

Хидраулицке системе чине међусобно повезане стандардне компоненте и основна хидроуличка кола. Од начина повезивања компонената зависи и начин рада хидросистема. Хидраулички систем преноса снаге, подесавају рад машина и управљају машинама и процесима. Хидраулички системи могу да обезбеде механизам, полуаутоматизам и аутоматизам рад.

Хидраулицки пренос енергије остварује се на два начина:

1 – као хидростатички (где је носилац енергије притисак радне течности)

2 – као хидридинамички (где је носилац брсина радне течности)

Хидраулицки пренос енергије зове се и запремински, јер се остварује помоћу покретне запремине радне течности.

Рад хидрауличког система састоји се у томе сто пумпа прима и претвара механичку енергију погонског мотора (електромотора или мотора сус) и хидрауличку енергију радне течности – енергију притиска и кретања радне течности. Преко везивних, управљачких и других компонената хидрауличка енергија радне течности долази до извршних компоненти – (хидромотора и радних цилиндра), где се поново претвара у механичку енергију којом се врши одређени рад.

ФУНКЦИОНАЛНЕ ШЕМЕ ХИДРАУЛИЧКИХ СИСТЕМА

Функционална шема показује састав и функцију односних начина рада хидрауличког система.

Поједине хидрауличке компоненте представљене су симболима, који су међусобно повезани линијама које престављају водове.

усисни, потисних, повратни и преливни водови показују пуним линијама, а управљачки водови испрекиданих линијама.

Симболи хидрауличких компонената су стандардизовани (јус L.N1.002. до 007).

све компоненте цртају се у полазном положају, односно у положају пре почетка рада.

означавају прикључних отвора и начина активирања такође је стандардизовано.

из функционалне шеме се не виде величина и конструкција појединих компонената, већ само њихова сећа и начина рада.

На слици 1. приказан је једноставан хидраулички систем а на слици 2. његова функционална шема.

слика 1. а- радни ход клипа б- повратни ход клипа

на слици 1 означени су следећи делови:

1 – пумпа

2 – резервоар

3 – вентил сигурности

4 – радни цилиндар (4.1-клип; 4.2- клипњача)

5 – разводник 4/3

6 – клип разводника

У – усисни вод

А и В – водови од разводника до радног цилиндра и

Т - повратни вод

Код овог система пумпа (1) усисава радни течност из резервоара (2) и потискује је кроз вод и разводник (5) у радни цилиндар (4) вентил сигурности (3) ограничава радни притисак, чиме се систем штити од преоптерећења. Када радни притисак пређе дозвољену вредност, вентил (3) се отвара и сва количина течности коју даје пумпа враћа се преливним водом у резервоар(2).

Смер кретања клипа (4.1) и клипњаче (4.2) радног цилиндра (4) одређује разводник (5) помћу разводног елемента-купа(6).

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

www.maturskiradovi.net

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