

# BHP w pracy elektryka.

## **1. Znaczenie BHP w zawodach o dużym ryzyku wypadkowym.**

Zawody o dużym ryzyku wypadkowym to te, w których statystycznie wypadki zdarzają się częściej niż w innych a dodatkowo występuje duży odsetek wypadków śmiertelnych. Do takich zawodów należy zawód elektryka i powiązane z nim.

## **2. Czynniki wpływające na poprawę BHP:**

- Prawidłowa organizacja stanowiska pracy.
- Odpowiedni strój roboczy.
- Przygotowanie psychiczne i fizyczne oraz skupienie w przy pracy
- Używanie sprawdzonych i sprawnych narzędzi.
- Stosowanie się do zasad zawartych w regulaminach stanowiskowych i oznaczeń znajdujących się na miejscu pracy.
- Ergonomia.

## **3. Zagrożenia związane z pracą przy prądzie elektrycznym:**

- Porażenie prądem.
- Oparzenia.
- Upadki z wysokości.
- Skutki promieniowania fal elektromagnetycznych.
- Szkodliwy wpływ dużych pól magnetycznych.

## **4. Procedury wykonywania prac elektrycznych i energetycznych.**

- Prace pod napięciem należy wykonywać na podstawie **pisemnego polecenia** (zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki z 28 marca 2013 r. w sprawie bhp przy urządzeniach energetycznych).
- **Zadbaj o swoje bezpieczeństwo.** Wyłącz wszystkie możliwe źródła napięć, a przed rozpoczęciem czynności sprawdź czy miejsce pracy pozbawione jest napięcia.

- **Zadbaj o bezpieczeństwo innych.** Zawieś tablice informacyjne o wykonywaniu czynności remontowych w miejscu wyłączenia napięć, poinformuj wszystkich możliwych pracowników o remoncie, zabezpiecz obszar remontu taśmą lub oznakuj go.
- **Wykonuj pracę starannie i sprawdzaj stan po remoncie.**

### **5. Parametry prądu bezpieczne dla życia człowieka:**

- Napięcia bezpieczne:

rodzaj napięcia	wartości bezpieczne napięć [v]		
	normalnych (suchych)	szczególnych (wilgotnych)	ekstremalnych (mokrych)
napięcie przemienne	50	25	12
napięcie stałe	120	60	30

- Bezpieczne natężenia prądu (Przyjmuje się, że człowiek ma średnio rezystancję ok 1000  $\Omega$ . rezystancja ta powoduje przepływ prądu elektrycznego, mniej lub bardziej niebezpiecznego w zależności od napięcia.)

poziom bezpieczeństwa	wartość prądu [mA]	bezpieczeństwo
poziom I	0,5 - 1	próg odczuwalności prądu
poziom II	10 - 15	próg samouwalniania spod porażenia
poziom III	30 - 400	próg graniczny niebezpieczny dla życia

### **6. Czynniki mające wpływ na skutki porażenia:**

#### **elektryczne:**

- droga przepływu prądu
- czas oddziaływania prądu na człowieka
- natężenie płynącego prądu
- rodzaju prądu
- częstotliwości prądu

### *fizjologiczne*

- stan rozwoju organizmu ludzkiego
- stan psychiczny człowieka
- stan emocjonalny
- stan zdrowia: cukrzyca, padaczka, astma, choroby serca czy naczyń wieńcowych, alkoholizm

### *środowiskowe*

- podwyższoną wilgotność
- wysoką temperaturę otoczenia
- nieizolowane, przewodzące podłoże