

PROGRAM SZKOLENIA

w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych
o napięciu do 1kV - EI

Cel szkolenia:

Podniesienie kwalifikacji pracowników (uczniów) oraz przygotowanie do egzaminu kwalifikacyjnego.

Tematyka szkolenia:

ustalona została ze zleceniodawcą w zakresie niezbędnym do przygotowania się do egzaminu:

w grupie I - urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną - poz.2 - urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1kV.

TEMATYKA ZAJĘĆ

1. Wiadomości ogólne (2h)

- 1.1. Oddziaływanie prądu elektrycznego na organizm człowieka.
- 1.2. Warunki środowiskowe.
- 1.3. Stopnie obudów urządzeń elektrycznych.
- 1.4. Klasy ochronności urządzeń elektrycznych.
- 1.5. Napięcia i układy sieciowe.
- 1.6. Oznaczenia przewodów i zacisków.

2. Rodzaje ochron przeciwporażeniowych (4h)

- 2.1. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 2.2. Rodzaje ochron przeciwporażeniowych.
 - 2.2.1. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim /ochrona podstawowa/.
 - 2.2.2. Ochrona przy dotyku pośrednim /ochrona dodatkowa/.
 - 2.2.2.1. Ochrona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.
 - 2.2.2.2. Ochrona przez zastosowanie urządzeń II klasy ochronności.
 - 2.2.2.3. Ochrona przez zastosowanie izolowania stanowiska.
 - 2.2.2.4. Ochrona przez zastosowanie separacji elektrycznej.
 - 2.2.2.5. Ochrona przez zastosowanie nieuziemionych połączeń wyrównawczych miejscowych.
 - 2.2.3. Równoczesna ochrona przed dotykiem bezpośrednim i przy dotyku pośrednim.
 - 2.2.4. Połączenia wyrównawcze.
 - 2.2.5. Przewody ochronne, ochronno-neutralne i wyrównawcze.
 - 2.2.6. Uziomy i przewody uziemiające.

3. Ogólne zasady eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych (3h)

- 3.1. Wiadomości ogólne.
- 3.2. Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń elektroenergetycznych.
- 3.3. Dokumentacja techniczna.
- 3.4. Przyjmowanie urządzeń do eksploatacji.
- 3.5. Prowadzenie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
- 3.6. Kontrola eksploatacji.

4. Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz zasady postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym i poparzonych (3h)

- 4.1. Wiadomości ogólne.
- 4.2. Podstawowe warunki bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.
- 4.3. Skutki przepływu prądu przez ciało człowieka.
- 4.4. Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego o napięciu do 1kV.
- 4.5. Uwalnianie porażonego spod działania prądu elektrycznego o napięciu powyżej 1kV.
- 4.6. Udzielanie pomocy przedlekarskiej osobom porażonym prądem elektrycznym.
- 4.7. Przywracanie krążenia.
- 4.8. Udzielanie pomocy przedlekarskiej przy oparzeniach termicznych i chemicznych.

5. Zasady organizacji i wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych (3h)

- 5.1. Rodzaje poleceń na pracę.
- 5.2. Polecenia na wykonywanie prac oraz kwalifikacje i obowiązki pracowników w zakresie organizacji bezpiecznej pracy.
- 5.3. Przygotowanie miejsca pracy, dopuszczenie do pracy, zakończenie pracy.
- 5.4. Zasady bezpiecznego wykonywania prac.
- 5.5. Sprzęt ochronny i narzędzia pracy.

6. Ogólne zasady racjonalnej gospodarki elektroenergetycznej (2h)

- 6.1. Straty energii.
- 6.2. Zasady oszczędzania energii w zakładach przemysłowych.
- 6.3. Kompensacja mocy biernej.

7. Ochrona przeciwpożarowa (3h)

- 7.1. Niebezpieczeństwo pożaru od urządzeń elektrycznych.
- 7.2. Środki i sprzęt gaśniczy.
- 7.3. Postępowanie w razie pożaru.
- 7.4. Gaszenie urządzeń elektroenergetycznych.
- 7.5. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych w zależności od wpływów zewnętrznych.

Razem - 20h.