

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: TECHNIK ELEKTROENERGETYK
TRANSPORTU SZYNOWEGO

Program Operacyjny Kapitał Ludzki
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie
Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Sprawdź
swoją wiedzę

Wywiad
posłuchaj,
przeczytaj, zobacz



**TECHNIK ELEKTROENERGETYK
TRANSPORTU SZYNOWEGO**



CZYM ZAJMUJE SIĘ TECHNIK ELEKTROENERGETYK TRANSPORTU SZYNOWEGO?

ZADANIA ZAWODOWE:



- dobór odpowiednich elementów taboru kolejowego,
- dobór odpowiednich podzespołów do montowanych silników,
- diagnoza i naprawa usterek,
- konserwacja sieci i trakcji elektrycznych.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTROENERGETYKA TRANSPORTU SZYNOWEGO?

Miejsce wykonywania pracy

Technik elektroenergetyk transportu szynowego pracuje zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz. Zależnie od rodzaju pracy może dokonywać napraw trakcji kolejowych lub usuwać awarie systemowe.



Charakter pracy

Osoba wykonująca ten zawód pracuje indywidualnie lub w małych zespołach.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTROENERGETYKA TRANSPORTU SZYNOWEGO?

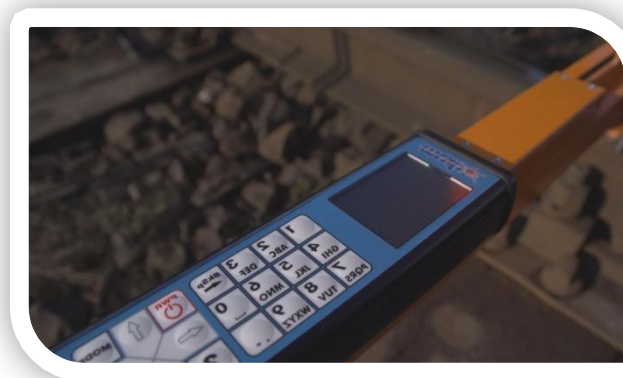
Możliwości zatrudnienia

Pracownik, mający kwalifikacje do pracy w zawodzie może być zatrudniony przez: miejskie spółki inżynierskie, firmy remontowe, biura projektowe, spółki PKP, Polskie Koleje Państwowe, spółki budowlane, firmy transportowe.



Stanowiska pracy

- technik,
- mechanik,
- konserwator,
- handlowiec,
- wykonawca.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ELEKTROENERGETYKA TRANSPORTU SZYNOWEGO?

Czas pracy



Technik elektroenergetyk transportu szynowego zazwyczaj pracuje 8 godzin. Czasem bywa tak, że trzeba dokończyć zadanie, co wiąże się z pracą po godzinach. Również w wypadku awarii może wykonywać swoją pracę poza standardowymi godzinami.

Zarobki

Pracownik zatrudniony na etat może zarabiać około 2000 zł netto. (www.wynagrodzenia.pl Raport Sedlak&Sedlak)



Czynniki zagrażające zdrowiu

W pracy technika elektroenergetyka transportu szynowego głównym czynnikiem zagrażającym zdrowiu są prace przy urządzeniach zasilanych na prąd oraz praca na wysokości (zagrożenie upadkiem).



JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA

TECHNIK ELEKTROENERGETYK TRANSPORTU SZYNOWEGO?



Ściągacz izolacji



Napinacz



Zaciskarka



Szczypce elektroizolacyjne



Miernik uniwersalny



Ściągacz izolacji

urządzenie służące do usuwania izolacji z kabli, gdzie ma być dokonywana naprawa.



Napinacz

urządzenie przeznaczone do łączenia i naciągania przewodów.



Zaciskarka

maszyna, dzięki której możliwe jest dokładne zaciśnięcie kabli w miejscu ich łączenia.



Szczypce elektroizolacyjne

narzędzie ułatwiające chwytanie kabli i przewodów.



Miernik uniwersalny

urządzenie wskazujące poziom napięcia w przewodach i urządzeniach.



JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK ELEKTROENERGETYK TRANSPORTU SZYNOWEGO?

Technik elektroenergetyk powinien interesować się technologią elektroenergetyczną i transportem szynowym. Konieczne są zainteresowania i uzdolnienia techniczne oraz zamiłowanie do majsterkowania.

Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- odpowiedzialność,
- dokładność,
- rzetelność,
- samodzielność,
- odwaga,
- sumienność,
- wytrwałość,
- zaradność,
- pracowitość,
- zaradność.



JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Technik elektroenergetyk powinien cieszyć się dobrym zdrowiem oraz siłą fizyczną. Prace przy urządzeniach przewodzących prąd wymagają zdolności manualnych.
- Przeciwwskazania zdrowotne: zaburzenia dużego stopnia kończyn dolnych, średniego i dużego stopnia kończyn górnych, choroby kręgosłupa, zaburzenia dużego stopnia narządów fizjologicznych, zaburzenia koordynacji wzrokowo – manualnej, zaburzenia narządów sensorycznych, zaburzenia pamięci, upośledzenie umiarkowane i lekkie.



INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Istnieje możliwość wykonywania zawodu przez osoby z niepełnosprawnością, o ile pozwalają jej na to warunki zdrowotne. Ostateczną decyzję o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie podejmuje zawsze lekarz medycyny pracy.



JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM ELEKTROENERGETYKIEM TRANSPORTU SZYNOWEGO?

GIMNAZJUM

Technikum - 4 lata
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje E.25, E.26

Technik
elektroenergetyk
transportu
szynowego

Istnieje możliwość uzyskania kwalifikacji na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym.

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

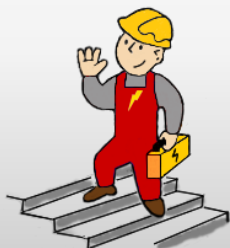
Po zdaniu egzaminu maturalnego istnieje możliwość kontynuowania nauki na studiach wyższych. Przykładowe kierunki:

1. Studia wyższe zawodowe (licencjat), np. Budownictwo, Inżynieria materiałów, Mechanika.

2. Studia wyższe uzupełniające (magister), np. Elektrotechnika, Zarządzanie, Telekomunikacja.

3. Studia podyplomowe, np. Łączność i telekomunikacja.

4. Kursy i szkolenia kwalifikacyjne.



CZY WIESZ, ŻE...?

CIEKAWOSTKI



- W Polsce jest ponad 23 tysiące kilometrów torów kolejowych.
- W 1842 roku skonstruowano pierwszą lokomotywę elektryczną na świecie.
- Pierwsza elektryczna linia tramwajowa została uruchomiona w Berlinie w 1880 roku.
- Jednym z czołowych producentów pojazdów szynowych jest Firma PESA w Bydgoszczy.



CO CZYTAĆ?

LITERATURA FACHOWA



- „Instalacje elektryczne”, H. Markiewicz,
- „Sieci elektroenergetyczne”, T. Kahl,
- „Przewody i kable elektroenergetyczne”, J. Grobicki, M. Gerbata.

Czasopisma:

- „Rynek kolejowy”,
- „Transport i komunikacja”.



BIBLIOGRAFIA



- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie, opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.,
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami,
- informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja
- strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach,
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” (http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf),
- www.wynagrodzenia.pl (Raport Sedlak&Sedlak).



WYWIAD Z TECHNIKIEM ELEKTROENERGETYKI TRANSPORTU SZYNOWEGO

1. Dlaczego wybrał Pan zawód technika elektroenergetyka transportu szynowego?

W dzieciństwie, a potem w szkole podstawowej fascynowałem się radiotechniką. Więc po ukończeniu liceum ogólnokształcącego i po zdaniu matury ukończyłem Pomaturalne Studium Elektroniczne na ul. Wojciechowskiej w Lublinie, na kierunku Radiotechnika. Rozpocząłem wówczas pracę w fabryce i jako technik naprawiałem urządzenia RTV. To trwało przez dwa lata. Następnie dostałem się do pracy w PKP, w łączności. W łączności pracowałem przez trzynaście lat w centrali kolejowej przy wszelkich rodzajach połączeń dyspozycyjnych i selektorach. Następnie mój przełożony powiedział mi, że jest wolny etat na dobrze płatnym stanowisku elektroenergetyka transportu szynowego. Postanowiłem się więc przekwalifikować.

2. Ilu spośród Pana rówieśników również wybrało ten zawód?

Dużo moich rówieśników wybrało zawody kolejowe. Nie znam chyba jednak żadnego, który by pracował jako technik elektroenergetyk transportu szynowego.

