

Przygotowanie do Egzaminu URE

na podstawie przykładowych pytań w zakresie grupy 1, 2 ,3 na stanowisku eksploatacji i dozoru.

Podstawę prawną ustalenia tematyki egzaminu stanowi Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.

Osoby na stanowisku eksploatacji są to osoby zajmujące się bezpośrednio eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci i wykonujące prace w zakresie: obsługi, konserwacji, remontu, montażu i kontrolno-pomiarowym.

Osoby na stanowisku dozoru są to osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, w tym osoby kierujące czynnościami osób wykonujących eksploatację tych urządzeń, instalacji i sieci w zakresie: obsługi, konserwacji, remontu, montażu i kontrolno-pomiarowym.

Grupa 1

- **Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną na stanowisku eksploatacji i dozoru.**

Przykładowe pytania przygotowujące do egzaminu URE .

- Jaka jest minimalna dopuszczalna rezystancja izolacji w urządzeniach i instalacjach elektrycznych
- Jaki kolor powinna mieć izolacja przewodu ochronnego w kablach i przewodach elektrycznych? 3. Podaj wartość natężenia prądu, który w przypadku porażenia nie wywoła skutku śmiertelnego dla prądu stałego i zmiennego lub przemiennego?
- Czy wyłącznik różnicowoprądowy zadziała w sieci dwuprzewodowej?
- Od czego zależą skutki przepływu prądu elektrycznego przez ciało człowieka?
- Co to jest strona pierwotna i wtórna transformatora?
- Do czego służy rozłącznik?
- Do czego służy wyłącznik?
- Do czego służą odgromniki?

- Podaj wymagania kwalifikacyjne dla osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych?
- Kogo obowiązuje obowiązek prowadzenia ewidencji wydanych poleceń na pracę?
- Kto to jest kierownik robót?
- Co powinno się określać w poleceniu wykonania pracy?
- Kto może wystąpić z wnioskiem o powtórzenie egzaminu ?
- Jakie rodzaje lampy stosuje się do oświetlenia ulic?
- Kiedy można załączyć linię kablową pod napięcie, jeżeli wyłączona była z ruchu przez więcej niż 30 dni?
- Jakie zjawiska elektryczne są najczęściej przyczyną zwarć ? Podaj sposoby zmniejszenia poboru mocy biernej?
- Wymień urządzenia które są główną przyczyną poboru mocy biernej w zakładzie przemysłowym?
- Na czym polega kompensacja moc biernej?
- Co wchodzi w skład sprzętu zabezpieczającego i ostrzegawczego?
- Co nazywamy porażeniem prądem elektrycznym?
- Co to są warunki środowiskowe?
- Jakie stany mogą wystąpić u porażonego?
- W jakich miejscach należy w szczególności stosować wyłączniki różnicowoprądowe wysokoczułe do $I_n = 30 \text{ mA}$?
- Czy punktem dostawy energii może być rozdzielnica budowlana?
- Wymień urządzenia stanowiące sprzęt ochronny?
- Jakie stosuje się środki w celu zapobiegania niebezpiecznym skutkom zwarcia?
- Wymień sposoby uwalniania porażonego spod działania prądu elektrycznego?
- Do czego służą kleszcze izolacyjne ?
- Dlaczego mierzymy rezystancję izolacji?
- Jakie obwody instalacji elektrycznych powinny być wyodrębnione w mieszkaniu?
- Jakie pomiary kontrolne powinny być przeprowadzone przed przyjęciem instalacji elektrycznej do eksploatacji ?
- Na czym polega właściwa ochrona przeciwporażeniowa?
- Jak realizowana jest ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa)?

