

Valsts zemes dienesta Nacionālā mērniecības centra
1996. - 1998.gadā izstrādāto koordinātu transformācijas programmu
lietošanas norādījumi

Sertificētam mērniekam zemes kadastrālās uzmērīšanas darbos transformācijas programmas (turpmāk – programma (-s)) jālieto ievērojot Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumu Nr. 1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi” 53.2.apakšpunktu, kurā noteikts, ka mērnieks priekšizpētē analizē no ierosinātāja un Valsts zemes dienesta saņemtos zemes kadastrālās uzmērīšanas dokumentus un citā koordinātu sistēmā noteiktās zemes vienību koordinātas pārrēķina LKS - 92TM. Atbilstoši iepriekš minēto noteikumu 263.1.2.apakšpunktam, citā koordinātu sistēmā noteiktās zemes vienību koordinātu pārrēķins LKS 92TM jāievieto elektroniskajā zemes kadastrālās uzmērīšanas lietā.

1. Īss apraksts:

Programmas paredzētas punktu koordinātu transformācijai no padomju koordinātu sistēmām (1942.gada koordinātu sistēmas, 1963.gada koordinātu sistēmas, blīvi apbūvēto teritoriju: pilsētu, ciemu vietējām koordinātu sistēmām) uz Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēmu LKS 92TM.

Šajā gadījumā visā bijušā rajona teritorijā izmanto programmas ar saīsinājumu **„tr”** (transformācija), piemēram *bijušajā Daugavpils rajona teritorijā: tr_eso.exe (1.pielikums).*

Punktu koordinātu transformācijai no Latvijas ģeodēziskās koordinātu sistēmas LKS 92 TM uz padomju koordinātu sistēmām (1942.gada koordinātu sistēmu, 1963.gada koordinātu sistēmu, blīvi apbūvēto teritoriju: pilsētu, ciemu vietējām koordinātu sistēmām).

Šajā gadījumā visā bijušā rajona teritorijā izmanto programmas ar saīsinājumu **„rt”(retransformācija)**, piemēram *bijušajā Daugavpils rajona teritorijā: rt_eso.exe (1.pielikums).*

2. Datu faila uzbūve:

Datu fails ir teksta fails ar paplašinājumu ***.txt** (piemēram, **transform.txt**), kurā datiem jāatrodas (punkta nosaukums, X un Y koordinātas, sistēmas identifikators) noteiktās pozīcijās, kā tas parādīts datu faila piemērā: **examp_tr.txt** vai **examp_rt.txt**.

Pareizi izveidotā datu failā datu rindas pirmajā kolonnā atrodas procenta zīme "%". Ja kādas rindas pirmajā pozīcijā atrodas jebkurš cits simbols, kas nav procentu zīme, tad programma savas darbības laikā šo rindu uztver kā komentārus, kas transformācijas izvadfailā (*outfailā - *.out*) neparādīsies.

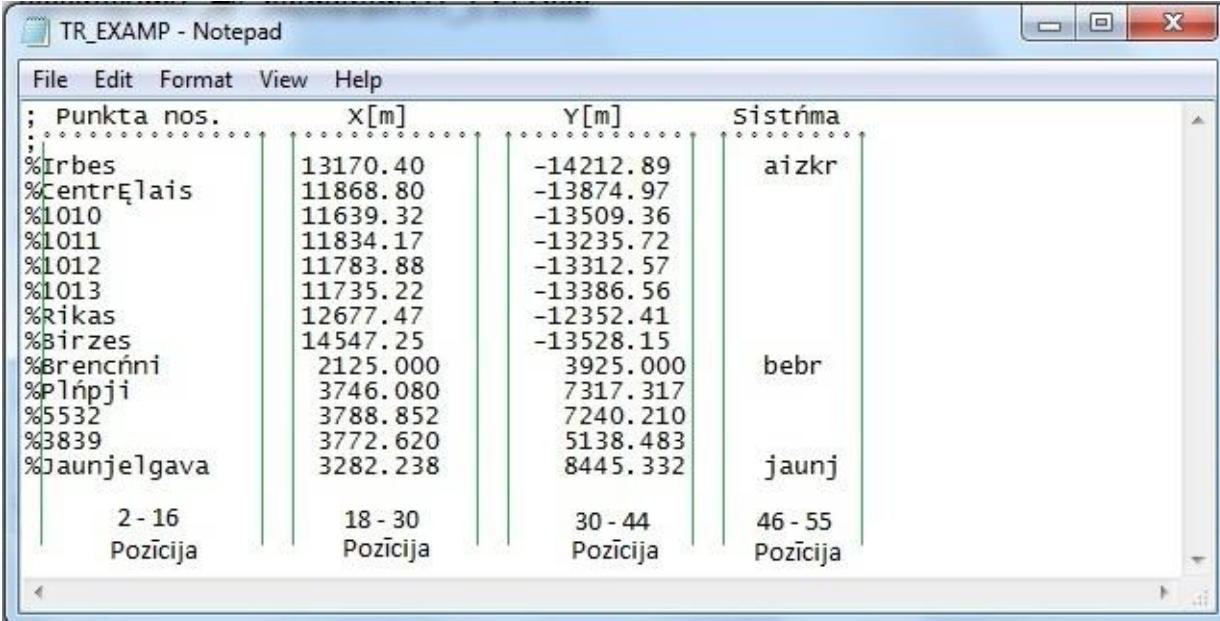
Datu rindā no 2. līdz 16.pozīcijai jāatrodas punkta nosaukumam. Tas nozīmē, ka punkta nosaukums nedrīkst būt garāks par 15 simboliem, taču tas drīkst sastāvēt no vairākiem vārdiem, kas atdalīti ar tukšni (tukšu vietu). Respektīvi punkta nosaukums ir jebkura simbolu kopa, kas nav garāka par 15.

