

# TOPOGRAFSKE KARTE

- Topografska izmjera
- Topografske karte

# TOPOGRAFSKA IZMJERA

**Topografska izmjera** ima zadatak položajno odrediti prirodne i izgrađene objekata Zemljine površine za potrebe izrade topografske karte.

**Topografska karta** je opća geografska karta s velikim brojem informacija o mjesnim prilikama prikazanog područja, koje se odnose na naselja, prometnice, vode, vegetaciju, oblike reljefa Zemlje i granice teritorijalnih područja, sve dopunjeno opisom karte.

Topografske karte su karte na kojima su svi topografski ili općegeografski objekti (reljef, vode, vegetacija, naselja, prometnice i područja) prikazani s jednakom važnošću.

# TOPOGRAFSKA IZMJERA

**Topografija** je (u širem smislu) grafički opis životnog prostora.

**Topografija** ili **mjestopis** (u užem smislu) su i svi prikupljeni prostorni podaci i atributi topografskih objekata.

Dio je geodezije koji se bavi izmjerom topografskih objekata i njihovim prikazom na topografskim kartama, te postupcima, instrumentima i organizacijom izmjere.

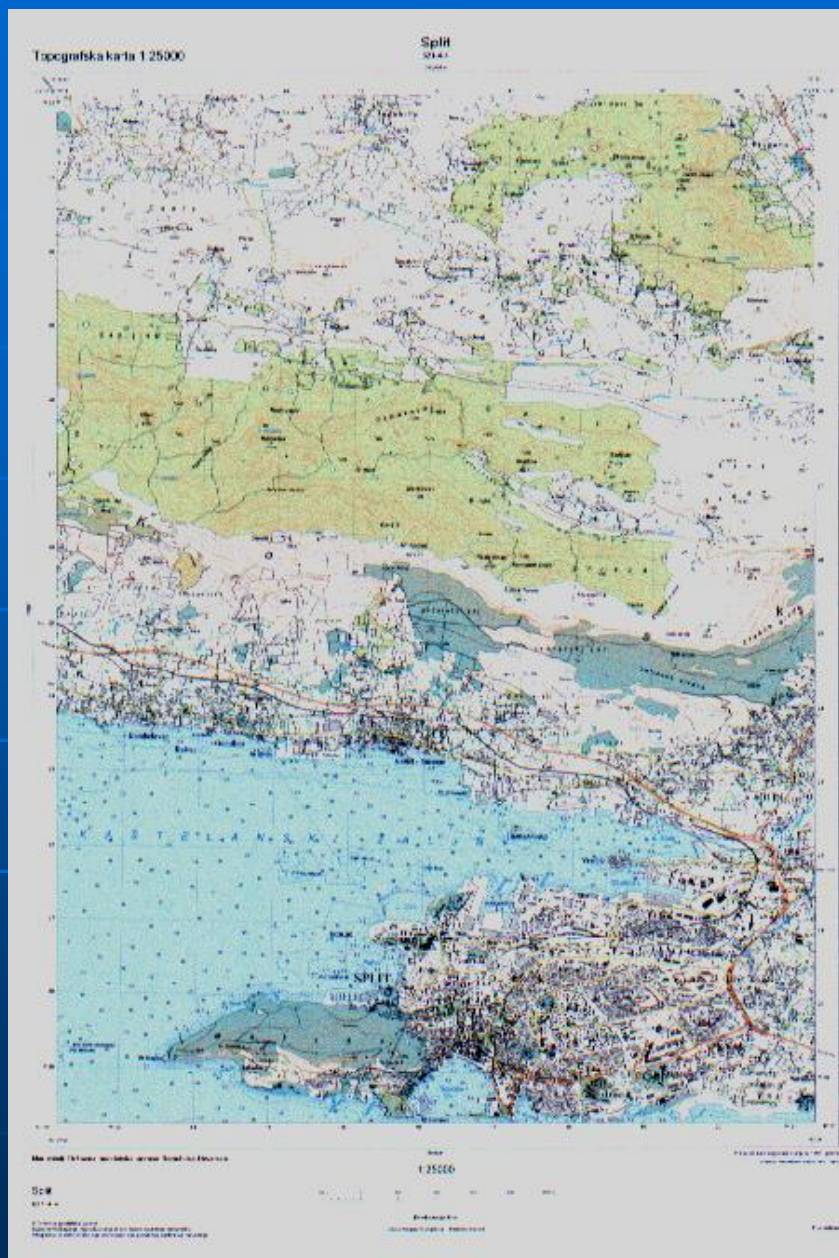
Njen prvenstveni zadatak je izrada **topografskih karata**, a najnoviji joj je zadatak stvaranje topografskih informacijskih sustava.