- Na czym polega ochrona przez izolowanie części czynnych?
- Po ilu minutach od porażenia prądem elektrycznym szansa uratowania życia porażonego praktycznie równa się zeru?
- Jakie zjawiska w urządzeniach elektrycznych mogą być przyczyną pożarów?
- W jaki sposób należy gasić palące się instalacje elektryczne?
- Jaki materiał izolujący stosuje się przy uwalnianiu porażonych spod działania prądu elektrycznego o napięciu do 1 kV?
- Jakie są wymagania odnośnie rezystancji izolacji kabli do 1 kV?
- Jaki przepis reguluje całokształt gospodarki energetycznej ?
- Jaki urząd został powołany do wykonywania praw i obowiązków wynikających z ustawy Prawo Energetyczne ?
- Co to jest miejsce pracy?
- Co to są osoby dozoru i eksploatacji?
- Na jakie polecenia mogą być wykonywane prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych?
- Jakie prace mogą być wykonywane bez polecenia?
- Jakie prace mogą być wykonywane na polecenia ustne?
- Jakie prace należy wykonywać na polecenia pisemne?
- Na czym polega przygotowanie miejsca pracy?
- Kto dopuszcza osoby do wykonywania eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci ?
- Co należy do obowiązków kierującego zespołem pracowników lub nadzorującego oraz dopuszczającego po zakończeniu pracy?
- Kto może wystąpić z wnioskiem o powtórzenie egzaminu ?

Grupa 2

- **Urządzenia wytwarzające, przetwarzające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne na stanowisku eksploatacji i dozoru**

Przykładowe pytania przygotowujące do egzaminu URE .

- Co to jest kocioł wodny – rodzaje kotłów pod względem temperatury ?

- Co to jest kocioł parowy – rodzaje kotłów pod względem ciśnienia ?
- Co to jest moc cieplna kotła?
- Co to jest ciśnienie robocze dopuszczalne?
- Co to jest eksploatacja kotłów?
- Jakie są obowiązki palacza podczas wykonywania eksploatacji kotłów ?
- Co powinna zawierać instrukcja eksploatacji kotła?
- Podaj najważniejszy akt prawny dotyczący dozoru technicznego
- Wymień grupy urządzeń technicznych które są objęte dozorem technicznym
- Wymień główne produkty spalania węgla
- Podaj jednostki ciśnienia ?
- Co to jest powierzchnia ogrzewalna kotła ?
- Co to jest wartość opałowa paliwa ?
- Podaj wartości opałowe dla paliwa stałego, płynnego i gazowego ?
- Kiedy można obsługiwać urządzenia energetyczne bez posiadania świadectwa kwalifikacyjnego?
- Co to jest ciśnienie?
- W jakich jednostkach jest wyrażane ciśnienie atmosferyczne ?
- Co to jest ciśnienie hydrostatyczne ?
- Ile wynosi ciśnienie atmosferyczne , które nas otacza na wysokości poziomu morza ?
- Podaj główny skład powietrza ?
- Co to jest spalanie?
- Jakie produkty spalania są najbardziej niebezpieczne dla środowiska naturalnego?
- Wymień rodzaje paliw z podziałem na stałe, płynne i gazowe?
- Jakie są granice wybuchowości gazu ziemnego wysokometanowego i gazu propan-butan?
- Ile powietrza potrzeba do spalenia 1m³ gazu ziemnego ?
- Na czym polega rekuperacja ciepła?
- Jak często należy kontrolować przewody spalinowe i wentylacyjne?
- Podaj podstawowe zadania wentylacji na stanowisku pracy ?
- Proces spalania z nadmiarem czy niedoborem paliwa ?
- Na czym polega zasada działania kotła z otwartą komorą spalania?
- Na czym polega zasada działania kotła z zamkniętą komorą spalania?
- Jaki jest podstawowy wymóg osobowy, dotyczący pracy w komorach sieci cieplnej?
- Jakie znasz sposoby uzdatniania wody ?
- Jaką temperaturę powinna mieć ciepła woda użytkowa?
- Na czym polega wentylacja nawiewna?
- Na czym polega wentylacja wywiewna?
- Co to jest temperatura punktu rosy?
- Co się dzieje w kominie, gdy temperatura spalin jest niższa niż punkt rosy (57-59 0C)?
- Na jakiej zasadzie działa termopara?
- Rodzaje wentylacji?
- Jak należy połączyć pompy aby uzyskać większy przepływ objętościowy wody?
- Jakie są sposoby regulacji pompy?
- Ile osób może wykonywać prace szczególnie niebezpieczne?
- Na jakiej podstawie można przystąpić do prac szczególnie niebezpiecznych?
- Czy można mieszać ze sobą różne czynniki chłodnicze , przeznaczone do utylizacji?
- Kto może się zajmować samodzielnie eksploatacją urządzeń sieci i instalacji energetycznych?

