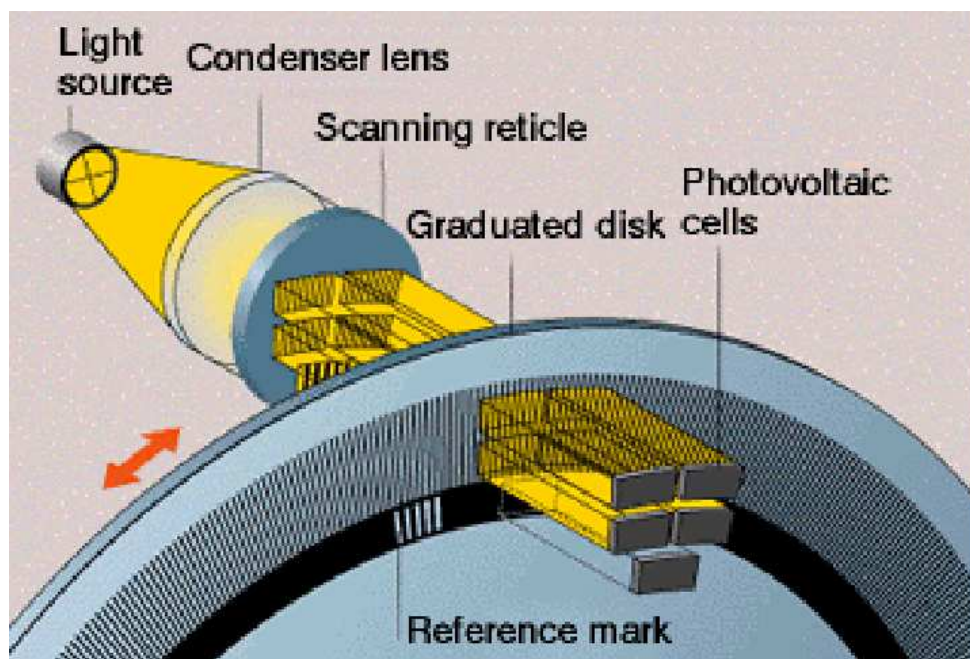
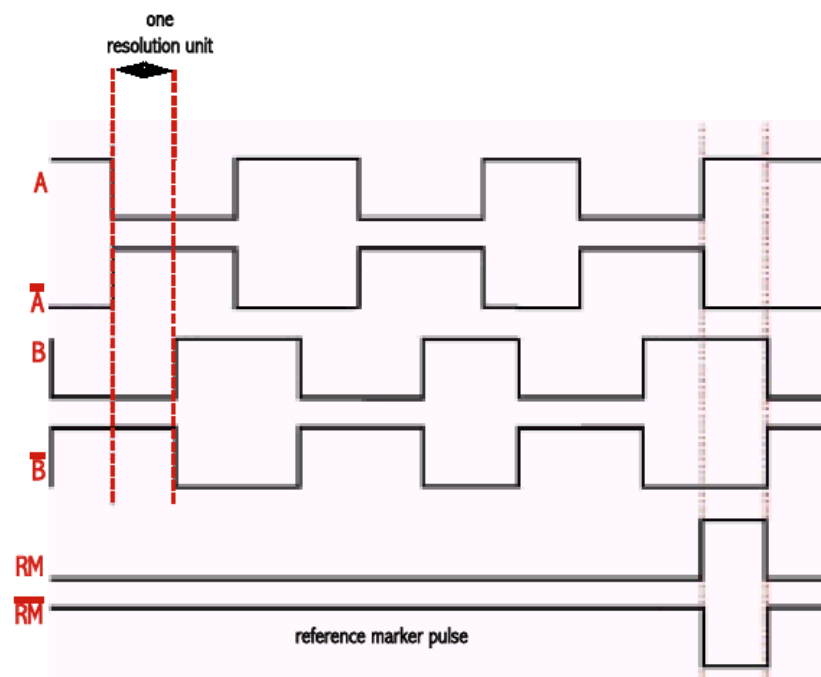