# TOPOGRAFSKA IZMJERA

Topografska izmjera obuhvaća pripremu, terensko određivanje dopunskih geodetskih točaka, snimanje zemljišta, kartiranje odnosno prikupljanje podataka o prirodnim i izgrađenim objektima i područjima.

Podaci topografske izmjere osnova su za uspostavljanje **topografsko-kartografske baze podataka**, izradbu i održavanje državnih zemljovida, te izradbu **digitalnog modela reljefa** (DMR-a).

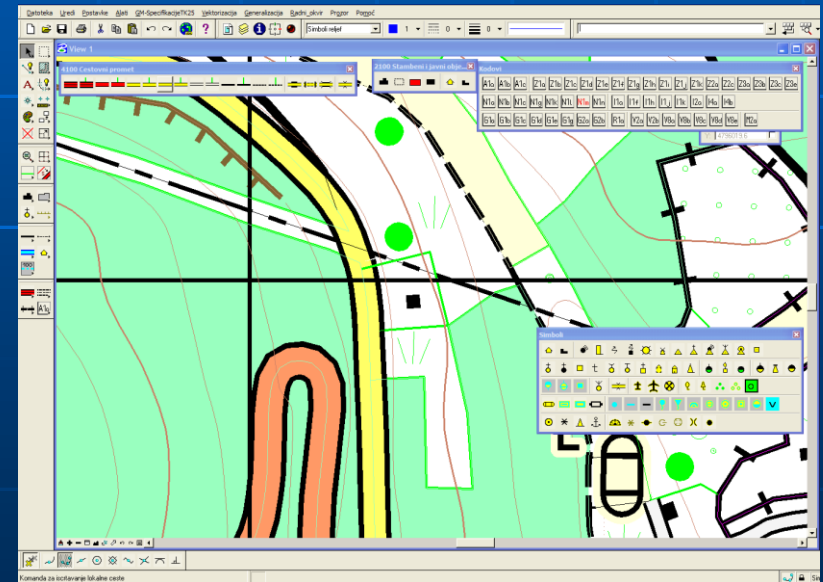
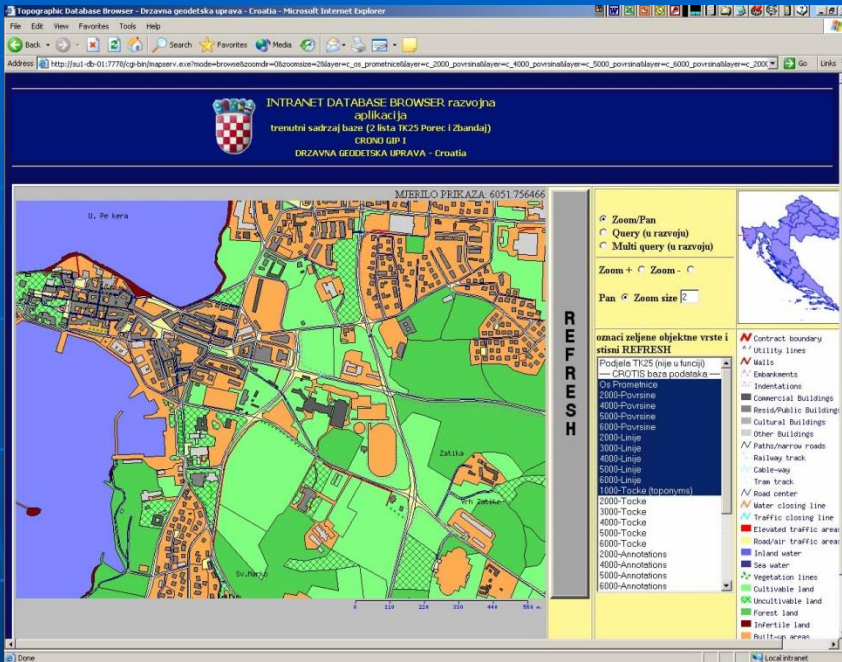
Topografska izmjera izvodi se geodetskim metodama (fotogrametrijom, ortogonalom, tahimetrijom, nivelmanom, trigonometrijskim mjerenjem visina, globalnim sustavima za određivanje položaja i dr.).



