

JU MJEŠOVITA ELEKTROTEHNIČKA Školska god:

I DRVOPRERAĐIVAČKA 2007/2008

SREDNJA ŠKOLA

BIHAĆ

MATURSKI RAD

Predmet: ELEKTRIČNI UREĐAJI

Tema: ELEKTRIČNA PUMPA ZA VODU

Bihać, 2008.god

SADRŽAJ

1. Uvod.....	3
2. Elektro motorna pumpa.....	4
2.1. Ispitivanje, popravka i zamjena crpne pumpe.....	5
3. Pumpa za vodu u automobilu.....	6
4. Centrifugalne pumpe.....	7
4.1. Horizontalne centrifugalne pumpe.....	8
4.2. Vertikalne centrifugalne pumpe.....	8
5. Cirkulacione pumpe.....	10
6.....	10
Zaključak.....	11
Literatura.....	12

1. UVOD

Pri izboru pumpi neophodno je uzeti u obzir više elemenata kao što su: namjena pumpe, transportovana tečnost, radna tačka, tehničke karakteristike, granice rada, vrsta zaptivanja, itd.

Transportovana tečnost – u zavisnosti od namjene predviđene su slijedeće tečnosti:

hladna i topla voda bez čvrstih čestica,
voda sa agresivnim sastojcima.

Jedna od podjela pumpi je prema dobavi vode iz zemlje. Tako imamo pumpe sa trajnom dobavom i pumpe na mah. Ručne pumpe su isključivo pumpe na mah, a električne mogu biti iz obadvije kategorije. Da bi pumpa mogla izvući vodu iz zemlje ili neke posude, potrebno je savladati silu težu koristeći pritom neku silu, ljudsku snagu ili snagu stroja.

2. Elektro motorna pumpa

Elektro motorna pumpa služi za izbacivanje upotrijebljene vode iz mašine za veš ili za ubacivanje vode iz lokalnog rezervoara.

Slika 1.1.Presjek crpne pumpe elektromotrne pumpe Slika1.2. Vanjski izgled crpne pumpe

Gdje je :

- 1- kućište pumpe; 1- turbinski dio pumpe
- 2- radno kolo pumpe; 2- elektromotor
- 3- poklopac; 3- statorski namotaj el.motora
- 4- semering;
- 5- zaptivač;
- 6- vijak
- 7- nosač;
- 8- kalem sa jezgrom;
- 9- ventilator;
- 10- rotor;
- 11- nosače ležišta;

12- ležište;

13- stator;

Centrifugalna pumpu pogoni monofazni asinhroni motor. To je izdvojeni element, osim kod "Obodin " mašina, gdje je pumpa u sklopu pogonskog motora i izbacuje vodu samo kada masina centrifugira. Vanjski izgled i prijesek pumpe dat je na sl. 2.24. i 2.25. Crpna pumpa se sastoji iz dva osnovna dijela i to: elektromotora i turbine. Kao i svaki elektromotor, to i ovaj ima stator i rotor. Statorski namotaj je vrlo jednostavan, te je u slučaju kvara moguće popraviti ga ili premotati. Ovisno o snazi motora, debljina zice za premotavanje se kreće između 0,4 do 0,6 mm, a broj navoja od 800 do 1200. Pumpa ima nekoliko osnovnih dijelova i to: ulaz, izlaz i turbinu u kojoj se slobodno vrti radno kolo. Kod velikog broja obrtaja motora, radnim kolom koje je direktno spregnuto sa rotorom, zahvata se voda i potiskuje prema izlazu. Razdvajanje motornog i turbinskog dijela vrši se semeringom koji sprječava prodiranje vode u elektromotorni dio.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com