

- ogólna charakterystyka przepisów, norm oraz warunków technicznych dotyczących budowy urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych,
- parametry techniczne eksploatowanych urządzeń (typ, rodzaj, moc, napięcie itp.),
- zasady doboru urządzeń do warunków środowiskowych,
- wyposażenie urządzeń w aparaturę kontrolno-pomiarową, regulacyjną, automatykę i zabezpieczenia, charakterystyka wymagań efektywności energetycznej urządzeń,
- przepisy dotyczące ochrony przeciwporażeniowej; techniczne środki ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim; układy sieciowe i napięcia bezpieczne; układy SELV i PELV, FELV klasy ochronności,
- środki ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach do 1kV i powyżej 1 kV,
- ochrona odgromowa i przeciwprzebieciowa,
- umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną.

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,
- ogólne i szczególne zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych.
- organizacja i wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych; rodzaje poleceń; osoby funkcyjne; zasady przygotowania miejsc pracy,
- klasyfikacja, terminy badań i zasady użytkowania sprzętu ochronnego,
- wpływ urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych na możliwość powstania pożaru; sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe stosowane przy likwidacji pożarów,
- zasady udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej osobom poszkodowanym,
- wpływ urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych na skażenie środowiska (hałas, wibracje, pola elektromagnetyczne oraz elektrostatyczne) i środki przeciwdziałające.

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.

7. Zasady dysponowania mocą urządzeń przyłączonych do sieci:

- znajomość obowiązujących przepisów z zakresu ograniczeń poboru mocy i zużycia energii elektrycznej,
- znajomość zasad programowania pracy urządzeń i instalacji oraz wyłączeń urządzeń i instalacji odbiorczych dla zapewnienia dotrzymania wprowadzonych ograniczeń,
- obowiązujące zasady wprowadzania do ruchu i odstawiania urządzeń prądotwórczych.

8. Zasady i warunki wykonywania prac kontrolno-pomiarowych i montażowych:

- podstawowych wielkości elektrycznych,
- poboru mocy, zużycia energii elektrycznej i współczynnika mocy, sprawności agregatów, urządzeń i instalacji,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ochrony odgromowej sieci, budynków i budowli, czynników zakłócających środowisko naturalne (natężenia pól elektromagnetycznych i elektrostatycznych, wibracji, hałasu),
- metody badań i charakterystyka przyrządów pomiarowych,
- interpretacja wyników pomiarów, protokoły z badań i pomiarów,
- zasady wykonywania prac montażowych urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych, wymagane przepisami budowy i normami.



STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH ODDZIAŁ ELBLĄSKI

UL. KRÓLEWIECKA 108
82-300 ELBLĄG

TEL. (055) 234 84 48 NIP 526-000-09-79

INFORMACJA

Dla osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień kwalifikacyjnych na stanowisku „D” i „E”
Grupa 1 - Elektroenergetyczna

ZAGADNIENIA OGÓLNE

Obowiązek posiadania i sprawdzania kwalifikacji osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, wynika z ustawy Prawo energetyczne (Dz.U.Nr.54, z dnia 10.04.1997r. poz. 348 z póź. zm.)

1. Komisja Kwalifikacyjna przy SEP Oddział w Elblągu powołana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, aktem prawnym Nr 307/100/28/10, z dnia 23 kwietnia 2010r, uprawniona jest do stwierdzania kwalifikacji na stanowiskach pracy związanych z dozorem oraz eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych wymienionych w Grupie 1, pkt. 1,2,3,4,5,6,7,8,9 i 10, zał. Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r (Dz.U.Nr89, poz.828 z póź. zm.).
2. Komisja kwalifikacyjna przeprowadza egzaminy i wydaje świadectwa kwalifikacyjne:
 - na wniosek osoby albo pracodawcy, który należy złożyć, co najmniej 14 dni przed wyznaczoną datą egzaminu (druk wniosku dostępny w Oddziale SEP lub pobrać na stronie internetowej www.sepelblag.pl),
 - do wniosku, należy dołączyć wykaz posiadanych świadectw kwalifikacyjnych,
 - warunkiem przystąpienia do egzaminu jest wniesienie do Oddziału SEP opłaty egzaminacyjnej w wysokości 10% minimalnego wynagrodzenia obowiązującego w dniu złożenia wniosku, oraz posiadanie dowodu tożsamości przez egzaminowanego,
 - egzamin jest ustny, a wynik egzaminu określa się jako "pozytywny" lub "negatywny",
 - świadectwo kwalifikacyjne wydaje się osobiście lub przesyła pocztą w terminie 14 dni od dnia zdania egzaminu,
 - w razie negatywnego wyniku egzaminu osoba zainteresowana może ponownie przystąpić do egzaminu, po złożeniu wniosku oraz wnieść opłatę w wysokości jak przy zgłoszeniu.
 - jeżeli osoba zainteresowana nie przystąpiła do egzaminu z przyczyn od niej niezależnych, przewodniczący Komisji, na wniosek tej osoby, wyznacza następny termin egzaminu lub zarządza zwrot pobranej opłaty.

SZCZEGÓŁOWA TEMATYKA EGZAMINU DLA OSÓB NA STANOWISKU:

EKSPLOATACJI

1. Zasady budowy, działania oraz warunki techniczne obsługi urządzeń, instalacji i sieci:

- ogólna charakterystyka budowy i zasady działania urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych, parametry techniczne eksploatowanych urządzeń (rodzaj, moc, napięcie, typ, itp.),
- dobór urządzeń do warunków środowiskowych, ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa,
- ogólne zasady wyposażania urządzeń w aparaturę kontrolno-pomiarową, regulacyjną, automatykę oraz zabezpieczenia,
- techniczne środki ochrony przeciwporażeniowej;
 - o ochrona przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim;
 - o układy sieciowe i napięcia bezpieczne;
 - o klasy ochronności urządzeń,
- ochrona odgromowa,
- umiejętność posługiwania się dokumentacją techniczną.