TK 25

# TOPOGRAFSKA IZMJERA

Topografsko-kartografske  
baze podataka



# TOPOGRAFSKA IZMJERA

Važni detalji terena manjih dimenzija, koji se ne mogu prikazati u stvarnom mjerilu, prikazuju se topografskim znakom.

Popis topografskih znakova nalazi se u **kartografskom (topografskom) ključu**.

Pri čitanju karata, kao pomoć, služi nam popis znakova – **legenda**.





# SADRŽAJ IZMJERE

Što mjerimo?

Osnovni zadatak je da se temeljem detaljnog snimanja terena dobiju plan ili/i karta s horizontalnim i vertikalnim prikazom terena, tj. situacija i konfiguracija terena.

Kao osnova snimanja koriste se točke geodetskih mreža (triangulacijske, poligonske i male), u odnosu na koje se određuju koordinate detaljnih točaka.

**Detaljna točka** je karakteristična točka detalja (npr. rub zgrade, granica čestice, rub ceste, potoka itd.).

**Detalj** podrazumijeva objekte, vode, reljef, prometnice, granice čestica, vegetaciju itd.

# SADRŽAJ IZMJERE

Na terenu treba snimiti sve što se nalazi na površini Zemlje, pod njom (npr. katastar vodova, tunel itd.) i iznad nje (npr. balkon, nadstrešnicu itd.).

Snima se sve što su ljudi i priroda stvorili na Zemlji.

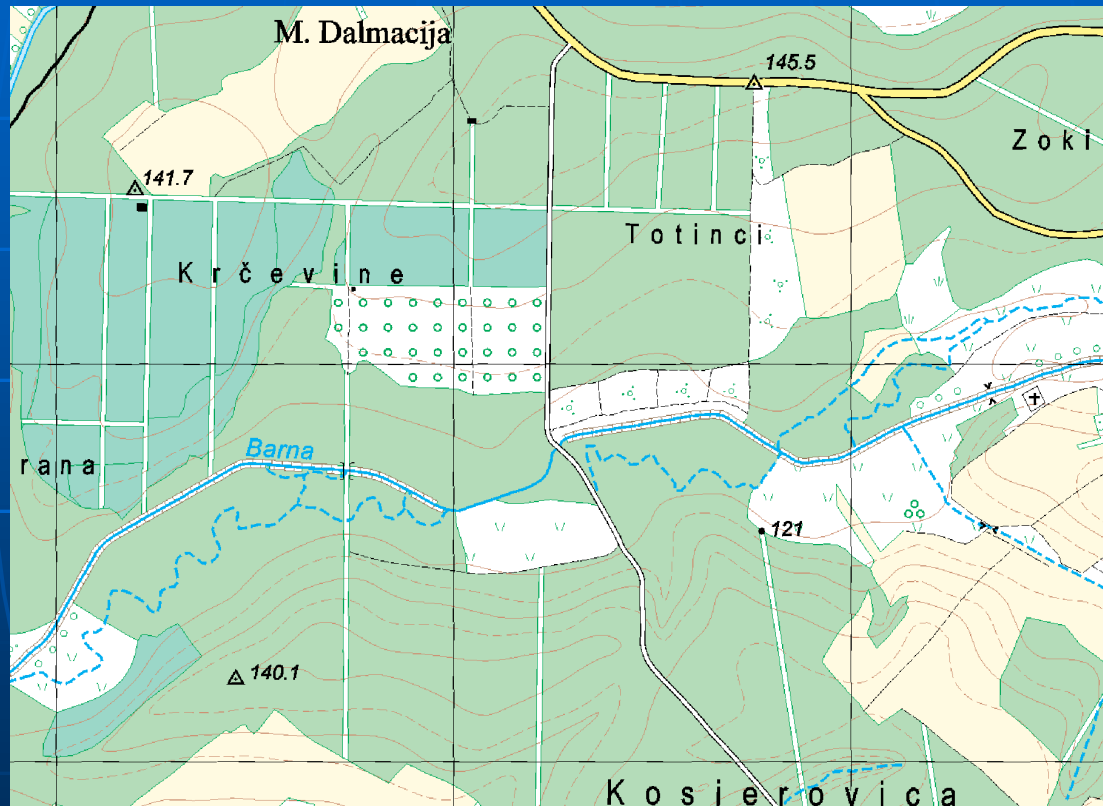
Objekti snimanja su:

