

Лекция 10. Машинаның теңестірілуі

3.6. Дәріс мақсаты:

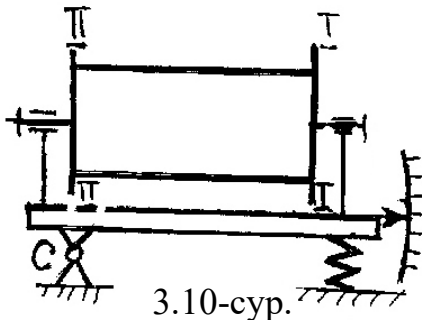
Механизмнің теңестірілуі туралы түсінікті беру.

Негізгі сұрақтары мен қысқаша мазмұны:

1. Бөлшектің машинадағы балансировкасы.
2. Механизмді теңестіру.

1. Бөлшектің машинадағы балансировкасы.

Жобалау кезеңіндегі теңестіру бөлшектің теңестірілуіне кепілдік бермейді. Бөлшекті жасағанда қателер кетуі мүмкін. Оларды түзеті үшін



маңызды бөлшектер машинада балансировкаға салынады. Фрикциялық беріліс арқылы ротор резонанстан асқан режимге салынады, содан соң озғалтқыш сөндіріледі. Резонанс өткенде раманың тербелісі пайда болады да, өлшеуші аспаппен белгіленеді. II-II-қима тербеліс C осінен өтеді. Соған орай II-II-қимадағы инерция күші R_C реакциямен теңестіріледі. I-I-қимадағы

инерция күші раманы тербетеді. Қосымша жүктерді пайдаланып, I-I-жазықтықтағы инерция күштерін теңестіреді, одан кейін роторды, I-I-қима C нүктеден өтетіндей етіп аударады да, II-II-жазықтықта теңестірілуді орындайды.

2. Механизмді теңестіру.

Жазық топсалы төртбөлімді механизмді теңестірейік (3.11-сур.) m массаны m_0 мен m_A' , екі массамен алмастырамыз. Оларды O мен A нүктелеге орналастырып, келесі шарттарды еске аламыз: $M_O OS_1 = m_A' AS_1$; $M_O + m_A = m$.

Дәл солай m_3 және m_2 массалар алмастырылынады.

$$M_C = m_3 BS_3 / BC; m_B' = m_3 CS_3 / BC$$

$$m_A' = m_2 BS_2 / AB; m_B'' = m_2 AS_2 / AB$$

Сонымен, A нүктеде $m_A = m_A' + m_A''$ массасы шоғырланады, B нүктеде $m_B = m_B' + m_B''$ массасы шоғырланады. A мен C нүктелердегі массалар теңестірілген. m_A мен m_B . Массаларды теңестіру қажет. Бұл үшін қосымша жүктемелер OA мен BC бөлімдерге ілінеді. Дәл осылай қос иін-сырғақ механизм теңестіріледі, бірақ мұнда сырғақтың ілгерілемелі озғалаптын бөлігі теңестірілмей қалады.

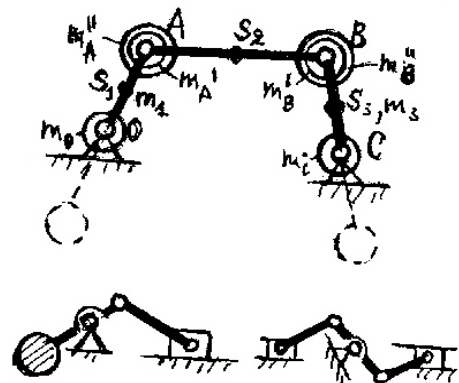


Рис 3.11