

ПРОТОКОЛ №5	Студент: <u>Николай Георгиев Сивров</u>	Преподавател:
Дата:	Фак. №: <u>16/219049</u>	Група: <u>55</u>

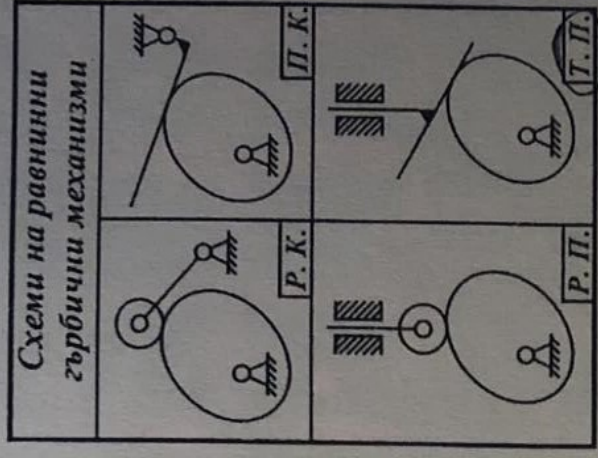
Тема: ГЪРБИЧНИ МЕХАНИЗМИ

1. Теоретична постановка и схема на механизма:

$S_i = 0,01 \text{ m}$ $\Delta S = 0,01 \text{ m}$
 $\Delta \varphi = 4^\circ$ $-4,75$ $\alpha = \frac{S}{AC}$ $AC = 60 \text{ mm}$
 Първа предвадна функция
 $S' = \frac{dS}{d\varphi}$ $V = \omega \cdot S$