- granice zemljišta (čestica, općina, županija, državne itd.),
- vegetacija (kulture: šume, livade, voćnjaci, oranice itd.),
- prometnice (ceste, staze, putevi itd.),
- vode (rijeke, jezera, more, potoci itd.),
- naselja (objekti, sve u naseljima npr. trgovi, parkovi, tvornice, gospodarski objekti itd.) i
- reljef (brda, vrhovi, grebeni itd.).

# VODE (plavo)



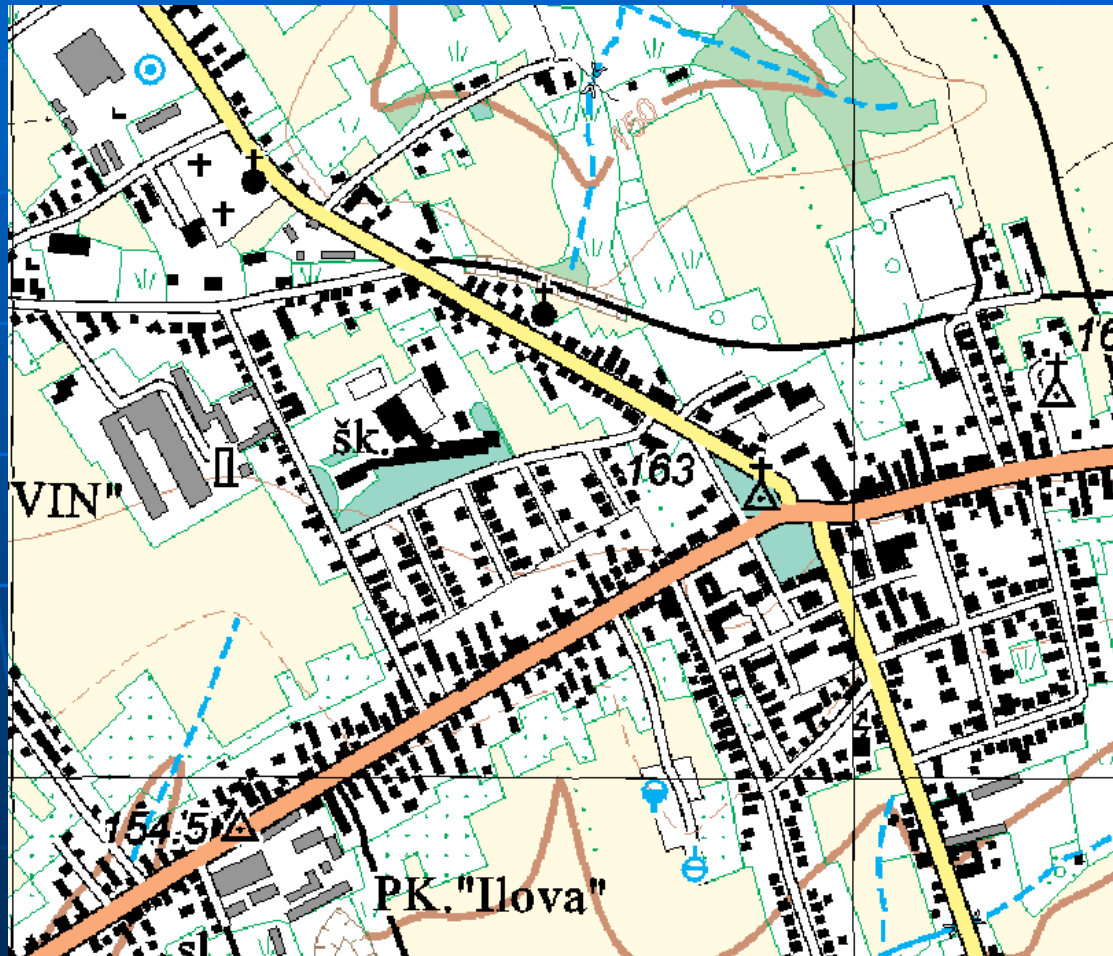
# VEGETACIJA (zeleno)