- Kto ustala wykaz stanowisk objętych wymaganiami kwalifikacyjnymi?
- Co to jest sieć cieplna?
- Kiedy można przystąpić do pracy wewnątrz zasobników węgla, młynów, wentylatorów, separatorów oraz innych urządzeń służących do nawęglania?
- Kiedy można przystąpić do prac wewnątrz kotłów, a w szczególności w komorach paleniskowych i ciągach konwekcyjnych?
- Jakie czynności należy wykonać przed przystąpieniem do prac remontowych przy rurociągach, urządzeniach i węzłach cieplnych?
- Na jakiej podstawie mogą być wykonywane prace na czynnych urządzeniach i instalacjach cieplnych?
- Jakie prace mogą być wykonywane tylko na podstawie polecenia pisemnego?
- Jakie czynności na czynnych urządzeniach i instalacjach cieplnych mogą być wykonywane bez poleceń pisemnych?
- Co powinno określać polecenie wykonania pracy?
- Podaj najważniejszy akt prawny dotyczący działania Urzędu Dozoru Technicznego
- Wymień rodzaje badań urządzeń technicznych przeprowadzanych przez organy Dozoru Technicznego.

Grupa 3

- **Urządzenia, instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i magazynujące i zużywające paliwa gazowe na stanowisku eksploatacji i dozoru.**

Przykładowe pytania przygotowujące do egzaminu URE.

- Co to jest moc?
- Co to jest temperatura?
- Co to jest wartość opałowa paliwa?
- Wymień trzy stany skupienia ?
- Co to znaczy rozszerzalność cieplna ciał?
- Wymień najbardziej szkodliwe dla środowiska produkty spalania?
- Co to jest instalacja gazowa?
- Do czego przeznaczona jest stacja redukcyjna gazu ziemnego?
- Jakie czynności należy dokonać w trakcie prowadzenia eksploatacji urządzeń gazowych?
- W jakim celu oczyszcza się gaz ziemny?
- Jaki czynnik musi być uwzględniony przy doborze armatury dla danego ciśnienia roboczego?
- Wymień rodzaje zbiorników gazowych Co rozumiemy pod pojęciem sieci gazowej?
- Jak dzielimy gazociągi ze względu na ciśnienia robocze?
- Jakie zadanie ma do spełnienia reduktor gazowy?
- W jaki sposób powinny być łączone rurociągi gazowe?