Втора предвадна функция

$S'' = \frac{d^2 S}{d\varphi^2}$ $G = \omega^2 \cdot S'' + ES$

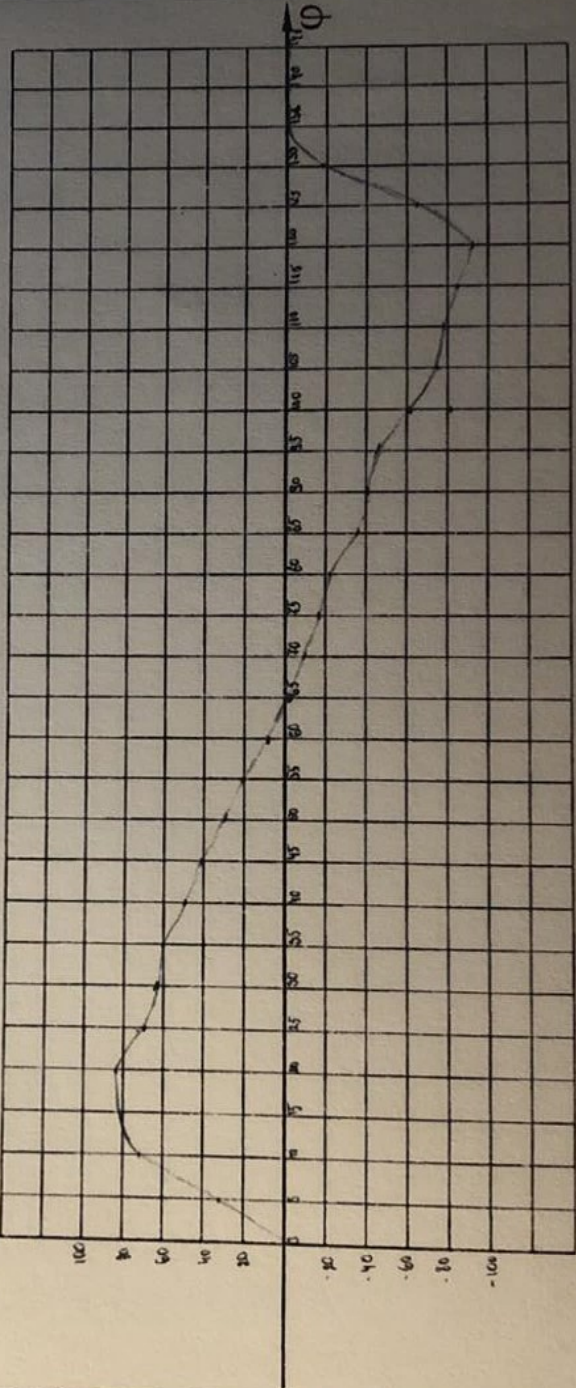
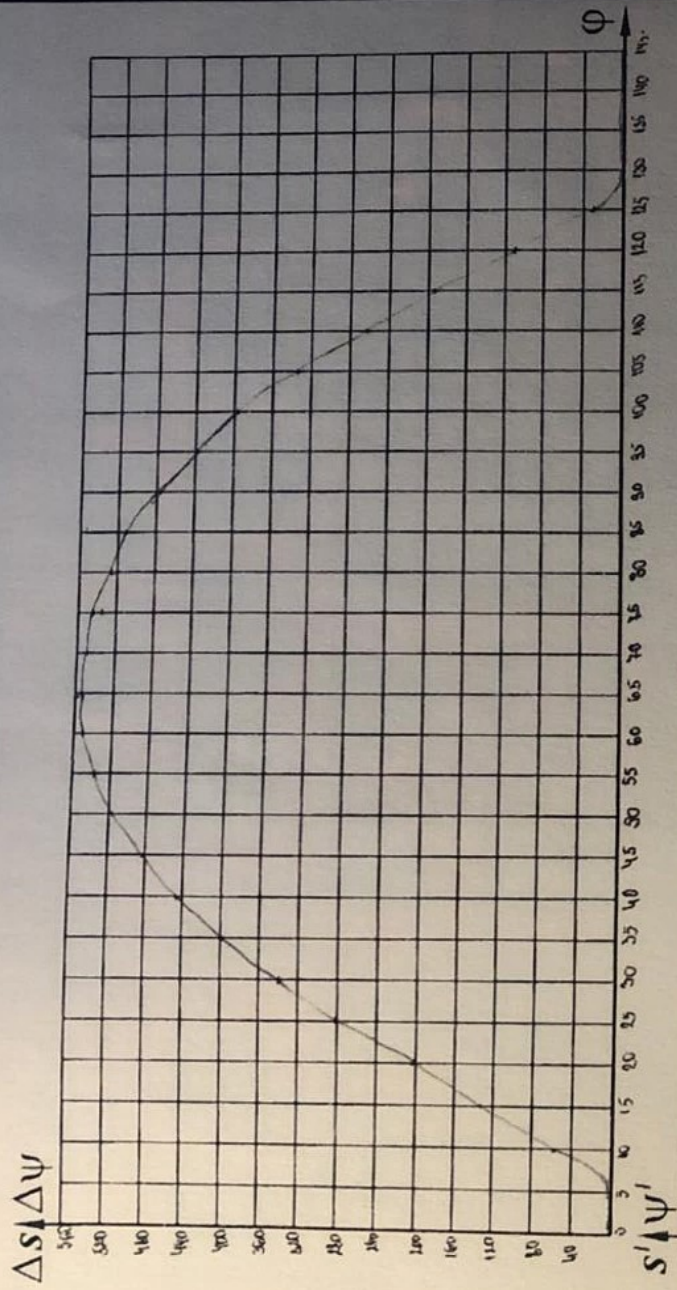


2. Експериментални данни:

φ_i, deg	0	5	10	15	20	25	30	35
$\Delta S_i, \text{mm}$	0	0	63	135	206	281	338	393
S'_i, mm	0	36,20	77,98	82,18	83,95	76,42	65,92	61,45
φ_i, deg	40	45	50	55	60	65	70	75
$\Delta S_i, \text{mm}$	446	484	518	539	554	555	553	547
S'_i, mm	51,45	41,24	31,6	20,68	9,19	-0,54	-4,98	-13,73
φ_i, deg	80	85	90	95	100	105	110	115
$\Delta S_i, \text{mm}$	525	505	479	438	394	332	264	193
S'_i, mm	21,8	35,7	49,23	42,95	-62,6	-74,7	-73,3	-85
φ_i, deg	120	125	130	135	140	145	150	155
$\Delta S_i, \text{mm}$	116	34	0	0	0	0	0	0
S'_i, mm	-91,37	-66,6	-45,4	0	0	0	0	0

3. Графична обработка на резултатите:

- функция на положението
- първа предавателна функция



4. Анализ на резултатите

- фазови ъгли:

$$\begin{aligned} \varphi_0 &= 60^\circ \dots - \text{фаза на отдалечаване;} \\ \varphi_{OP} &= 70^\circ \dots - \text{фаза на отдалечен престои;} \\ \varphi_P &= 120^\circ \dots - \text{фаза на приближаване;} \\ \varphi_{BP} &= 360^\circ - (\varphi_0 + \varphi_{OP} + \varphi_P) = \dots - \text{фаза на близък престои.} \end{aligned}$$

- ход на изпълнителното звено:

$$H = 55.4 \text{ mm} \quad \alpha = \dots$$