POMIARY PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ W MIKROPROCESOROWYCH UKŁADACH STEROWANIA

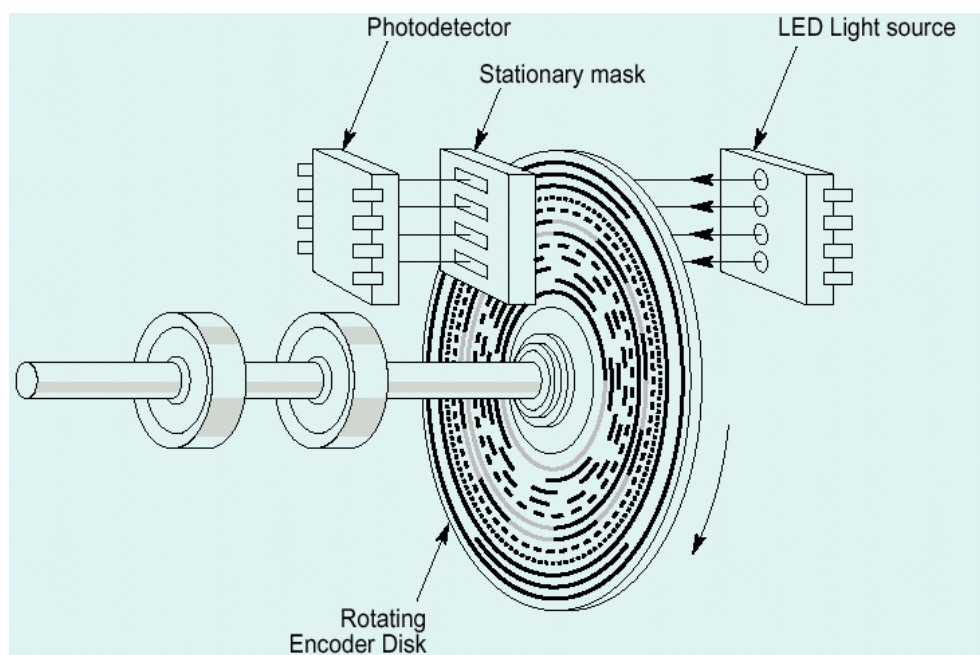
Budowa przetwornika obrotowo – impulsowego
Enkodera



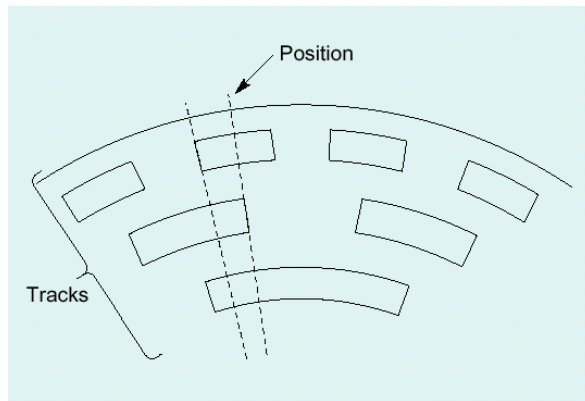
Sygnały wyjściowe z przetwornika obrotowo - impulsowego