No 18. līdz 30. pozīcijai (max garums - 13 simboli) jāatrodas punkta X koordinātai.

No 32. līdz 44. pozīcijai (max garums - 13 simboli) jāatrodas punkta Y koordinātai.

Koordinātu sistēmas identifikatoram jāatrodas datu rindā no 46. līdz 55. pozīcijai. Koordinātu sistēmas identifikators norāda programmai transformējamo punktu izejas koordinātu sistēmas nosaukumu.

Piemērs:



Punkta nos.	X[m]	Y[m]	Sistēma
%Irbes	13170.40	-14212.89	aizkr
%Centrēlais	11868.80	-13874.97	
%1010	11639.32	-13509.36	
%1011	11834.17	-13235.72	
%1012	11783.88	-13312.57	
%1013	11735.22	-13386.56	
%Rikas	12677.47	-12352.41	
%Birzes	14547.25	-13528.15	
%Brencīni	2125.000	3925.000	bebr
%Plūpji	3746.080	7317.317	
%5532	3788.852	7240.210	
%3839	3772.620	5138.483	
%Jaunjelgava	3282.238	8445.332	jaunj

2 - 16 18 - 30 30 - 44 46 - 55
Pozīcija Pozīcija Pozīcija Pozīcija

Ja failā pēc kārtas seko vairāki transformējamie punkti, kuriem koordinātas ir vienā koordinātu sistēmā, tad pilnīgi pietiek, ja koordinātu sistēmas identifikators tiks norādīts pie pirmā punkta, jo nākošajiem tiks lietots tas pats pēc noklusēšanas, kamēr programma nesastaps kādu citu koordinātu sistēmas identifikatoru.

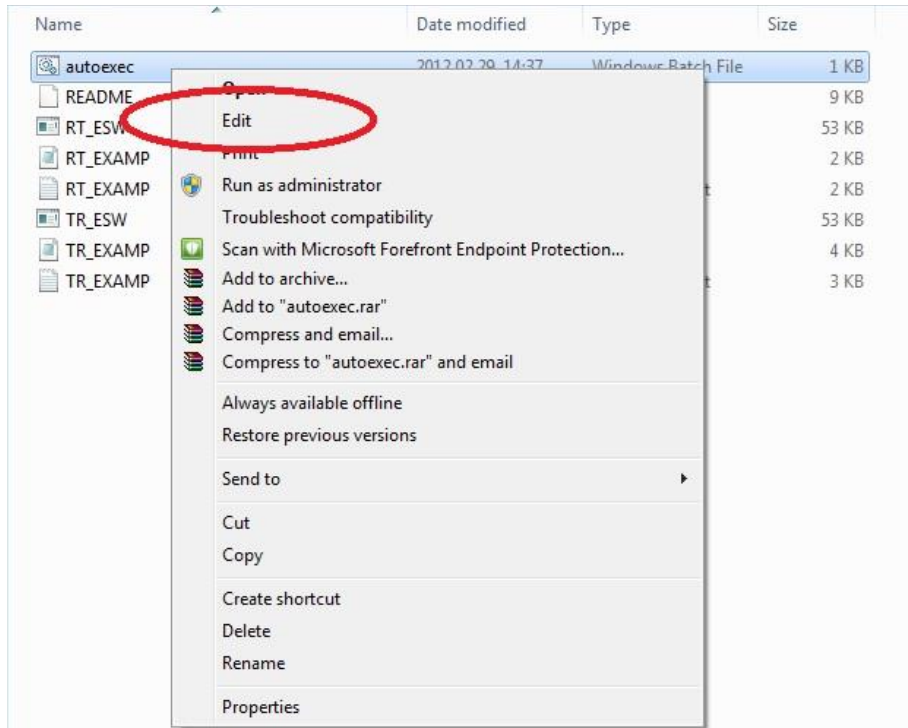
Koordinātu pārrēķināšanai lietojamo koordinātu sistēmu identifikatorus un bijušo rajonu transformācijas vai retransformācijas programmas skatīt **Pielikumā Nr.1**.