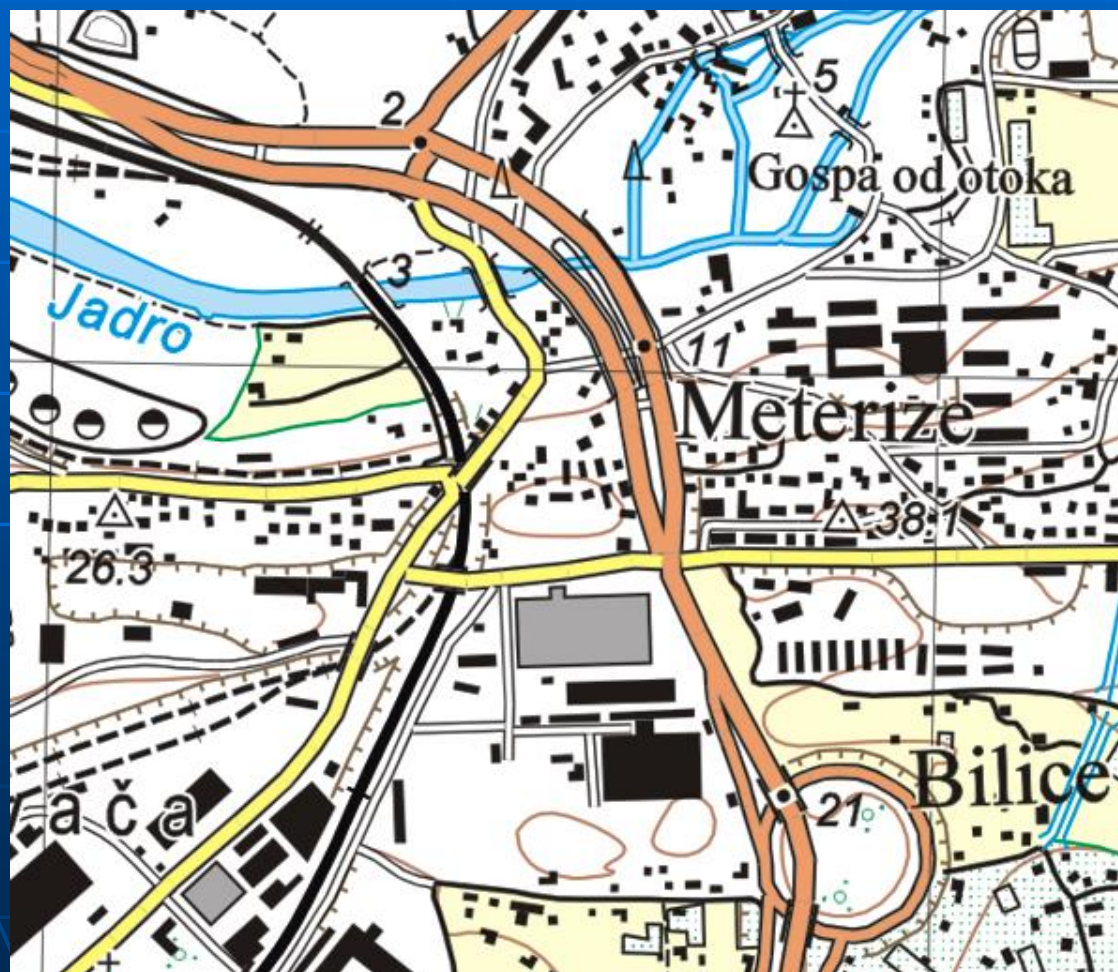
# RELJEF (smeđe - sepija)



# NASELJA (crno i sivo)



# PROMETNICE (crveno, žuto, bijelo s crnim rubom)

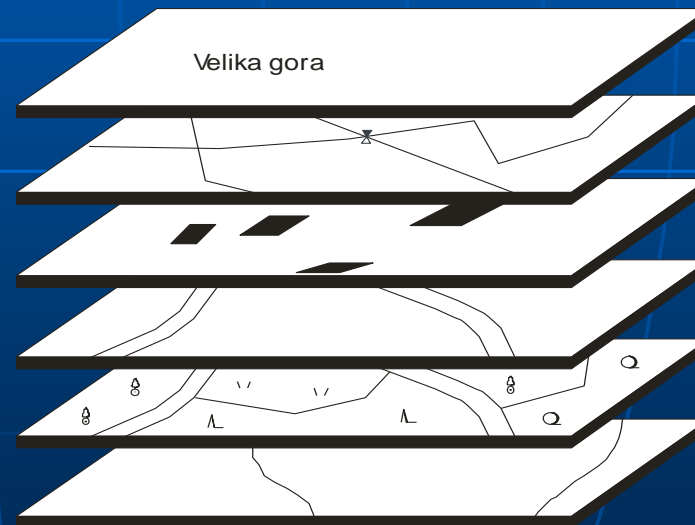


# TOPOGRAFSKE KARTE

Karte se dijele na **topografske** i **tematske**.