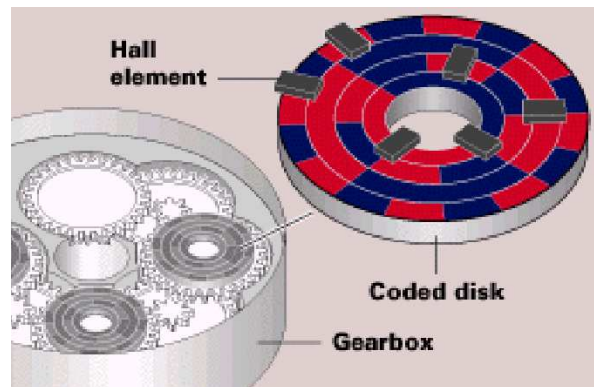
Budowa przetwornika absolutnego



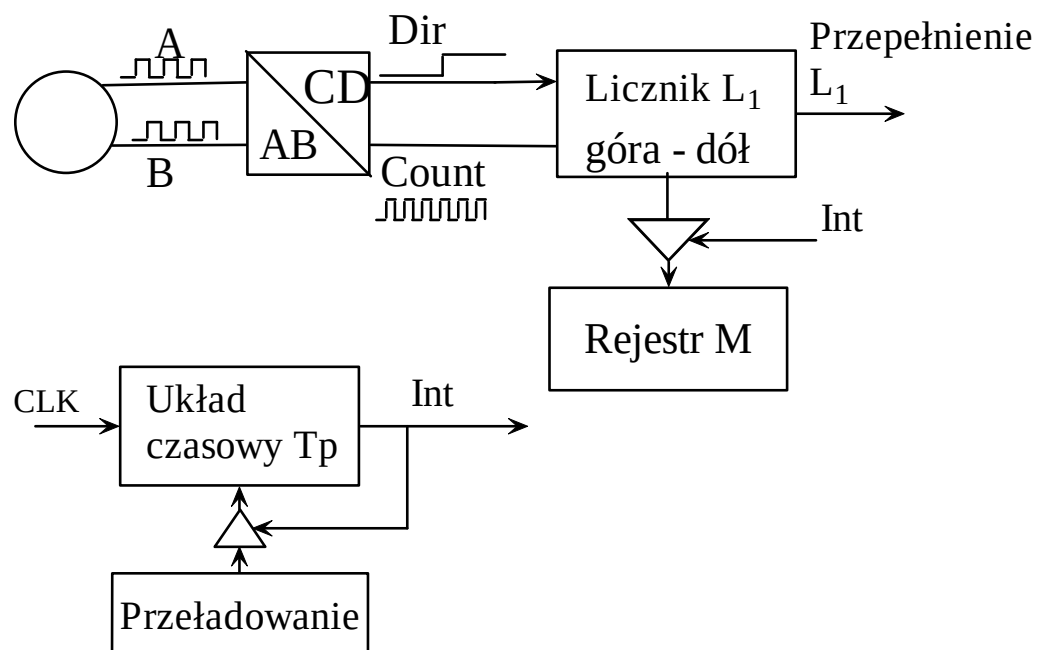
Budowa tarczy przetwornika absolutnego



Budowa przetwornika wieloobrotowego

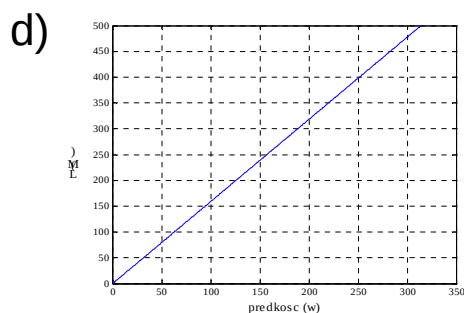
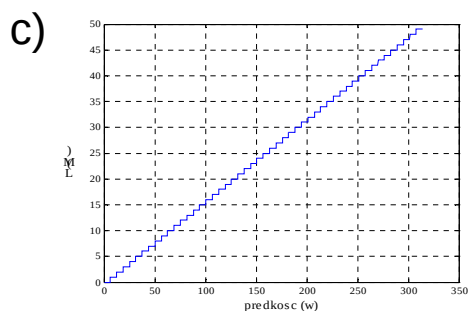
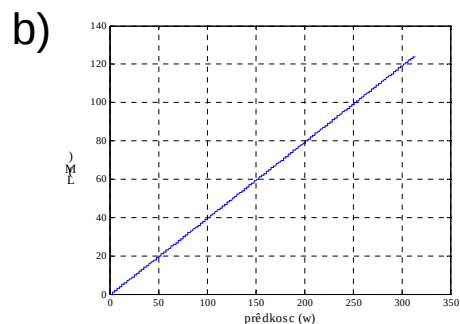
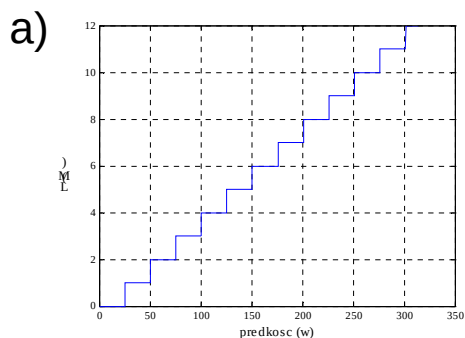


