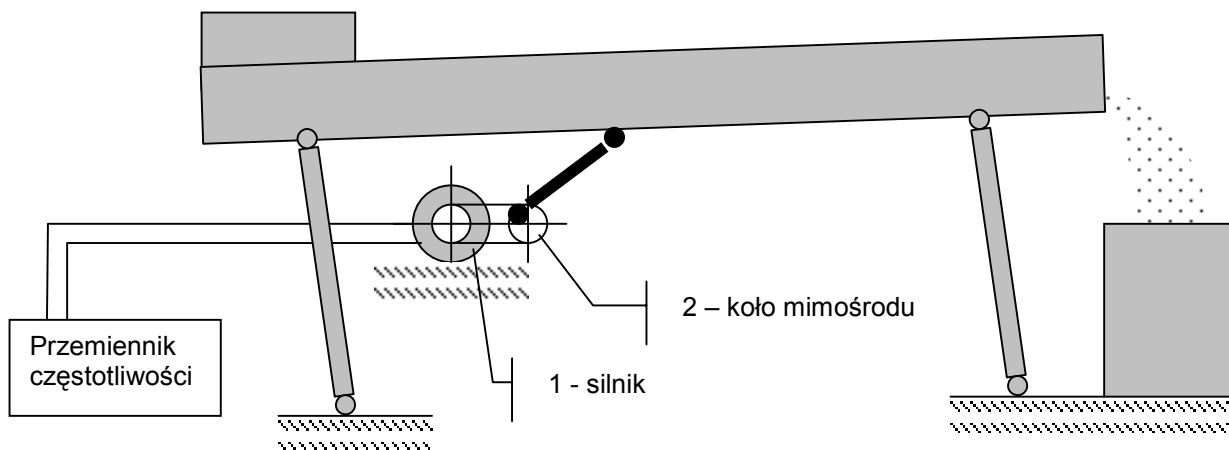


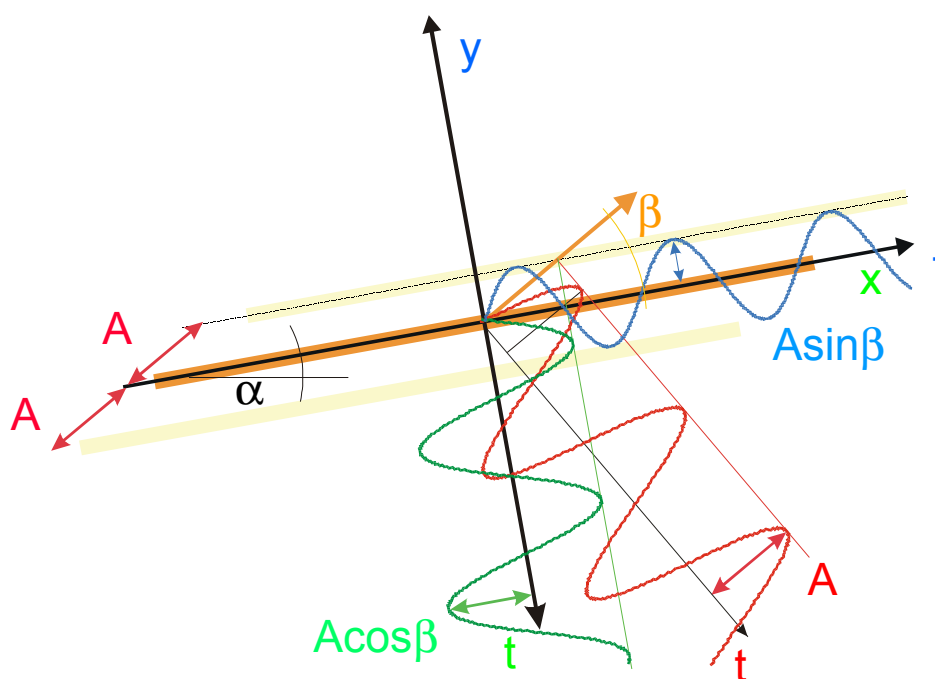
Ćwiczenie laboratoryjne PW1.

Wyznaczanie współczynnika podrzutu dla zmiennych parametrów pracy przenośnika wibracyjnego.

Miejsce: laboratorium KMGPiT



Rys.1 Schemat stanowiska pomiarowego



Rys.2 Parametry drgań rynny przenośnika wibracyjnego

Plan ćwiczenia

I.

1. Pomiar kąta nachylenia rynny przenośnika - α [°].
2. Pomiar kąta drgań rynny - β [°].
3. Pomiar szerokości – b [mm] i wysokości przekroju rynny – h [mm].

II.

1. Zmiana częstotliwości prądu zasilającego silnik.
Przykładowo f_i można ustalić jako:
 - $f_1 = 30$ Hz
 - $f_2 = 40$ Hz
 - $f_3 = 50$ Hz
2. Pomiar prędkości obrotowej wału silnika obrotomierzem mechanicznym – nm_i [obr/min]
3. Pomiar prędkości obrotowej wału silnika obrotomierzem elektronicznym – ne_i [obr/min]
4. Pomiar prędkości obrotowej mimośrodowo przy pomocy lampy stroboskopowej – ns_i [obr/min]
5. Wyznaczenie amplitudy drgań rynny – A_i [mm]
6. Wyznaczenie prędkości przesuwu materiału po rynnie – v_i [m/s]

III.

1. Wyznaczenie częstości drgań rynny n_i [Hz]
2. Obliczenie wartości współczynnika podrzutu K_i wg nast. zależności:

$$K = \frac{4\pi^2 \cdot n^2 \cdot A \cdot \sin\beta}{g \cdot \cos\alpha}$$

$$g = 9.81 \text{ m/s}^2$$

n – częstość drgań rynny [Hz]

3. Obliczenie wydajności przenośnika wibracyjnego – Q_i [t/h]

Tabela pomiarów geometrycznych

α [°]	
β [°]	
b [mm]	
h [mm]	

Tabela pomiarów parametrów ruchowych przenośnika

Nr pomiaru	f [Hz]	nm [obr/min]	ne [obr/min]	ns [obr/min]	A [mm]	v [m/s]
1.						
2.						
3.						