- Jakie zadanie spełniają kompensatory w instalacjach gazowych?
- Co to jest instalacja gazowa? Co to jest kurek główny i jaką pełni rolę ?
- Czym powinna zakończyć się kontrola instalacji gazowej?
- Kiedy należy przeprowadzić główną próbę szczelności instalacji gazowej?
- Co wchodzi w skład wyposażenia kotła gazowego?
- Wymień rodzaje palników do spalania gazu ?
- Podaj granice wybuchowości gazu ziemnego?
- Przy jakim stężeniu gazu ziemnego w powietrzu następuje najsilniejszy wybuch?
- Co jest głównym składnikiem powietrza?
- Podaj główny składnik gazu ziemnego ?
- Czy wchodząc do pomieszczenia, w którym wyczuwa się ulatniający się gaz, można włączyć światło?
- Co to jest LNG ?
- Co to jest CNG ?
- Co to znaczy regazyfikacja gazu ziemnego?
- Co to jest przyłącze gazowe do budynku?
- Gdzie powinien być zainstalowany kurek główny instalacji gazowej?
- Jakie ciśnienie może mieć gaz doprowadzony do domu wielorodzinnego i jednorodzinne?
- Jak długo są ważne warunki przyłączenia?
- Czy gazomierz można zainstalować w łazience lub kuchni?
- Jaka jest temperatura wrzenia propanu?
- Jaka jest temperatura wrzenia butanu?
- Do jakiej pojemności napełnia się butle i zbiorniki na gaz płynny?
- Czy propan-butan po odparowaniu jest cięższy, czy lżejszy od powietrza?
- Jakie butle są stosowane w instalacjach gazu płynnego gospodarstw domowych?
- Gdzie montuje się reduktor ciśnienia?
- Jakie są podstawowe elementy instalacji gazowej na gaz płynny, zasilanej z butli?
- W jakiej odległości od okna można zainstalować kuchenkę gazową?
- Czy kuchenkę gazową można podłączyć przy pomocy przewodów elastycznych?
- Jak często należy kontrolować szczelność instalacji gazowej?
- Jaką minimalną kubaturę musi posiadać łazienka, w której ma być zamontowany kocioł gazowy do 30 kW z otwartą i zamkniętą komorą spalania ?
- Na czym polega zasada działania kotła z otwartą komorą spalania?
- Na czym polega zasada działania kotła z zamkniętą komorą spalania?
- Jak działa kontroler płomienia z termoparą?
- Co to jest czad?
- Jaki przepis reguluje całokształt gospodarki energetycznej państwa ?
- Co określa Ustawa Prawo energetyczne?
- Kto jest naczelnym organem administracji rządowej, właściwym w sprawie polityki energetycznej?
- Jakie przepisy normują sprawy BHP przy urządzeniach i instalacjach energetycznych?
- Co to jest instrukcja eksploatacji?
- Co to jest świadectwo kwalifikacyjne?
- Co powinno posiadać każde urządzenie i instalacja energetyczna przed dopuszczeniem do eksploatacji?

- Co to są warunki techniczne budowy i wymagania odbioru i eksploatacji urządzeń instalacji i sieci gazowe?
- Co powinna zawierać instrukcja eksploatacji urządzenia i instalacji?
- Kto ma obowiązek wydawania instrukcji eksploatacji?
- Kto dokonuje przejęcia urządzeń i instalacji do eksploatacji?
- Co nazywamy ciśnieniem atmosferycznym?
- Co to jest gaz palny?
- Co nazywamy metrem sześciennym gazu?
- Co to jest wartość opałowa gazu?
- Co nazywamy temperaturą punktu rosy?
- Co rozumiemy pod pojęciem sieci gazowej?
- Jakie zadanie ma do spełnienia reduktor gazowy?
- Jakie zadanie spełniają kompensatory w instalacjach gazowych?
- Do czego służą odwadniacze gazowe?
- Czy w budynku mieszkalnym mającym instalację zasilaną z sieci gazowej, można stosować instalację gazu płynnego z butli?
- Czy można stosować połączenia gwintowane w instalacjach gazowych?
- Jakim kontrolom okresowym powinna podlegać instalacja gazowa w obiektach budowlanych?
- Kiedy należy przeprowadzić główną próbę szczelności instalacji gazowej?
- Czy po wykonaniu instalacji gazowej w budynku mieszkalnym należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji ?
- Jak długo powinna trwać próba szczelności instalacji gazowej w budynku mieszkalnym?

Uwaga:

Osoba przystępująca do potwierdzania posiadanych kwalifikacji powinna wykazać się znajomością postanowień zawartych w obowiązującej Ustawie Prawo Energetyczne oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.

Ponadto znajomością przepisów budowy urządzeń, przepisów eksploatacji, instrukcji stanowiskowych i zakładowych oraz zasad udzielania pierwszej pomocy.