DZ. U. z 1999 r. Nr 75, poz. 846 z późn. zm.).
- 19) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (DZ. U. z 2010 r. Nr 133, poz. 891).
- 20) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1055).
- 21) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DZ. U. z 1999 r. Nr 80, poz. 912).
- 22) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń spalających paliwa gazowe (DZ. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2201).

- 23) Zarządzenie Nr 47 Ministra Przemysłu z 9 maja 1989 r. w sprawie warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych sieci gazowych (DZ. Urz. Min. Przy. Nr 4/89, poz. 6.).
- 24) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (DZ. U. z 2010 r. Nr 2, poz. 6).
- 25) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 października 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących efektywności energetycznej nowych wodnych kotłów grzewczych opalanych paliwami ciekłymi lub gazowymi (DZ. U. z 2005 r. Nr 218, poz. 1846 ze zm.).

Normy:

1. PN-86/M-35001 Palniki przemysłowe gazowe. Wymagania ogólne.
2. PN-93/M-35350 Kotły grzewcze gazowe wodne niskotemperaturowe i średnotemperaturowe.
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-40397 Ogrzewacze pomieszczeń gazowe konwekcyjne. Wymagania i badania.
6. PN-92/M-34503 Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby szczelności i wytrzymałości rurociągów.
7. PN-93/M-35350 Kotły grzewcze gazowe wodne niskotemperaturowe i średnotemperaturowe. Wymagania badania.
8. PN-92/N-01270 Wytyczne znakowania rurociągów (ark. 01-14).
9. PN-92/N-01256. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
10. PN-92/N-011256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
11. PN-92/N-01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
12. ZN-76/5202-11 Rurociągi gazu koksowniczego. Wymagania wykonania i odbioru.
13. ZN-77/5202-12 Urządzenia służące do zaślepienia rurociągów gazów opałowych.

Literatura:

1. Bąkowski K.: Gazyfikacja. Gazociągi, stacje redukcyjne, instalacje, urządzenia gazowe. Wyd. WNT, Warszawa 1996.
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. KaBe, Krosno 2005.
4. Instalacje gazowe. Warunki techniczne z komentarzami. Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy. Wyd. COBO-PROFIL Warszawa.

5. Praca zbiorowa: Poradnik. Energetyka gazowa. Obsługa i eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci. TAR-BONUS Sp. z o.o., Karków-Tarnobrzeg 2008.
6. Łaciak M.: Bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci gazowych. TAR-BONUS Sp. z o.o., Karków-Tarnobrzeg 2010.
7. Warunki jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wyd. COBO-PROFIL Warszawa.
8. Instalacje i urządzenia gazowe. Projektowanie, wykonywanie, odbiór i eksploatacja. Centrum Szkolenia i Doskonalenia Zawodowego Gazownictwa PGNiG S.A. w Warszawie.

*¹) Zarządzenie nieobowiązujące z prawnego punktu widzenia (innych uregulowań brak).