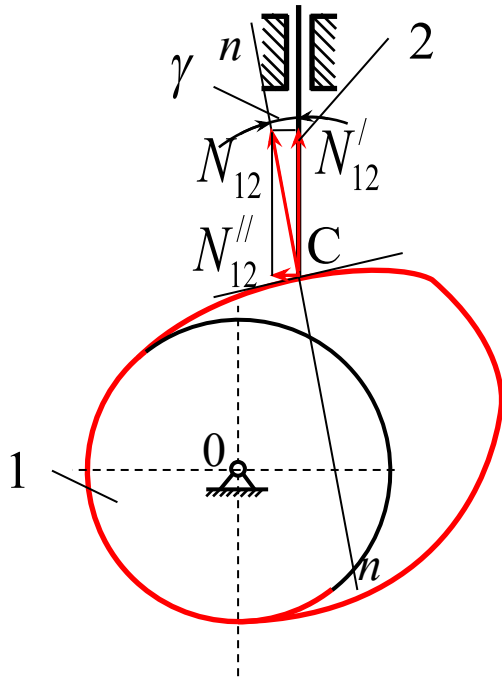


## Дәріс 15

### Жұдырықша механизмдегі негізгі өлшемдері және параметрлері

1. Шығыршықты итергіші бар жұдырықшалы механизмдегі қысым бұрышы.



(n-n) нормалі мен итергіштің қозғалыс бағытының арасындағы бұрышты қысым бұрышы деп атайды.

$$N_{12} = N'_{12} + N''_{12},$$

$N'_{12}$  - өндірістік пайдалы кедергіні жеңетін күш, яғни толық әсер күштің  $N_{12}$  пайдалы бөлігі;

$N''_{12}$  - итергіштің бағыттаушыға қысым тудыратын күш, яғни толық күштің зиянды бөлігі,

$$N'_{12} = N_{12} \cos \gamma,$$

$$N''_{12} = N_{12} \sin \gamma$$

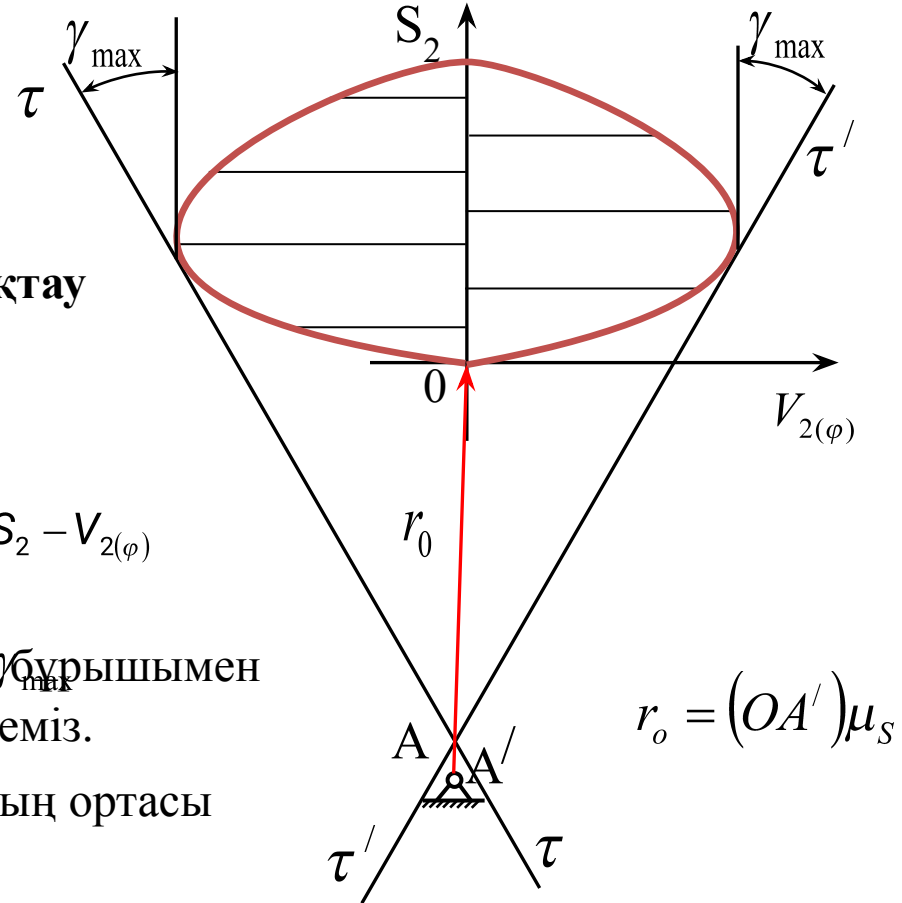
Бұл теңдеулер қысым бұрышының үлкен мәндері жұдырықшаның итергішке әсер етуін төмендететіне куә.



Сонымен қысым бұрышы:

- жұдырықша жағдайының  $(\varphi_1)$
- итергіш қозғалыс заңының  $(S_2 = f(\varphi_1))$ ,
- конструкция ерекшеліктің  $(e)$ ,
- жұдырықшаның бастапқы радиусы  $(r_o)$ .  
өлшемдердің функциясы болады.

$$\operatorname{tg} \gamma = \frac{V_{2(\varphi)} - e}{\sqrt{r_o^2 - e^2 + S_2}}$$



## 2. Жұдырықшаның бастапқы радиусын анықтау

$$r_o = \sqrt{\frac{V_{2(\varphi)} - e}{\operatorname{tg} \gamma_{\max}} - S_2 + e^2}$$

1. Итергіштің берілген қозғалыс заңымен графигі салынсын
2. Итергіш қозғалысы бағытына берілген жұдырықша бұрышымен  $(\tau - \tau)$  және  $(\tau' - \tau')$  жанама сызық жүргіземіз.
3. Жанамалар қиылысу нүктесі – жұдырықшаның ортасы

$$(OA) \cdot \mu_S = r_{o(\min)}$$

Жобалау кезінде :  $\gamma_{\max} < [\gamma]$  Сондықтан  $r_o = 1,1 \cdot r_{o(\min)}$

$$r_o = (OA') \mu_S$$



$$\frac{(BC)}{(OB)} = \frac{a_{B_2}}{a_{B_1}} = \frac{d^2 S_2}{dt^2 \omega_1^2 (OB) \mu_{\square}} = \frac{1}{\mu_{\square}(OB)} \cdot \frac{d^2 S_2}{d(\omega_1 t)^2} = \frac{1}{\mu_{\square}(OB)} \cdot \frac{d^2 S_2}{d\varphi_1^2}$$

$$(BC) \mu_{\square} = \frac{d^2 S_2}{d\varphi_1} = a_{2(\varphi)}$$

$$r_o + S_2 + a_{2(\varphi)} > 0$$

$$\left| -\frac{a_{2(\varphi)}}{r_o + S_2} \right| < 1$$

$$-\frac{a_{2(\varphi)}}{r_o + S_2} < \operatorname{tg} 45^\circ$$

Мұның өзі графиктік әдіспен жұдырықшаның бастапқы радиусын анықтауға мүмкіндік береді.

$$r_o = (OA') \mu_S$$

