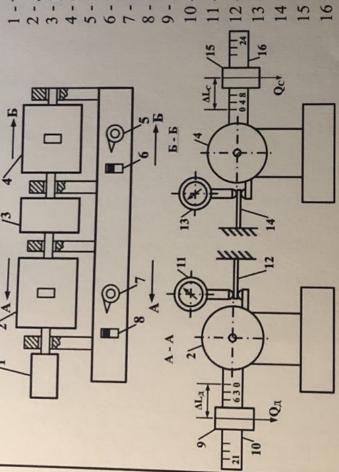
## ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Катедра "Теория на механизмите и машините"

Преподавател: Група: 55 CUMPOPOR CTYACHT: HULDAUS GOPPINE Фак. №: (6/2 19 049 **ПРОТОКОЛ №8** Дата:

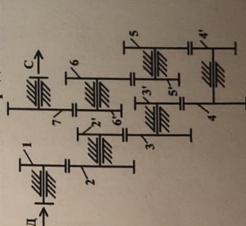
Тема: КОЕФИЦИЕНТ НА ПОЛЕЗНО ДЕЙСТВИЕ ПРИ ЗЪБНИ ПРЕДАВКИ

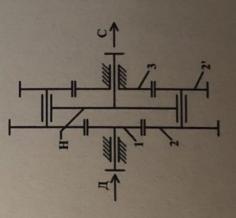
## 1. Схема на опитната постановка

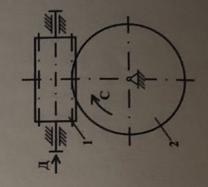


- тахометър;
- 2 двигател (Д);
  - 3 редуктор;
- 4 спирачка (С);
- 5 потенциометър за С;
  - 6 ключ за С;
- 7 потенциометър за Д; 8 - ключ за Д;
- 9 натоварваща маса за Д;
- 11 индикаторен часовник за Д; 10 - натоварващ лост за Д;
- 12 тензометрична греда за Д;
- 13 индикаторен часовник за С;
- 14 тензометрична греда за С;
- - 15 натоварваща маса за С;
- 16 натоварващ лост за С.

## 2. Аналитично определяне на КПД на зъбни предавки







$$z_1 = z_2' = z_3' = z_4' = z_5' = z_6' = 31;$$
  
 $z_2 = z_3 = z_4 = z_5 = z_6 = z_7 = 53;$   
 $\eta_{12} = 1 - \varphi = 1 - \pi \, \mu \left( 1/z_1 + 1/z_2 \right),$ 

$$z_1 = z_2' = 17$$
;  $z_2 = z_3 = 87$ ;  
 $\eta_{1,H} = \frac{1}{i_{1,H}} [1 - \eta_{1,3}^{(H)} (1 - i_{1,H})]$ 

$$z_1 = 2$$
;  $z_2 = 50$ ;  $\eta_{1,2} = \frac{ig\gamma}{m(\alpha + \nu)}$ 

11,7 = 11,2 112,3 113,4 114,5 115,6 116,7

при зададени параметри  $\mu = 0.2$ ;  $\gamma = 8^{\circ}37'$ ;  $\rho = 6^{\circ}$ 

$$i_{1,7} = \eta_{1,7} = \eta_{1$$

11.H =

_	
_	
100	
dail.	
133	
200	
-	
100	
100	
304	
-	
244	
ea.	
1	
-	
- Frank	
1000	
_	
2.0	
- ma	
and .	
100	
Print.	
- 144	
Anna .	
Art .	
-	
-	
pest .	
0.000	
and .	
100	
1	
4.3	
110	
No.	
-	
10.00	
-	
200	
per l	
- Sample	
41	
-	
best	
-	
7.3	
-	
100	
Print.	
1.3	
LT.	
_	
1000	
500 a	
100	
M.	
- 1	

					The state of the s	The second second	The Real Property lies	Tan	IMIR MEI
	0	1	2	3	4	.5	9	7	
Означение върху поста	0.	3	.9	. 6	12	15	18	21	
$\Delta L_{\mathcal{I}_i},[m]$ .	0	0.03	90.0	60.0	0.12	0.15	0.03 0.06 0.09 0.12 0.15 0.18 0.21	0.21	
· q <sub>Hi</sub> ,[den]	0	60	71	84	93	1001	84 93 104 136 149	141	
		1	-		,	- 01	100	- 1 -	The state of the s
$\Delta L_{H_i}/q_{H_i}$ , $[m/\partial e_{\Lambda}]$	1.	0,5	tono o	0,001	1,000	0,0010	0,0012	C.bose	0,5 0,0007 0,001 0,001 0,0010 0,0010 0,001
	)					-	-	1	111

Таблипа №2

							Tan	a Columba Jez
	0	1	2	3	4	. 5	. 9	
Означение върху лоста	0	4	00	12.	16	20	24	
$\Delta L_{C_i}$ ,[m]	0	0.04	80.0	0.12	0.16	0.20	0.24	
$q_{C_i}, [\partial e_n]$	0	45	++	8.8	118	118 141 161	161	
$\Delta L_{C_i}/q_{C_i}$ , $[m/\partial en]$	0	5000	ian h	0,001 9,001 0,0017 9,0013 0,0015 10,0015 15=	\$ 0003	51000	0,00015	1 6 = 2 = 6 = 6 = 6 = 6
C. Iven								

 $M_{II} = \frac{m_{II}^{*} R_{II}^{*}}{7} \sum_{i=1}^{2} \frac{\Delta L_{II_{i}}}{q_{II_{i}}} = O_{i} \cos 3$ 

 $k_{MC} = \frac{m_C^2 g}{6} \sum_{i} \frac{\Delta L_{C_i}}{4C_i} = 0,02$ 

Определяне на КПД при постолнии обороти на двигателя  $(n_A = 900\,\mathrm{min}^{-1})$ 

Таблица №3

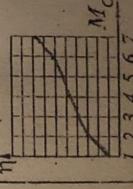
	-					The same of the sa	
	1 .	. 2	3	4	5	. 9	7
[den]	17	54	06	30 081 SET 06	180	225	250
[den]	th 58 64	th	99	66 85 705 128	₹05	128	200
[Nm]	0,28 0,9	6,9	1,8	2, 7.	3,6 4.5	5.3	5,2
[Nm]	1] 0,805 1,081 1,518 1,855 2,415 2,875	1,081	1,518	558 7	2, 4.15	2,875	3,428
(c)	0,014 0,033 0,047 0,055 0,06 0,063 0,06	0,033	0,047	5500	0.06	0,063	0,060

Определяне на КПД при постоянен съпротивителен момент  $M_C = M_{C_d}$  от таблица №3

Mc = 2, 7 /m

Таблипа №4

The same of the sa			-	Name and Address of the Owner, where			Street, or other Designation of the last
	1	2	3	4	5	9	. 7
$n_{\mathcal{I}}$ , [min <sup>-1</sup> ]	200	079	750	830	940	1050	1160
q <sub>IIi</sub> ,[den]	88	92	45	102	101	(13	11.9
$M_{\mathcal{I}_i},[Nm]$	1 2.024	2,116	2, 131	2, 131 2, 346 2, 461 2, 558	2 461	2,558	2,737
, (Xin),	0,053 0,05	0,05	6,048	6,048 0,045 0,043 0,041	9043	0,041	0,055



$$\eta_i(M_C) = \frac{\kappa_{M_C}}{k_{M_H}} \frac{q_{C_i}}{i_{ped}} q_{B_i}$$

$$\eta_l(n_R) = \frac{1}{k_M}$$