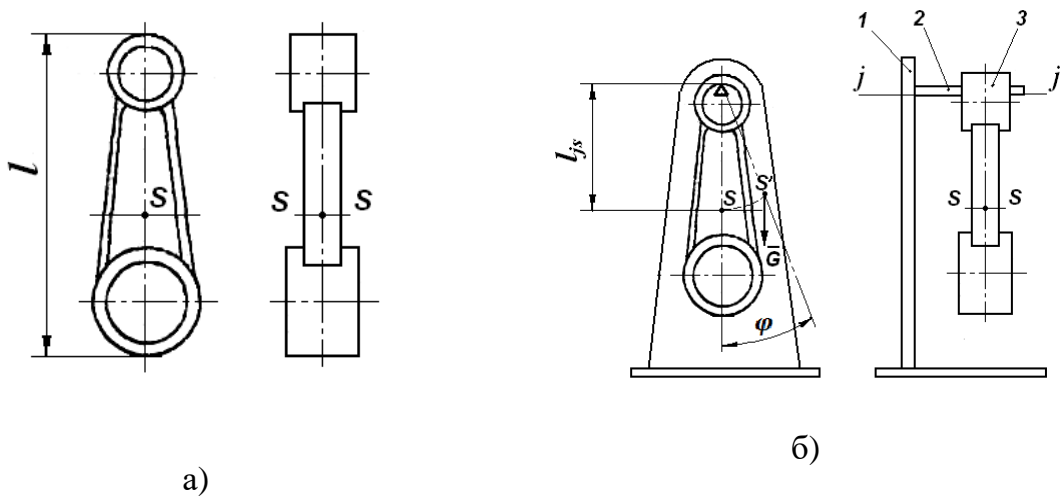


Лаборатория иши № 2 БЎҒИНЛАРНИНГ ИНЕРЦИЯ МОМЕНТИНИ ТАЖРИБА ЙЎЛИ БИЛАН АНИҚЛАШ

Ишнинг моҳияти

Бўғинларнинг инерция моментини амалий аниқлашнинг бир нечта усуллари мавжуд бўлиб, шулардан биз фақат “физик маятник” усулини кўриб чиқамиз.

4.1-расмда ички ёниш двигатели механизмининг мураккаб шаклга эга бўлган бўғини - шатуннинг физик маятник усули билан инерция моменти топиш лаборатория қурилмасининг умумий кўриниши берилган.



4.1-расм. Шатун

4.1, б) расм. Шатуннинг инерция моментини физик маятник усулида аниқлаш: 1- лаборатория қурилмаси; 2-қурилманинڭ ўткир призмаси; 3-шатун.

4.1,а) расмда кўрсатилган $j-j$ ўқиға нисбатан жисмларнинг гармоник тебранма ҳаракатға келтирувчи момент

$$J_j = \frac{G \cdot l_{js} T^2}{4\pi^2} : \quad (4.6)$$

Бўғиннинг марказий ўқи $S-S$ га нисбатан олинган инерция моменти (4.2) формулага биноан қуйидагича бўлади:

$$J_s = \frac{G \cdot l_{js} \cdot T^2}{4\pi^2} - \frac{G}{g} \cdot l_{js}^2 \quad (4.7)$$

Юқорида кўрсатилган (4.7) формула бўғиннинг марказий (массалар марказидан ўтувчи $S-S$ ўқиға нисбатан) инерция моментини физик маятник усули билан топиш учун амалий формуладир.

бу ерда: G - бўғиннинг оғирлиги;

g - жисмларнинг эркин тушиш тезланиши;

T - бўғиннинг тебранишлар даври;

l_{js} - $j-j$ ўқдан марказий ўқ $S-S$ гача бўлган масофа.

