



VALSTS AĢENTŪRA

**LATVIJAS ĢEOTELPISKĀS
INFORMĀCIJAS AĢENTŪRA**

Ojāra Vācieša iela 43, Rīga, Latvija, LV-1004
Tālr. 28655590, fakss 29370505, e-pasts: info@lgia.gov.lv

2012.gada 27.aprīļa
Rīgā

Noteikumi Nr. 7

Ortofotokartes vispārīgās prasības un izgatavošanas noteikumi

Izdoti saskaņā ar
Valsts pārvaldes iekārtas likuma
72.panta pirmās daļas 2.punktu

I. Vispārīgie noteikumi

1. Noteikumi nosaka ortofotokartes vispārīgās prasības un izgatavošanas noteikumus.

2. Noteikumos izmantoti šādi termini:

2.1. aina – digitāla satelītaina vai digitāla vai analoga aerofotoina, kas ir Zemes virsmas fotogrāfisks attēls, izmantojams fotogrammetriskai apstrādei;

2.2. digitālais reljefa modelis – zemes virsmas (reljefa) atspoguļojums digitālā veidā, kur zemes virsmu raksturojošajiem elementiem (punktiem) ir zināmas telpiskās koordinātas;

2.3. ortofotokarte - zemes virsmas attēls, kuram novērsti fotografēšanas brīdī ainās fiksētie sagrozījumi ainās slīpuma un fotografējamās virsmas reljefa ietekmē un rezultāts izvērsts (transformēts) kartogrāfiskā projekcijā un mērogā.

3. Noteikumi attiecas uz ortofotokartes izgatavošanu:

3.1. kartogrāfiskās informācijas, tai skaitā topogrāfisko karšu, sagatavošanai un aktualizācijai;

3.2. pēc Nacionālo bruņoto spēku, valsts un pašvaldību iestāžu, juridisko un fizisko personu (turpmāk – pasūtītāji) pasūtījuma pasūtītāju vajadzībām.

II. Ortofotokartes vispārīgās prasības

4. Izgatavojamās ortofotokartes mērogu izvēlas atkarībā no tās izgatavošanas mērķa (civilais vai militārais) un pasūtītāja norādītajām vajadzībām, ņemot vērā digitālās ainas izšķirtspēju (šo noteikumu 1.pielikums).

5. Ortofotokartes izgatavošanā izmanto ģeodēziskos sākumdatos atbilstoši izvēlētajā ortofotokartes mēroga un aerotriangulācijas bloka izmēra prasībām.

6. Ortofotokartes ģeodēziskie sākumdati:

6.1. ortofotokartei civilām vajadzībām:

6.1.1. horizontālie sākumdati noteikti Latvijas 1992.gada ģeodēzisko koordinātu sistēmā (LKS-92 TM);

6.1.2. vertikālie sākumdati noteikti Baltijas 1977.gada normālo augstumu sistēmā;

6.2. ortofotokartei militārām vajadzībām:

6.2.1. horizontālie sākumdati noteikti Zemes elipsoīda atbilstošas zonas Universālā Transversālā Merkatora projekcijā (UTM);

6.2.2. vertikālie sākumdati noteikti Pasaules ģeodēziskajā sistēmā WGS-1984 (*World Geodetic System*).

7. Ortofotokarti izgatavo digitālā veidā vai papīra (analogā) veidā, atbilstoši tās sagatavošanas mērķim un pasūtītāja vajadzībām šādos krāsu spektros:

7.1. melnbaltu;

7.2. krāsainu – īstajās krāsās, tuvu īstajām krāsām vai mākslīgās krāsās;

7.3. infrasarkanu.

8. Ortofotokartes lapu iedalījums noteikts atbilstoši Latvijas 1993.gada topogrāfisko karšu sistēmai (TKS-93), ja pasūtītājs nav norādījis citādu ortofotokartes lapu izmēru un dalījumu.

9. Ortofotokartes precizitāte noteikta atbilstoši ortofotokartes mērogam saskaņā ar šo noteikumu 1.pielikumā noteiktajām ortofotokartes precizitātes prasībām.

10. Digitālās ortofotokartes izgatavo ar koordinātu piesaisti, lai nodrošinātu precīzu ortofotokartes attēlojumu koordinātu plaknē.

11. Ortofotokartes izgatavošanai izmanto aktuālākās pieejamās ainas, ievērojot šādas ainu kvalitātes prasības:

11.1. aerofotoainas, kas atbilst valsts aģentūras „Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra” iekšējos normatīvajos aktos noteiktajām ainu izgatavošanas prasībām, ja pasūtītājs nav norādījis citādi;

11.2. satelītainas, kas atbilst šādām izgatavošanas prasībām:

11.2.1. satelītainas nadīra novirzes leņķis nedrīkst pārsniegt 20 grādu vērtību, ja pasūtītājs nav norādījis citādi;

11.2.2. ainās redzami mākoņi nenosedz vairāk kā 20 procentus no ainas kopējās platības;

11.2.3. ainā redzamā sniega sega nenosedz vairāk kā 10 procentus no ainas kopējās platības;

11.3. ainu izšķirtspēja (digitālās ainas) vai ainu mērogs (analogās ainas) atbilst izgatavojamās ortofotokartes mērogam saskaņā ar šo noteikumu 1.pielikumā noteiktajām prasībām;

11.4. ainas, kurās iespējams novērst ainu iegūšanas procesā radušos attēla bojājumus.

12. Gadījumos, kad nepieciešams izgatavot ortofokarti noteiktā mērogā par kādu konkrētu teritoriju, bet visai teritorijai nav pieejamas mērogam atbilstošas ainas, pieļaujama ainu kombinēšana, ortofotokartes metadatos un ortofotokartes lapas aizrāmja informācijā (ja ortofotokartei tiek izgatavota papīra izdruka) norādot visu izmantoto ainu precizitātes parametrus.

13. Ja ortofotokartes izgatavošanai paredzēts izmantot pasūtītāja iesniegtās ainas un tās neatbilst šo noteikumu 11. punktā noteiktajām prasībām, ortofotokartei noteikto prasību vai tās sagatavošanas tehnoloģijas izmaiņas var pieļaut tikai saskaņojot ar pasūtītāju, metadatos un izdrukas aizrāmja informācijā norādot reālos ortofotokartes precizitātes parametrus.

14. Ortofoto kartes vajadzībām izmanto atbilstošas vai augstākas precizitātes digitālo reljefa modeli, ņemot vērā izgatavojamās ortofotokartes mērogu un atbilstoši tam noteikto nepieciešamo digitālā reljefa modeļa precizitāti (šo noteikumu 1. pielikums).

IV. Kartes metadati

15. Ortofoto kartes datu kopas metadatus norāda, ievērojot:

15.1. Komisijas Regulu (EK) Nr. 1205/2008 (2008. gada 3. decembris) par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/2/EK īstenošanu attiecībā uz metadatiem, kura nosaka minimālo metadatu kopumu datu sakrāšanai, apkopošanai un piemērotai lietošanai;

15.2. Ministru kabineta 2011.gada 22.marta noteikumus Nr.211 „Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu”.

16. Metadatu laukus aizpilda katrai kartes lapai atbilstoši nomenklatūrai saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikumu.

17. Metadatus ģenerē atbilstoši LVS EN ISO/TS 19139:2010 standartam „Ģeogrāfiskā informācija. Metadati. XML shēmas ieviešana” un publicē vietnē kartes.lgia.gov.lv/geoportal/.

III. Ortofotokartes papīra izdrukas prasības un aizrāmja informācija

18. Papīra (analogā) izdrukas veidā izgatavotai ortofotokartei uzliek koordinātu sistēmai atbilstošu taisnleņķa koordinātu tīklu, ģeogrāfisko koordinātu tīklu un pievieno ortofotokartes lapas minimālo aizrāmja informāciju.

19. Koordinātu tīkla attēlošanas un precizitātes nosacījumus izvēlas atbilstoši attiecīgā mēroga topogrāfiskās kartes prasībām, ja pasūtītājs nav norādījis citādi.

20. Ortofotokartes lapas minimālā aizrāmja informācija:

20.1. ortofotokartes lapas nomenklatūras numurs;

20.2. ortofotokartes matemātiskā pamata apraksts:

20.2.1. ortofotokartes mērogs skaitliskā un grafiskā veidā (lineārais mērogs);

20.2.2. ģeodēziskie sākumdati (projekcija, tās parametri);

20.2.3. ortofotokartes izšķirtspēja;

20.3. informācija par ortofotokartes izgatavošanā izmantotajām ainām:

20.3.1. ainu iegūšanas datums gads, mēnesis un datums;

20.3.2. aerofotoainu mērogs (ja izmantotas ainas, kas iegūtas izmantojot analogās fotokameras);

20.3.3. ainu izšķirtspēja;

20.4. ortofotokartes lapas izvietojuma shēma;

20.5. ortofotokartes izdrukāšanas/tipogrāfiskas iespiešanas vieta un gads;

20.6. autortiesību norāde (kartes ražotāja juridiskais nosaukums).

21. Ja ortofotokartes papīra izdrukas izmērs pieļauj, aizrāmja informācijai var pievienot citu papildus informāciju ko pieprasījis pasūtītājs.

22. Ortofotokartes apgriešanas izmēru nosaka atbilstoši attiecīgā mēroga topogrāfiskās kartes lapas izmēra prasībām, ja pasūtītājs nav norādījis citādi.

Saskaņots ar Aizsardzības ministriju 2012.gada 17.aprīlī.

Direktors

V.Vilcāns

P.Pētersons 26522801

Peteris.Petersons@lgia.gov.lv

V.Bērziņš 29481235

Valdis.Berzins@lgia.gov.lv