3. Ile lat pracuje Pan w tym zawodzie?

W sumie na kolei pracuje już 32 lata. Jeśli chodzi o zawód elektroenergetyka transportu szynowego, to już 19 lat.

4. Proszę opisać stanowiska pracy, które dotychczas Pan zajmował wykonując zawód.

Na początku podjąłem pracę przy naprawie wagonów osobowych w Hrubieszowie. Była tam sekcja napraw wagonów osobowych. Pracowałem tam na stanowisku elektromontera taboru kolejowego. Praca polegała na wykonywaniu czynności związanych z elektryką, ogrzaniem, nagłośnieniem i oświetleniem pociągu. Ze względu na to, że byłem instruktorem pracy, w nagrodę dostałem propozycję pracy w Przewozach Regionalnych w Lublinie. Od tej pory, od 2003 roku, dojeżdżam do Lublina pracując w Lubelskich Przewozach Regionalnych jako elektroenergetyk transportu szynowego. Moja praca polega na przeglądzie, naprawach taboru szynowego i jednostek elektrycznych, które jeżdżą po torach. Dotyczy to naprawy elementów i urządzeń, zarówno w urządzeniach szynowych, jak i pojazdach trakcyjnych. Są to kwestie związane z oświetleniem, ogrzaniem oraz urządzeniami przeciwpoślizgowymi. Najprościej mówiąc, praca polega na zadbaniu o stan urządzeń oraz ich ewentualnej naprawie czy wymianie. W pierwszej kolejności, po wejściu do autobusu szynowego, sprawdzamy zapisy w książce pokładowej. Prowadzi ją mechanik, który umieszcza tam swoje uwagi po przebyciu trasy. Następnie załączamy pulpit sterowniczy i korzystamy z komputera pokładowego, wyświetlającego wszelakie usterki, uwidoczniły się w trakcie jazdy. Sprawdzamy także oraz diagnozujemy urządzenie, które rejestruje wszelkie czynności silnika, przekładni i skrzyni

biegów. Odczytujemy tu kody błędów, o ile takie wystąpią. Do moich zadań należy diagnozowanie, związane przede wszystkim z bezpieczeństwem ruchu, czyli urządzenia tak zwane hamujące i urządzenia przeciwpożarowe, które występują w pojeździe. Do tego dochodzi eksploatacja tych pojazdów. Do zadań tego zawodu należy również montowanie i eksportacja sieci zasilających. Montujemy również sieci trakcyjne i pomocnicze. Najwięcej pracy w tym zawodzie jest w okresie jesieni i wiosny, gdy zwierzyzna jest bardziej aktywna jest zwykle więcej pracy w związku z częstymi wypadkami.

5. Czy wykonywany przez Pana zawód jest również zawodem wyuczonym?

Ukończyłem Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy, w tym zakresie. Zawody teoretyczne, jakie poznałem to technologia i materiałoznawstwo elektryczne oraz podstawy transportu szynowego. Praktyczne zajęcia z elektrotechniki i elektroniki odbywały się natomiast w pracowniach praktycznych, a także w laboratorium elektrycznym i elektronicznym.

6. W jakich kursach doksztalających uczestniczył Pan, aby podnieść/uzupełnić swoje kwalifikacje?

Po przyjęciu do Przewozów Regionalnych, zakład pracy kieruje na kursy specjalistyczne i szkolenia. Te szkolenia odbywałem m.in. w zakładach wytwórczych, produkujących wagony i autobusy szynowe Tessa Bydgoszcz oraz w Newagu w Nowym Sączu. Mieliliśmy np. szkolenie odnośnie tachografów w Warszawie, czy też kurs w Łukowie w celu zapoznania się z taborem i jednostek, które jeżdżą jako spalinowe i elektryczne. Za każdym razem jeżeli są wprowadzane jakieś nowe urządzenia, zakład kieruje nas na szkolenia.

7. Jakie wymagania stawiane są osobom wykonującym ten zawód?

Osoba pracująca w tym zawodzie musi być sprawna fizycznie. To osoba ze zdolnościami manualnymi oraz wyobraźnią przestrzenną. Konieczny jest tu także dobry słuch i wzrok oraz umiejętność koncentracji. Przydatne będą uzdolnienia techniczne i samodzielność w działaniu.

