

## **HIDROTEHNIKA**

- **Delatnost vezana za vodu**
- **Hidrotehnicki objekti i sistemi**
  - projektovanje
  - izgradnja
  - odrzavanje
- **Hidrotehnicki sistem:**
  - Hidrotehnicki objekti
  - Infrastrukturna mreza

### **Hidrotehnicki objekti**

- **Vodozahvati (gravitacioni, crpne stanice)**  
Vestacke pregrade u vodotoku (brane)
- **Objekti za regulaciju nivoa i proticaja na sistemu (ustave)**
- **Objekti za evakuaciju viskova vode iz odvodnog sistema u recipijent (ispust ili crpne stanice)**
- **Objekti za zastitu od poplava u ravninarskim predelim(nasipi)**
- **Objekti za regulaciju recnog toka (obaloutvrde, naperi, traverze, pragovi...)**
- **Objekti za istovar i utovar robe na plovnom putu (pristanista)**
- **Objekti za savladjivanje denivelacija na plovnom putu (prevodnice)**
- **Objekti za izravnavanje kapaciteta izvorista i potrosnje vode(rezervoari)**
- **Objekti za savladjivanje velikih padova i erozije dna vodotoka (kaskade)**
- **Objekti za ukrstanje saobracajne infrastrukture i vodnih tokova (mostovi, propusti, dikeri)**

### **Infrastrukturna mreza**

- Cevovodi
- Kanali
- Tuneli

### **Podela Hidrotehlike**

- **Prema nameni hidrostatickih sistema i njihovoj nameni:**
  - a) **Snabdevanje vodom i kanalisanje naselja(komunalna hidrotehnika, sanitarna hidrotehnika ili vodovod i kanalizacija)**
    - a1) **Vodovod-Sastavni delovi:**
      - vodozahvat (povrsinske ili podzemne)
      - uredjaji za kondicioniranje vode(fabrika vode)
      - rezervoari(ukopan sa crpkama, u brdu, vodotoranj)
      - infrstrukturna mreza(cevovodi i kanali)
  - a) **Kanalizacija-sistem za prikupljanje, odvodjenje i preciscavanje otpadnih i atmosferskih voda naselja i industrije**
    - slivnici
    - sahtovi
    - kanalizaciona mreza
    - uredjaj za preciscavanje otpadnih voda UPOV (mehanicko, hemijsko, biologsko)

**b) Hidrotehnicke melioracije (melioration-poboljšanje), sistem za regulisanje vodno-vazdusnog rezima u oranicnom sloju (aktivnom sloju) u cilju poboljšanja plodnosti zemljista.**

**b1) odvodnjavanje-odvodjenje viskova vode iz oranicnog sloja**

-otvorena kanalska mreza

-cevna drenaza

-objekti na mreza (propusti,kaskade,ustave,dikeri...)

-objekti za evakuaciju viskova vode u recipijent (crpna stanica,ispusti i sifon)

**b2) navodnjavanje-nadoknadjivanje deficita vode u oranicnom sloju**

-vodozahvat

-razvodna mreza(cevovodi i kanali) i

-uredjaji i oprema za navodnjavanje

**c) Regulacije reka-delatnost vezana za uredjenje minor i major korita prirodnih recnih tokova**

-obaloutvrde

-naperi

-traverze

-pragovi...

**d) Odbrana od poplava-radovi na zastiti poljoprivrednog zemljista,objekata i ljudskih zivota od ekstremnih voda recnih tokova**

**d1) aktivne mere-uticu na ublazavanje poplavno talasa**

-uredjenje recnog sliva

-izgradnja akumulacija

-izgradnja rasteretnih kanala

**d2) pasivne mere-propustaju poplavni talas nizvodno**

-nasipi i

-kejski zidovi

**e) Plovni putevi-osposobljavanje prirodnih vodotokova ili izgradnja vestackih radi omogucavanja robnog transporta**

-regulacija prirodnih vodotokova radi obezbedjenja plovnog puta

-izgradnja plovnih kanala

-izgradnja prevodnica radi savladjivanja visinskih razlika u toku

-izgradnja pristanista radi utovara i istovara robe

**f) Koriscenje vodnih snaga-vodni potencijal(energija vodnog toka) se koristi za proizvodnju elektricne energije (vrsna) koja je najjeftinija i nezagadjuje se priroda**

**Hidrocentrale se dele:**

-protocne

-akumulacione

-revirzibilne

**g) Sport,Rekreacija i Turizam vezano za vodu**

**h) Ribarstvo-koriscenje vodnog resursa za uzgoj ribe**

**Gazdovanje vodama-zove se vodoprivreda**

**Osnovna dva postulata su:**

-voda je opste dobro

-vodoprivredna jedinica je sliv