Schemat blokowy układu pomiarowego wg metody M

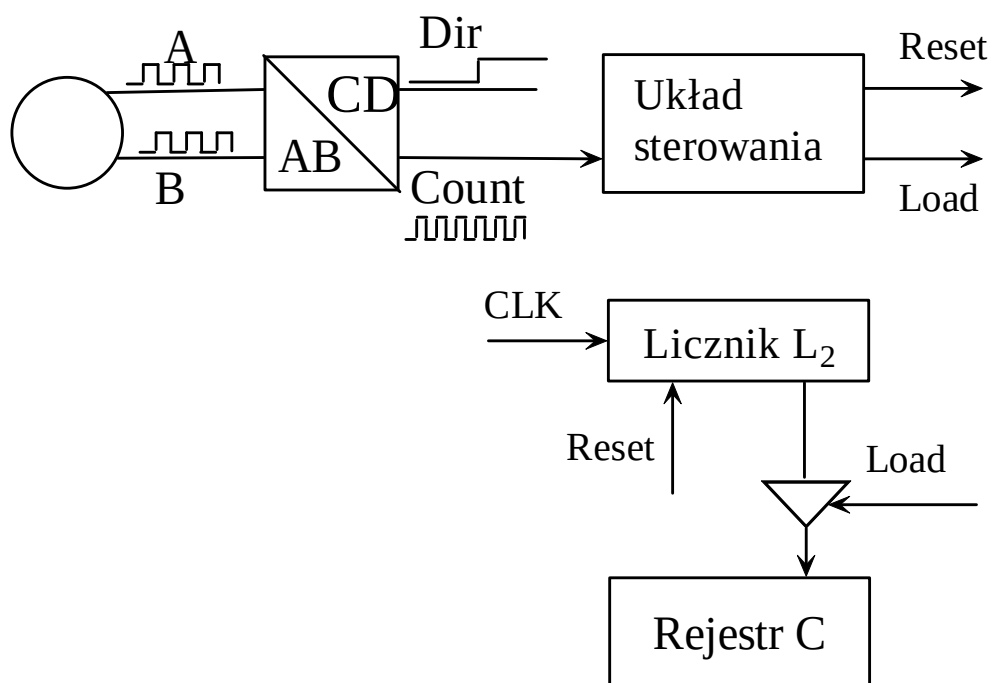


Wykresy zależności stanu licznika M od prędkości obrotowej ω dla różnych parametrów :

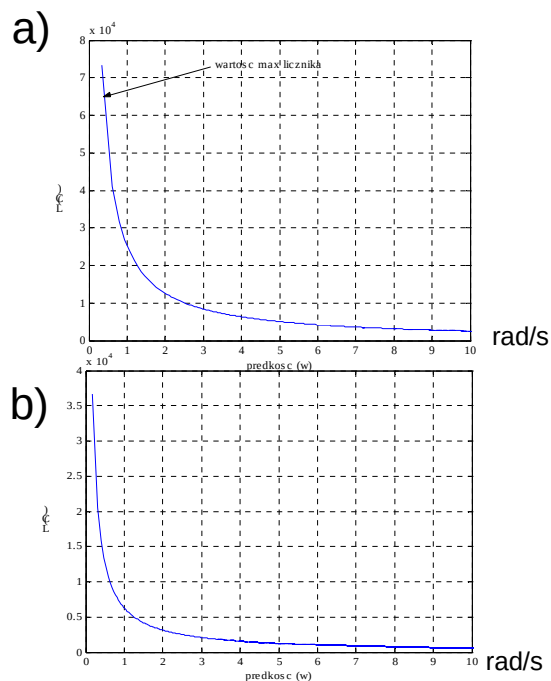
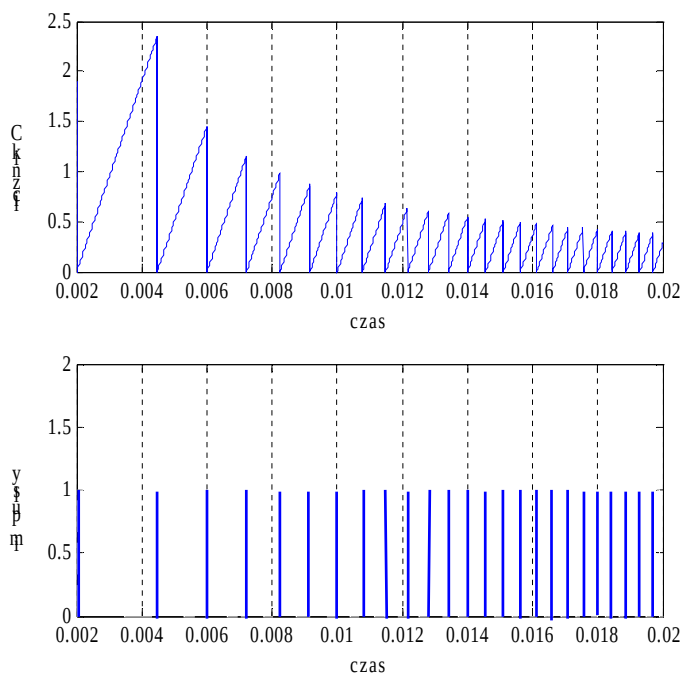
- a) $T_p = 100 \text{ } [\mu\text{s}]$, $N = 2500 \text{ [imp/obr]}$, b) $T_p = 100 \text{ } [\mu\text{s}]$, $N = 10\,000 \text{ [imp/obr]}$,
 c) $T_p = 1000 \text{ } [\mu\text{s}]$, $N = 2500 \text{ [imp/obr]}$ i d) $T_p = 1000 \text{ } [\mu\text{s}]$, $N = 10\,000 \text{ [imp/obr]}$



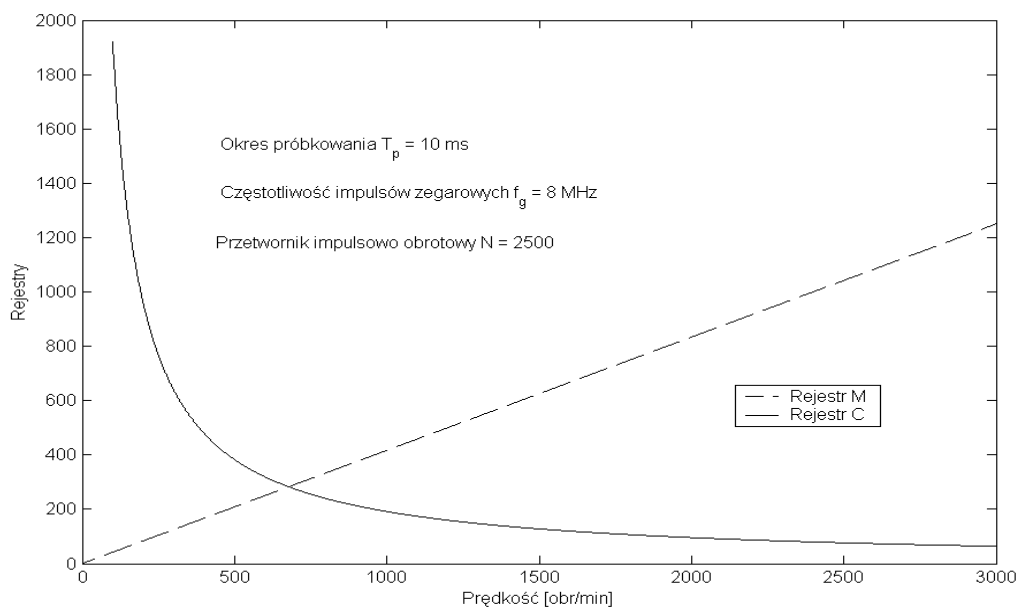
Schemat blokowy układu pomiarowego wg metody T