8. Jakie cechy charakteru są przydatne w Pana zawodzie?

W tym zawodzie trzeba myśleć logicznie i być bardzo cierpliwym. Nie można być nerwowym bo się bardziej zaszkodzi niż pomoże. Tutaj potrzebne jest zdrowe myślenie, gdyż niektóre rzeczy trzeba przewidzieć, przemyśleć. Nieraz jest tak, że maszyniści dzwonią z trasy, że mają jakąś usterkę i trzeba sobie wyobrazić co to może być i jak mu pomóc.

9. Proszę wskazać, jakie zainteresowania powinna mieć osoba, która wykonuje dany zawód, które są z nim związane.

Taka osoba powinna mieć zainteresowania techniczne i mechaniczne. Ściśle z tym zawodem związane są także elektryka oraz energetyka. Myślę, że powinien on także interesować się kolejją i pojazdami szynowymi.

10. Jakie wady zawodu może Pan wskazać?

Wadą zawodu jest na pewno duża odpowiedzialność psychiczna, spoczywająca na osobie wykonującej go. Trzeba pamiętać, że to bardzo odpowiedzialny zawód. Przez jeden nasz błąd możemy narazić zdrowie i życie ludzi. Nie jest to także praca należąca do czystych, gdyż większość prac odbywa

11. Proszę wymienić najważniejsze zalety Pana zawodu.

Ta praca daje mi dużo satysfakcji, ponieważ specyfiką tego zawodu jest to, że codziennie spotykamy się z różnego typu usterkami. Nie jest to zawód nudny, codziennie dzieje się coś nowego. Jest to na pewno ciekawe zajęcie dla osób, takich jak ja, które interesują się techniką i elektroniką. Pozwala to na spełnianie w pracy swojej pasji.

12. Proszę opisać, w jaki sposób praca w tym zawodzie może wpływać na życie osobiste/rodzinne.

Ze względu na to, że mój zakład pracy jest daleko od miejsca zamieszkania, ta praca znacząco wpływa na moje życie osobiste. By dotrzeć do pracy muszę bardzo wcześnie wyjechać z domu. Powoduje to, że większość dnia spędzam w pracy oraz na dojazdach. Ogólnie jest to praca zmianowa, która obejmuje też zmianę nocną.

13. Jak opisałby Pan wpływ tego zawodu na zdrowie osoby wykonującej go?

Praca wiąże się z częstymi uderzeniami o wystające elementy pociągów. Dodatkowo nieodpowiednie użycie narzędzi może spowodować skaleczenia i inne urazy. Często pracuje się tu z substancjami chemicznymi, które wpływają na uczulenia i uszkodzenia płuc.

14. Jakich zarobków może oczekiwać osoba wykonująca zawód technika elektroenergetyki transportu szynowego?

Ciężko jest w tym momencie z pracą, zarobkami. Nie mogę powiedzieć, że jest to zawód który niesie olbrzymią satysfakcję finansową, ale robię to co lubię i to sobie cenię. Ogólnie zarobki wynoszą około 2000 złotych.

15. Jak oceniłby Pan możliwości rozwoju w zawodzie technika elektroenergetyki transportu szynowego?

W tej chwili mam tytuł starszego elektroenergetyka specjalisty, więc w tym momencie raczej większego awansu nie mogę osiągnąć. W tym zawodzie jest bardzo dużo możliwości pracy. Można podjąć pracę na stanowisku maszynisty trakcji elektrycznej i spalinowej czy w przedsiębiorstwach związanych z budową, remontami i utrzymaniem sieci elektroenergetycznych oraz trakcji elektrycznej. Po zdobyciu doświadczenia można pracować jako specjalista ds. Utrzymania Taboru Kolejowego.

16. Co poradziłby Pan młodzieży decydującej się na wybór tego zawodu?

Obserwuję wiele forów internetowych, czy nawet rozmawiając z kolegami w pracy dochodzimy do wniosku, że zawód elektroenergetyka transportu szynowego jest bardzo potrzebny. Specjaliści w tym fachu są poszukiwani za granicą. Dlatego polecam młodzieży naukę języka zawodowego. Sam, gdybym był młodszy, wybrałbym się do pracy w tym zawodzie za granicę.

Dziękuję za wywiad.



SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

