

РРМ sin - рычажный передаточный механизм синусного типа.  
КМ//sin НМ - кулисный механизм с параллельными осями синусного типа немодифицированный.  
ЗПМ - зубчатый передаточный механизм.  
ОУ - отсчетное устройство.

1. РРМ sin

$y_1 = \arcsin \frac{x}{a};$   
где a-длина рычага;  
 $\zeta_1 = \frac{1}{a};$   
 $\xi_1 = \frac{1}{6a^3};$

2. КМ//sin НМ

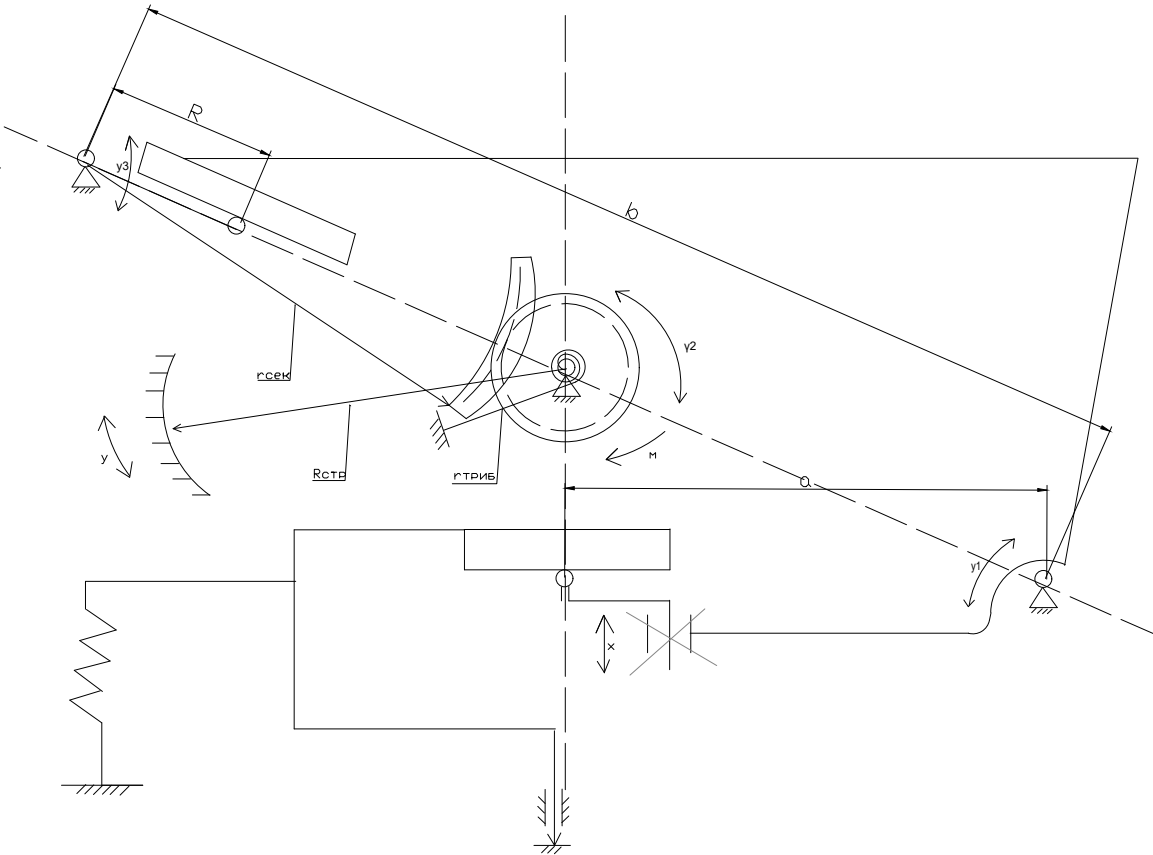
$y_2 = \arcsin(\frac{b}{R} * \sin y_1) - y_1;$   
где R-длина рычага, b-межосевое расстояние;  
 $\zeta_2 = \frac{b-R}{R};$   
 $\xi_2 = \frac{1}{6} \cdot \frac{b}{R} \cdot \left( \frac{b^2}{R^2} - 1 \right);$

3. ЗПМ

$y_3 = \frac{r_{сек}}{r_{тр}} y_2;$   
 $r_{сек}$  и  $r_{тр}$  - радиусы делительных окружностей зубчатого сектора и триба;  
 $\zeta_3 = \frac{r_{сек}}{r_{тр}};$   
 $\xi_3 = 0;$

4. ОУ

$y = R_{стр} * y_3;$   
 $R_{стр}$  - радиус стрелки;  
 $\zeta_4 = R_{стр};$   
 $\xi_4 = 0;$



Цена деления i - 0,001 мм; Интервал деления с - 0,8 мм;  
Диапазон измерений Dx - 0,1мм;  
Диапазон измерений состоит из двух полудиапазонов  
0,05мм,нулевое значение расположено в середине шкалы;  
Метод регулировки: по краям диапазона;  
Радиус циферблата - 35 мм;

РЗГ.АДБ20-03					Рычажно-зубчатая измерительная головка		
Изм.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Принципиальная схема		
Разраб.	Васильев Д.И.						
Пров.	Бушнев С.В.						
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
					Лит.	Масса	Масштаб
					Лист 1	Листов 1	
					Кафедра ИИСИТ МГТУ "СТАНКИН"		