**Topografske karte** prikazuju stvarne, vidljive općegeografske objekte. Sadržaj topografskih karata sastoji se od:

- naselja,
- prometnica,
- voda,
- vegetacije,
- reljefa i
- naziva





# TOPOGRAFSKE KARTE

- **Zahtjevima ljudskih djelatnosti koje od karata traže pružanje jednom općeg, drugi put nešto detaljnijeg i konačno vrlo detaljnog prikaza prostora i objekata, može se udovoljiti jedino izradom karata različitih mjerila, koja čine logičan niz mjerila.**
  - **To su katastarski planovi (mjerila 1:200 do 1:2500),**
  - **Hrvatska osnovna karta (mjerila 1:5000 i rjeđe 1:10 000),**
  - **Topografske karte (mjerila 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:300 000 i 1:500 000) i**
  - **Korografske karte.**

# TOPOGRAFSKE KARTE

- **1:200 –1:2500 katastarski planovi**
- **1:5000 - Hrvatska osnovna karta (HOK) (bivša HDK, ODK)**
- **TOPOMETRIJSKE < 1:10 000**
- **1:10 000 –1:200 000 TOPOGRAFSKE DETALJNE KARTE**
- **KOROGRAFSKE ILI GEOGRAFSKE KARTE**
  - **pokrajina (1:500 000 –1:1 500 000)**
  - **država (1:1 500 000 –1:6 000 000)**
  - **velikih područja (1:7 000 000 –1:15 000 000)**
  - **kontinenata i Zemlje (> 1:15 000 000)**

# Topografska karta 1:25000

Topografska karta 1:25000

Split  
521-4-4  
Dvoj. Mat.



Naručilac: Državna geodetska uprava Republike Hrvatske

Škale:  
1:25000

Prikaz na karti odgovara stanju iz 1987. godine  
Izdavač: Geodetski zavod d.o.o., Split

Split  
521-4-4

© Državna geodetska uprava  
Sve podatke iz ovog prikaza treba uzeti kao informaciju.  
Topografski i ostali simboli mogu biti podložni izmjenama.