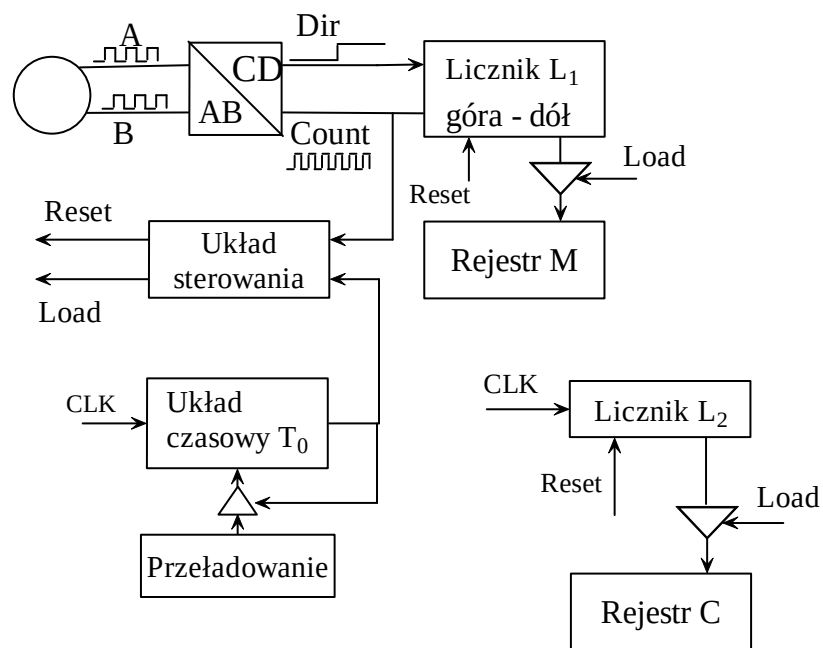
Wykresy zależności stanu licznika L(C) od prędkości obrotowej ω dla różnych parametrów w metodzie T dla $f_g = 10$ [MHz], a) $N=2500$ [imp/obr], b) $N=10\ 000$ [imp/obr]



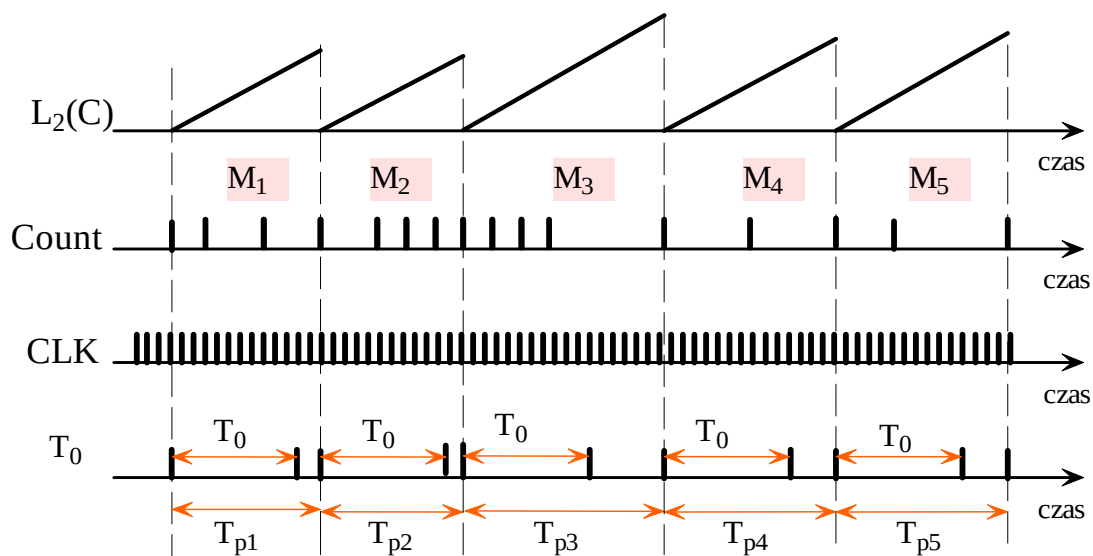
Wykres zależności stanu licznika od prędkości dla metod M i T;
liczba M – metoda M (L_1), liczba C (L_2) – metoda T