2. Zasady eksploatacji oraz instrukcje eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci:

- znajomość instrukcji eksploatacji w zakresie wykonywanych czynności: uruchamianiem, obsługą w czasie normalnej pracy i zatrzymaniem urządzenia elektroenergetycznego,
- zakresy i częstotliwość wykonywania zapisów ruchowych wskazań aparatury kontrolno - pomiarowej, zużycia energii,
- terminy i zakresy przeprowadzania oględzin, przeglądów, remontów oraz prób i pomiarów,
- przekazywanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych na poszczególnych zmianach,
- zakaz uruchamiania lub nakaz zatrzymania pracy urządzeń i instalacji elektroenergetycznych,
- odstawienie urządzeń i instalacji z ruchu.
- znajomość ogólnych zasad wytwarzania, przesyłu, rozdziału i użytkowania energii w zakresie odpowiadającym stanowisku pracy,
- przestrzeganie ustalonych programów i harmonogramów pracy urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych,
- ograniczenie biegu jałowego urządzeń, straty sieciowe i ekonomiczne obciążenia urządzeń,
- wykorzystywanie zdolności przesyłowych urządzeń i sieci elektroenergetycznych,
- ogólne zasady gospodarki mocą bierną - poprawa współczynnika mocy.

3. Zasady i warunki wykonywania prac kontrolno-pomiarowych i montażowych:

- przygotowanie do przeprowadzenia pomiarów i zakres wykonywania badań oraz metody wykonywania prac dla poszczególnych urządzeń, sieci i instalacji,
- warunki przeprowadzenia prac kontrolno-pomiarowych,
- zasady i metody pomiaru podstawowych wielkości elektrycznych oraz pomiarów w zakresie ochrony przeciwporażeniowej,
- sporządzanie protokołów z badań oraz ocena wyników pomiarów,
- prace przygotowawcze do prac montażowych,
- zasady wykonywania prac montażowych urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych,
- sprawdzanie i ocena wykonanych prac montażowych.

4. Zasady i wymagania bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej oraz umiejętności udzielania pierwszej pomocy:

- obowiązki pracowników w zakresie bhp,
- znajomość zagrożeń występujących na stanowisku pracy,
- zasady organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych (rodzaj pracy i wydawanie poleceń, zasady przygotowania miejsca pracy),
- narzędzia pracy i sprzęt ochronny; klasyfikacja sprzętu ochronnego, terminy badań i zasady przechowywania,
- zasady uwalniania spod napięcia i udzielania pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem elektrycznym, metody sztucznego oddychania i pośredni masaż serca,
- wpływ urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych na możliwość powstania pożaru,
- sprzęt przeciwpożarowy i zasady jego stosowania.

5. Instrukcje postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa obsługi urządzeń lub zagrożenia życia, zdrowia i środowiska:

- znajomość instrukcji postępowania w razie awarii, pożaru lub innego zagrożenia bezpieczeństwa obsługi i otoczenia,
- sposoby informowania osób kierownictwa oraz instytucji powołanych do usuwania awarii, gaszenia pożaru, znajomość telefonów i systemów alarmowych itp.,
- środki gaśnicze stosowane do likwidacji pożaru urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych.

DOZORU

1. Przepisy dotyczące przyłączania urządzeń i instalacji do sieci, dostarczania paliw i energii oraz prowadzenia ruchu i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci:

- znajomość Rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków przyłączania podmiotów do sieci elektroenergetycznej, ruchu i eksploatacji tych sieci, obowiązki dostawcy i odbiorcy energii elektrycznej,
- prowadzenie ruchu sieciowego i eksploatacja sieci; standardy jakościowe obsługi odbiorców; warunki wstrzymania dostawy energii elektrycznej,
- wymagania i zawartość dokumentacji technicznej (projektowej); tryb uzgadniania rozwiązań technicznych,
- sprawdzanie realizacji warunków przyłączania urządzeń i instalacji elektroenergetycznych 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; taryfy opłat.

2. Przepisy i zasady postępowania przy programowaniu pracy urządzeń, instalacji i sieci 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 elektrycznej,
- zasady gospodarki mocą bierną, analiza strat energii i ekonomicznego obciążenia urządzeń; rola współczynnika mocy i jego poprawianie,
- zasady stosowania ograniczeń w użytkowaniu i poborze energii,
- statystyka i sprawozdawczość techniczno-ekonomiczna.

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

- ogólna charakterystyka ustawy z dnia 10.04.1997 r. " Prawo Energetyczne " (Dz. U. Nr 54, poz.348, z póź.zm./J.t. Dz.U. z dnia 16 maja 2006r, Nr 89 poz.625/), oraz aktów wykonawczych z zakresu eksploatacji urządzeń, sieci i instalacji elektroenergetycznych,
- dokumentacja techniczno - eksploatacyjna urządzeń i instalacji elektroenergetycznych,
- 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,
- kwalifikacje osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- instrukcje eksploatacji sieci, urządzeń i instalacji - zawartość i układ połączeń.

4. Przepisy dotyczące budowy urządzeń, instalacji i sieci oraz norm i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać te urządzenia, instalacje i sieci: