

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove
SARAJEVO

Digitalni geodetski plan (DGP)

- Naputak o izdavanju atesta skenera za potrebe DGP-a

Sarajevo, svibanj 2003.

Sadržaj :

1. OPĆI DIO
2. PREDMET ATESTA
3. PODNOŠENJE ZAHTJEVA
4. REFERENTNE PODLOGE
5. POSTUPAK ATESTIRANJA
 - 5.1. Uvjeti pri atestiranju
 - 5.2. Obrada podataka
6. IZDAVANJE ATESTA
7. PRIJELAZNA RJEŠENJA

OPĆI DIO

Pravni osnov za donošenje ovog naputka su članak 2, članak 22. točka 5, članak 31. i članak 47. Zakona o geodetskoj djelatnosti (“ Službeni list R BiH ” br.13/94) , i članak 120. Zakona o promjeru i katastru nekretnina (“Službeni list SR BiH” br.22/84, 12/87, 26/90 i 36/90), te (”Službeni list R BiH”, br. 4/93 i 13/94) , koji se primjenjuju kao federalni propisi na temelju članka IX.5.(1) Ustava Federacije Bosne i Hercegovine.

Ovim naputkom uređuju se sadržina i tehnički postupak atestiranja , kao i tehnika izdavanja atesta skenera koji se , kao uređaj , koristi u procesu izrade digitalnog geodetskog plana , odnosno reprodukcije analognog geodetskog plana.

• *PREDMET ATESTA*

Atestom se provjerava i potvrđuje geometrijski kvaliteta skeniranja i opće radno stanje skenera i opreme.

Provjera geometrijske kvalitete skeniranja vrši se za slijedeće vrste kartografskih podloga:

- hamer,
- tanka providna folija,
- astralon i
- korektostat.

• *PODNOŠENJE ZAHTJEVA*

Zahtjev za izdavanje atesta skenera podnosi se Federalnoj upravi za geodetske i imovinsko-pravne poslove od strane pravne ili fizičke osobe koja je vlasnik skenera, korisnik skenera ili ovlašteni distributer skenera za teritorij Federacije Bosne i Hercegovine.

Zahtjev sadrži:

- naziv proizvođača, model, serijski broj i godinu proizvodnje;
- maksimalni format skenera i maksimalnu rezoluciju skeniranja;
- vrstu podloge (materijala) za koju ce se vršiti atest.

Uz zahtjev treba priložiti preslik tehničkih karakteristika skenera.

Pravilnikom je određen format skenera (minimalno 770x520mm) i optička rezolucija skeniranja (minimalno 300 dpi).

Nepotpun zahtjev ili zahtjev za atestiranje skenera, koji ne ispunjava uvjete propisane Pravilnikom, neće se uzeti u razmatranje.

• **REFERENTNE PODLOGE**

Za sve nabrojane kartografske podloge Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove ce osigurati po dva tipa referentnih podloga i to:

- za format 750x500mm: 16 x 11 = 176 točaka,
- za format 900x600mm: 19 x 13 = 247 točaka.

Položaji točaka referentne mreže odredit ce se interferometrijskim komparatorom za precizno mjerenje duljina ili preciznim koordinatografom sa točnošću većom od 0.05 mm. Referentne podloge i elaborat određivanja referentnih točaka čuvaju se na odgovarajući način u Federalnoj upravi za geodetske i imovinsko-pravne poslove. Referentne podloge se, po potrebi, iznose iz službenih prostorija u odgovarajućim kutijama za transport.

Kontrola položaja točaka referentne mreže obavlja se svake dvije godine.

• **POSTUPAK ATESTIRANJA**

5.1. *Uvjet i pri atestiranju*

Atestiranje se obavlja pod sljedećim uvjetima:

- u radnim prostorijama gdje je skener instaliran;
- sa računalnim sustavom i sustavnim softverom koji podržava rad skenera;

3) u prisustvu predstavnika Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove, i operatora kojeg odredi podnositelj zahtjeva;

4) kao predložak za skeniranje koristi se jedna ili više referentnih podloga za koje se pribavlja atest i

5) svaka vrsta referentne podloge se skenira dva puta (rotiranje za 180 stupnjeva) sa rezolucijom ne manjom od 300 dpi.

Nakon skeniranja rasterski fajlovi se kopiraju na CD medij uz sastavljanje zapisnika koji sadrži:

- vrijeme i mjesto skeniranja;
- tehničke podatke o skeneru;
- vrste referentnih podloga koje su skenirane;
- imena, datum, vrijeme kreiranja i veličine fajlova koji su kopirani na CD;
- serijski broj CD medija na kome su pohranjeni originalni skenirani fajlovi i
- druga zapažanja o stanju skenera i opreme.

Mjerenje svih skeniranih referentnih podloga obavlja se u rasterskom koordinatnom sustavu sa najmanje trostrukim uvećanjem, odnosno sa podatkom manjim od 0.33 piksela.

5.2. Obrada podataka

Obrada podataka se sastoji u transformaciji koordinata točaka referentne mreže iz rasterskog u referentni koordinatni sustav. Za uklanjanje trenda koristi se afina transformacija, a za uklanjanje, odnosno utvrđivanje sistematskih grešaka, koristi se polinomska transformacija drugog stupnja ili kolokacija sa filtriranjem.

Ukoliko su nakon afine transformacije za oba mjerenja referentne podloge, srednje kvadratne pogreške koordinata manje od 0.1mm, skener može dobiti potpuni (neograničeni) atest, što znaci da su sistematske pogreške skenera zanemarive.

Ukoliko su nakon afine transformacije za bar jedno mjerenje referentne podloge srednje kvadratne pogreške koordinata veće od 0.1mm, a nakon uklanjanja trenda manje od 0.1mm, konstatira se da skener može dobiti ograničeni atest. Ograničeni atest skenera znaci da se rasterski fajlovi dobiveni skeniranjem moraju transformirati u koordinatni sustav plana primjenom transformacije koja eliminira sistematsku pogrešku skenera.

Ukoliko su i nakon uklanjanja trenda srednje kvadratne pogreške koordinata veće od 0.1mm, konstatira se da skener ne može biti korišten za potrebe digitalnog geodetskog plana.

Nakon provedenih mjerenja i obrade podataka sastavlja se elaborat atestiranja skenera koji sadrži :

- tehnički izvještaj o postupku atestiranja;
- zapisnik o postupku skeniranja;
- CD medij sa originalnim rasterskim fajlovima i
- rezultate svih mjerenja i računanja u analognom i digitalnom obliku.

• **IZDAVANJE ATESTA**

Temeljem tehničkog izvještaja o postupku atestiranja direktor Federalne uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove donosi rješenje kojim se potvrđuje da se određeni skener može koristiti za potrebe Digitalnog geodetskog plana. Rješenje se donosi u roku od 45 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Rješenje o atestu skenera za potrebe digitalnog geodetskog plana sadrži:

- potpun naziv proizvođača, oznaku modela, serijski broj i godinu proizvodnje;
- maksimalni format skenera i maksimalnu rezoluciju skeniranja;
- vrste referentnih podloga i nivo atesta (potpun ili ograničen);
- vrstu transformacije za otklanjanje sistematskih pogrešaka (u slučaju ograničenog atesta) i
- datum izdavanja atesta, odnosno rok do koga atest važi.

Rješenje o atestu skenera za potrebe digitalnog geodetskog plana važi 24 mjeseca, može se koristiti kao dokaz o ispunjenosti uvjeta za korištenje skenera za potrebe digitalnog geodetskog plana, a prilaže se, sukladno Pravilniku, uz svaki tehnički izvještaj o formiranju DGP .

• **PRIJELAZNA RJEŠENJA**

Skeniranja za potrebe digitalnog geodetskog plana započeta prije stupanja na snagu Pravilnika, odnosno ovog naputka, mogu biti nastavljena na istom skeneru tijekom trajanja izdavanja njegovog atesta, a nakon toga mogu biti nastavljena na istom skeneru samo u slučaju da je rješenje o izdavanju atesta skenera pozitivno.

Ovaj naputak stupa na snagu danom donošenja.

Direktor
Marko Lozić, dipl.inž.

U Sarajevu svibnja 2003. godine,
01-30-516/03
21.03.2003.