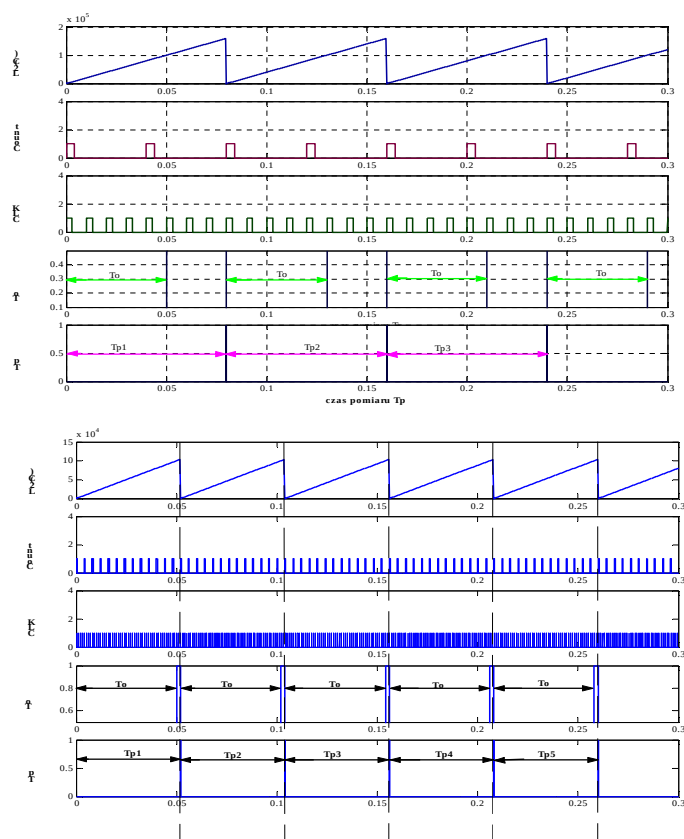
Schemat blokowy układu pomiarowego wg metody M/T



