



LABORATORIUM ERGONOMII I BEZPIECZEŃSTWA PRACY

ĆWICZENIE NR 1

Analiza zagrożeń na wybranym stanowisku pracy metodą Preliminary Hazard Analysis (PHA) i Job Safety Analysis (JSA)

Cel ćwiczenia:

Zapoznanie studentów z metodami do wstępnej analizy zagrożeń występujących na wybranym stanowisku pracy i szacowania ryzyka zawodowego.

Wyposażenie stanowiska:

Projekcja filmu z przykładowym przebiegiem pracy na wybranym stanowisku roboczym

Literatura:

1. Markiewicz L., Fizjologia i higiena pracy, Instytut Wyd. CRZZ, Warszawa 1980.
2. Górska E., Ergonomia, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015.
3. Horst W., Horst N., Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy. Wprowadzenie, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
4. PN-EN ISO 12100:2012 „Bezpieczeństwo maszyn. Ogólne zasady projektowania. Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka”

Zagadnienia kontrolne:

Czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne w środowisku pracy, sekwencja działań przy szacowaniu i ocenie ryzyka zawodowego.

Przebieg ćwiczenia:

1. Zapoznać się z przebiegiem pracy na wybranym stanowisku roboczym.
2. Przeprowadzić analizę zagrożeń występujących na wybranym stanowisku pracy metodą PHA. Analiza ryzyka prowadzona tą metodą obejmuje następujące etapy:
 - Określenie granic obiektu, dla którego jest przeprowadzana ocena;
 - Sporządzenie listy zidentyfikowanych zagrożeń;
 - Oszacowanie ryzyka tj. określenie możliwych strat poprzez stopień szkód (S) i prawdopodobieństwo szkód zdarzenia (P), z jakim szkody mogą wystąpić;
 - Wartościowanie ryzyka wyrażone poprzez wskaźnik ryzyka W
3. Przeprowadzić analizę zagrożeń występujących na wybranym stanowisku pracy metodą JSA. Metoda JSA obejmuje cztery etapy:
 - Określenie pracy
 - Identyfikacja zagrożeń
 - Ocena ryzyka
 - Propozycje ograniczenia zagrożeń
4. Sporządzić sprawozdanie z przeprowadzonych ćwiczeń

TEORIA

Metoda PHA (Preliminary Hazard Analysis) jest wstępną analizą zagrożeń i metodą szacowania ryzyka zawodowego. Zakłada ona możliwość wystąpienia wypadku i szacuje jakościowo możliwe jego skutki lub możliwą utratę zdrowia. Może być wykorzystywana na wszystkich etapach badań, konstruowania i budowy. Analiza ryzyka prowadzona tą metodą obejmuje następujące etapy:

- Określenie granic obiektu, dla którego jest przeprowadzana ocena;
- Sporządzenie listy zidentyfikowanych zagrożeń;
- Oszacowanie ryzyka tj. określenie możliwych strat poprzez stopień szkód (S) i prawdopodobieństwo szkód zdarzenia (P), z jakim szkody mogą wystąpić;
- Wartościowanie ryzyka wyrażone poprzez wskaźnik ryzyka W

Metoda JSA (Job Safety Analysis) jest systematycznym badaniem metod pracy, maszyn, urządzeń i środowiska pracy dla identyfikacji zagrożeń występujących na stanowiskach pracy lub w systemie produkcyjnym. Znajduje ona zastosowanie wszędzie tam, gdzie precyzyjnie określone są zadania robocze. Obejmuje cztery etapy:

- Określenie pracy
- Identyfikacja zagrożeń
- Ocena ryzyka
- Propozycje ograniczenia zagrożeń.