



LABORATORIUM ERGONOMII I BEZPIECZEŃSTWA PRACY

ĆWICZENIE NR 5

Ocena antropometryczna obiektu technicznego

Cel ćwiczenia:

Ocena prawidłowości dostosowania konstrukcji obiektów technicznych i relacji przestrzennych na stanowisku roboczym do wymiarów antropometrycznych użytkownika

Wyposażenie stanowiska:

Analizowane narzędzie, suwmiarka, atlas antropometryczny.

Literatura:

1. Tytyk E., Projektowanie ergonomiczne, PWN Warszawa – Poznań 2001.
2. Gedliczka A., Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej, CIOP – PIB, Warszawa 2001.
3. Horst W., Horst N., Ergonomia z elementami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy. Zasady i wymagania związane z indywidualnymi cechami człowieka, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011
4. Górska E., Diagnoza ergonomiczna stanowisk pracy, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998.

Zagadnienia kontrolne:

Antropometria, cechy antropometryczne, centyle, kwantyle, mediana

Przebieg ćwiczenia:

1. Sporządzić rysunek urządzenia w skali, w dwóch rzutach i zwymiarować.
2. Określić użytkownika: kobieta ♀, mężczyzna ♂.
3. Zaznaczyć na rysunku wymiary konstrukcyjne k_1 i k_2 itd. związane z cechami antropometrycznymi użytkownika.
4. Korzystając z tablic antropometrycznych wszystkie wymiary przedstawić za pomocą symboli wartości wymiaru antropometrycznego np. $k_1 = [133 ♀ 5]$
5. Uzyskane wyniki zestawić w tabeli np.

Oznaczenie wymiaru	Wymiar konstrukcyjny z rys. [mm]	Symbol wartości wymiaru antropometrycznego	Wartość wg atlasu lub zmierzona [mm]
k_1	45	$k_1 > [25 ♂ 95]$	67

6. Zaproponować zmiany ergonomiczne

Uwagi

Sposób posługiwania się tablicami:

k (k) – wymiar konstrukcyjny przedmiotu,

133 – liczba oznaczająca numer porządkowy wymiaru,

♀ ♂ - kobieta, mężczyzna,

5, 50, 95 – wartości programowe (kwantyle). Symbol wartości wymiaru antropometrycznego składa się z numeru porządkowego, oznaczenia płci i oznaczenia kwantyla.