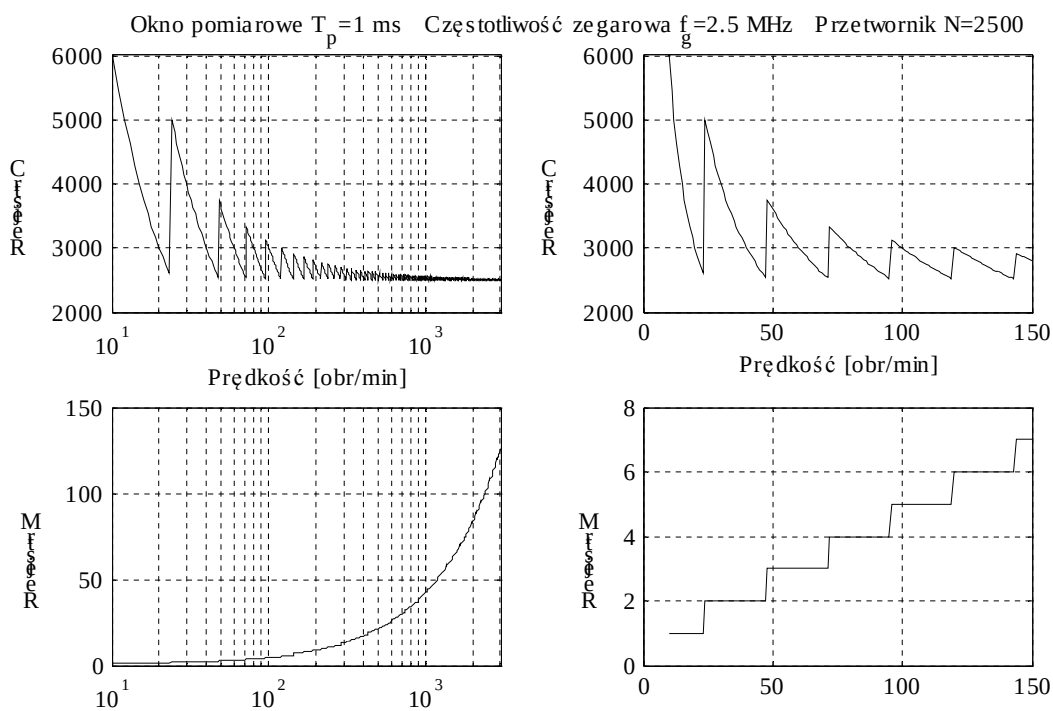
Ilustracja zasady działania metody M/T



Ilustracja działania układu MT dla prędkości małych i dużych

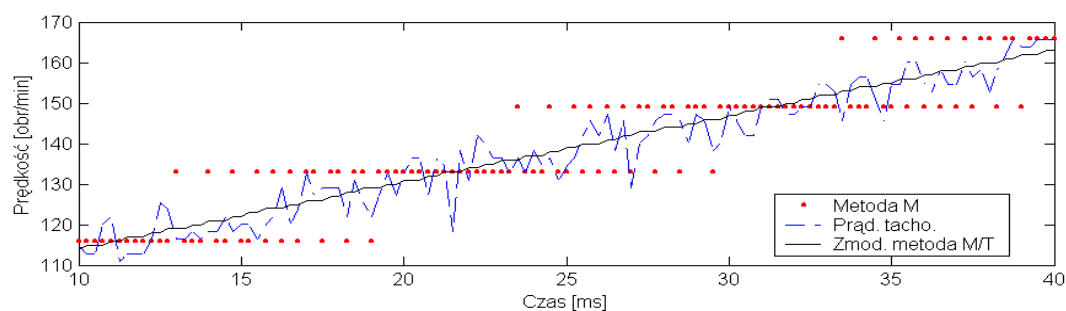
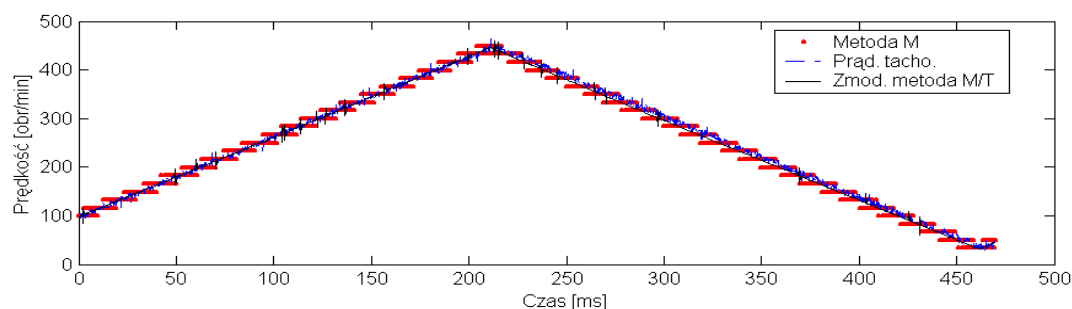


Wykres zależności stanu licznika od prędkości dla metody M/T



Wyniki pomiarów dla wybranych metod:

- z wykorzystaniem prądnicy tachometrycznej i przetwornika A/C,
- cyfrową metodą M



Wyniki pomiarów prędkości dla wybranych metod w stanach dynamicznych napędu

