

OSCILACIJE EFIKASNJE OD ROTACIJA

ENERGETSKA SUPERIORNOST KLATNA U ODNOSU NA TOČAK KOD STACIONARNIH MAŠINA

akademik Veljko Milković

Bulevar cara Lazara 56, Novi Sad, Srbija

e-mail: milkovic@neobee.net; veljkomilkovic@gmail.com

11. avgust 2011. Novi Sad, Srbija

Točak je verovatno najvažniji izum svih vremena, prisutan je gotovo u svim mašinama, pa se još uvek i savremeni konstruktori oslanjaju na sve njegove verzije. Međutim, postojale su velike kulture i civilizacije u južnoj, srednjoj i severnoj Americi koji nisu znale za točak – ili suprotno nije potvrđeno.

Preteča točka zadire u praistoriju upotrebom drvenih valjaka, ali nedostajala je osovinu za pravi točak.



Prema dosadašnjim nalazima prvi grnčarski točak načinjen je u Mesopotamiji pre oko 5.500 godina, a pre oko 4.000 godina pronađen je i točak s paocima i vremenom kao ni u čemu drugom nastaje bezbroj maštovitih konstrukcija sličnih točku ili točkovima. Zamajac drugačije rečeno masivni točak koristi se za stabilizaciju i akumulaciju mehaničke energije, a remenice i zupčanici za prenos...

Slična forma prihvaćena kao najbolje rešenje, široko je zastupljena kod pogonskih uređaja kao što su turbine električnih centrala.



Peltonova turbina



Francisova turbina



Parna turbina

Poslednjih godina ispituje se trajanje rotacije samo usled inercije raznih vrsta točkova, zamajaca, rotora, diskova, zupčanika, remenica...



Novi Sad
Novo naselje



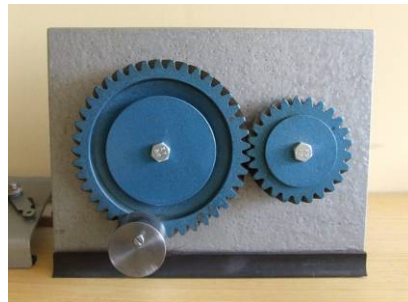
Petrovaradin
Preradovićeve ulica

Pumpe za vodu s masivnim točkom – zamajcem od livenog gvožđa: rotacija traje 2-3 sekunde.



Zamajac od 20 kg rotacija traje 1 min. – 1 min. 12 sek.

Laboratorija VEMIRC-a



Prenosnici reduktori rotacija traje 1 -2,5 sek.

Laboratorija VEMIRC-a



<http://www.youtube.com/watch?v=6ZfamxrlQgU>



<http://www.youtube.com/watch?v=NW7wKg6OSFg>



<http://www.youtube.com/watch?v=q4Tc1U1Tg34>

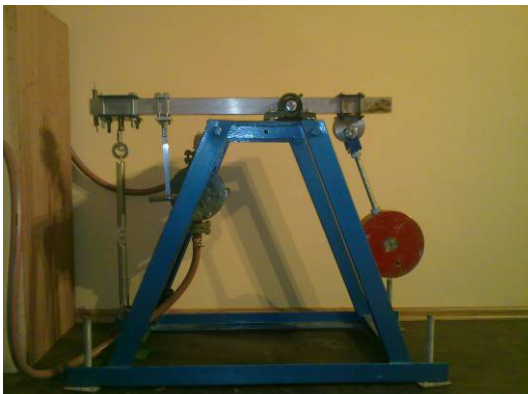
S interneta: Različiti točkovi rolera, motocikala, bicikala... s čeličnim i keramičkim ležajima – rotacija traje 6 sek. – 8 minuta.

Forma točka se ne mora prihvatiti kao najbolje rešenje jer se oscilacije klatna višestruko duže održavaju u kretanju koje možemo razmotriti u nastavku.

Eksperimenti s klatnom



Mehanički čekić s klatnom



Pumpa za vodu s klatnom

Tegovi klatna 0,4 – 12 kg s kugličnim ležajevima od čelika – oscilacija je trajala od 20 min. do 2 časa i 10 min.

Laboratorija VEMIRC-a



Improvizovani modeli s pljosnatom žicom 0,5-1 mm – elastično klatno

Oscilacije traju 2-9 časova s tegom od 0,7-1,8 kg.

Laboratorija VEMIRC-a

Napomena za modele s klatnom:

Sve probe su vršene bez primene novih tehnologija, već uglavnom putem reciklaže starih materijala. Stoga se mogu očekivati znatno bolji rezultati s novim materijalima i tehnologijama npr. keramičkim ležajima.

Otvoren je poziv i predlog za sve zainteresovane strane da se izvrši preispitivanje i ekspertiza superiornosti klatna u odnosu na točak kod stacionarnih mašina.

Pored toga može se razmotriti teza o popuni praznine u razvoju tehnike kroz primenu pogonskog klatna, a nove mehaničke ideje mogu ostvariti razvoj i u drugim oblastima nauke i tehnike.



Mehanički kalkulatori i kompjuteri iz prethodnih vekova zaslužni su za razvoj elektronskih računara

<http://www.veljkomilkovic.com>

akademik Veljko Milković