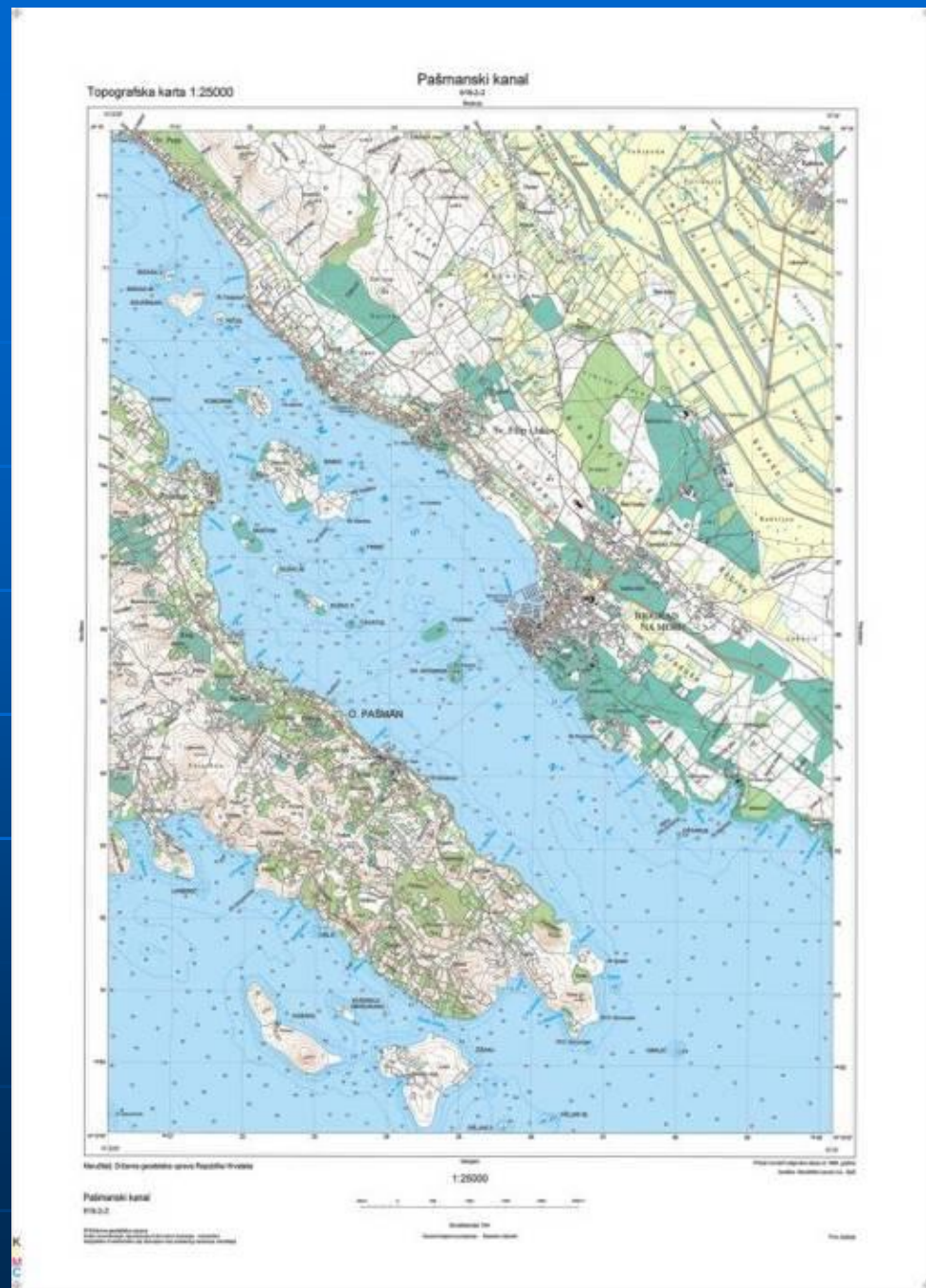


Ekvivalentna 10 m  
Geodetska uprava - Beograd - vijenac

Projezina



# Topografska karta 1:25000



# NAMJENA TOPOGRAFSKIH KARATA

1:25000, 1:50000 I 1:100000

Sve su te karte izrađivane u povijesti za vojne potrebe i proizvodila ih je vojska. U posljednjih 15 god. proizvodi ih **Državna geodetska uprava**, a služe kao podloge:

- u prostornom planiranju, za izradu prostornih planova općina i gradova, te regija;
- u projektiranju prometnica, kanala i dr., pri izradi studija i idejnih rješenja;
- u izradi namjenskih (tematskih) karata (geoloških, hidroloških, ekoloških, pedoloških itd.);
- u meteorologiji za crtanje klimatskih karata, te za analizu mikroklimatskih i klimatskih uvjeta;
- u vodoprivredi za proračun slivnih površina;
- u šumarstvu za izradu preglednih karata na razini uprava šuma, tematskih karata, planiranje gospodarenja šumama, lovna gospodarstva na razini šumsko-gospodarskih područja i dr.

# TOPOGRAFSKE KARTE 1:200000 – 1:500000 I SITNIJE

Topografske karte mjerila 1:200000-1:500000 u pravilu se tretiraju kao pregledne ili zidne karte.

Rabe se kao podloge za potrebe izrade preglednih tematskih karata kao što su:

- vodoprivredne,
- hidrološke,
- klimatske,
- karte šuma i dr.

U tim se mjerilima izrađuju neki regionalni prostorni planovi i plan države.

Također se mogu izraditi određena idejna rješenja pri regionalnim projektiranjima.

Topografske karte sitnih mjerila 1:500000 i sitnije imaju znatno uopćen geografski, odnosno topografski sadržaj. One služe kao podloge za tematske karte kao što su npr. školske karte, prometnice, turističke autokarte, demografske karte, karte o prostornoj raspodjeli energetike, rudarstva, industrije, trgovine, turizma, prometna i sl.