

Svrha izmjere i uspostava geodetske mreže

Geodetska izmjera

Vrste :

- ***Izmjera geodetske osnove*** – control survey
definiranje geodetske osnove
- ***topografski izmjera***– topographic survey
prikaz konfiguracije terena (reljefa), te položaja prirodnih i izgrađenih objekata;
- ***građevinski izmjera*** - construction survey
za izgradnju građevinskih objekata
- ***izmjera zemljišta*** – land survey
za potrebe katastarsa
- ***fotogrametrijska izmjera*** – photogrammetric survey;
- ***hidrografska izmjera*** – hydrographic survey
određivanja obalne crte, mjerenja morskih mijena, geoloških, geofizičkih, geomagnetskih i gravimetrijskih mjerenja mora i morskog dna

- Rezultati detaljne izmjere su **geodetske podloge**:
 - topografski planovi i topografske karte
 - katastarski planovi
 - situacijski planovi
 - planovi posebne namjene (PGP- posebna geodetska podloga)

Vrste i metode izmjere geodetskih mreža

VRSTE GEODETSKIH MREŽA (dimenzije)

Visinske 1D

Horizontalne 2D

Prostorne 3D

METODE IZMJERE GEODETSKIH MREŽA

TERESTRIČKE

Triangulacija

Trilateracija

Kombinacija

Poligonometrija

Lučni presjek

Nivelman

SATELITSKE

GNSS

GPS, GLONASS,
Galileo

Geodetska mreža

- Geodetska mreža se definira kao konfiguracija tri ili više točaka koje su međusobno povezane geodetskim mjerenjima

Vrste geodetskih mreža (s obzirom na dimenzije):

- visinske mreže – jednodimenzionalne (1D)
- horizontalne mreže – dvodimenzionalne (2D)
- prostorne mreže – trodimenzionalne (3D)

Geodetske mreže primjenjuju se:

- kao osnova za određivanje dimenzija, oblika i gravitacijskog polja Zemlje
- kao osnova za izmjeru Zemljine površine
- kao osnova za iskolčenje projektiranih objekata
- kao osnova za priključivanje drugih mreža istog ili nižeg ranga

- Geodetsku mrežu (osnovu) predstavljaju sve trajno stabilizirane geodetske točke, s poznatim koordinatama, na određenom dijelu Zemljine površine koje su potrebne za određeni zadatak

Geodetske točke definirane prema metodi određivanja su:

- trigonometrijske,
- poligonske,
- male točke,
- čvorne,
- GPS točke,
- reperi,
- gravimetrijske

USPOSTAVA GEODETSKE MREŽE

- 1. Projekt mreže** – određuje se konfiguracija mreže (oblik mreže i broj točaka u mreži) i plan mjerenja (koje veličine mjeriti i s kojom točnošću - ocjena točnosti *a priori*).
- 2. Izvedba mreže** – realizacija mreže na terenu: rekognosciranje, stabilizacija, izmjera.
- 3. Analiza mreže**
 1. analiza točnosti *a priori*
 2. analiza točnosti *a posteriori* - nakon mjerenja i nakon izjednačenja.