Programmas lietošana:

Datu failam un izvadfailam ir jāatrodas vienā direktorijā ar programmu,- attiecīgā bijušā rajona teritorijas transformācijas mapē. Katrā bijušā rajona mapē atrodas mape **PROGS**, kurā atrodas koordinātu transformējamās programmas, piemēru ievadfaili un izvadfaili, kā arī palaidējprogramma (**autoexec.bat**).

Programmas lietošana ir šāda:

1. Izveido jaunu datu failu, vai arī kopiju no piemēra faila ar transformējamo koordinātu sarakstu.
2. Izveido jaunu *.out failu, vai arī kopiju no piemēra faila.
3. Ar labo peles taustiņu **autoexec.bat** failam izvēlas komandu *edit*.



4. Atveroties logam, tajā ieraksta nepieciešamās programmas nosaukumu, datu ievades faila nosaukumu un izvades faila nosaukumu.

Piemēram:

Bijušā Balvu rajona teritorijas koordinātu pārrēķināšanai (transformācijai uz LKS 92 TM)

tr_eno96.exe examp_tr.txt examp_tr.out

Šajā gadījumā visi dati, kas atrodas failā **examp_tr.txt** tiks notransformēti un izvadīti failā **examp_tr.out**.

UZMANĪBU! Visus nosaukumus komandrindā uzrakstīt precīzi un secīgi, tos atdalot ar vienu tukšni (tukšu vietu)!

5. Pēc labošanas saglabā veiktās izmaiņas un „palaiž” **autoexec.bat** failu ar dubultklikšķi.
6. Rezultātus var apskatīt *.out failā, izmantojot *notepad* programmu.
7. Rezultātu failam nepieciešams pievienot papildus informāciju:

- a. Programmas nosaukumu – „Valsts zemes dienesta Nacionālā mērniecības centra 1996. - 1998.gadā izstrādāto koordinātu transformācijas programma”
- b. Paskaidrojumu ar tekstu, no kuras koordinātu sistēmas transformācija veikta, uz kuru koordinātu sistēmu, kāds transformācijas modulis ir izmantots. *Skat. Piemēru –*

```

TR_EXAMP - Notepad
File Edit Format View Help
Valsts zemes dienesta Nacionālā mērniecības centra
1996. - 1998.gadā izstrādātā koordinātu transformācijas programma

Koordinātu transformācija veikta no Aizkraukles viet. koord. sistēmas uz LKS92TM,
izmantojot moduli tr_esw.exe. |

Plaknes punktu transformācijas
Dati no faila "C:\TEMP\TR_EXAMP.TXT"
PĒrróina brūdis bija: ceturtdiena, 6/6/1996 11:46:21

Irbes          13170.400      -14212.890     272785.875     574925.691
Centrēlais     11868.800      -13874.970     271500.593     575320.059
Jaunjelgava    3282.238       8445.332       272516.465     570789.670
5295           3481.627       8336.877       272712.587     570675.610
3678           4262.401       3553.695       274114.172     601532.726
Gorka          5956.930       9201.360       275317.093     571047.902
bez Nr.        10712.516      10577.932      290379.039     608564.625
Skrūveri       6283025.400    5384537.950    279357.516     568387.344
  
```

8. **Noformēto failu** pievieno zemes kadastrālās uzmērīšanas lietā.

1. pielikums

Koordinātu sistēma | Identifikators

Bij. Aizkraukles rajona

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_esw.exe; rt_esw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Aizkraukles vietējā koord. sist.	Aizkr
Bebru vietējā koord. sist.	Bebr
Jaunjelgavas vietējā koord. sist.	Jaunj
Neretas vietējā koord. sist.	Nere
Pļaviņu vietējā koord. sist.	Plav
Skrīveru vietējā koord. sist.	Skri
Vietalvas vietējā koord. sist.	Viet

Bij. Alūksnes raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eno97.exe; rt_eno97.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Alūksnes vietējās koord. sist.(1992. gada poligonometrijas katalogs)	A192
Alūksnes vietējās koord. sist.(1970. gada poligonometrijas katalogs)	A170
Apes vietējā koord. sist.	Ape

Bij. Balvu raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eno96.exe; rt_eno96.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Balvu vietējā koord. sist.	Blv96
Viļakas vietējā koord. sist.	Vlk96
Vecumu vietējā koord. sist.	Vecumi
Krišjāņu vietējā koord. sist.	Krjan

Bij. Bauskas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_msw.exe; rt_msw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Bauskas vietējā koord. sist.	Baus
Iecavas vietējā koord. sist.	Iecava
Mežotnes vietējā koord. sist.	Mezotn

Zālītes vietējā koord. sist.	Zalite
Brunavas vietējā koord. sist.	Brunav
Grenstāles vietējā koord. sist.	Grenst

Bij. Cēsu raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_enw.exe; rt_enw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Cēsu vietējā koordinātu sistēma	Cesis
Līgatnes vietējā koordinātu sistēma	Ligat
Priekuļu vietējā koordinātu sistēma	Cesis
Zaubes vietējā koordinātu sistēma	Zaube

Bij. Daugavpils raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eso.exe; rt_eso.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Daugavpils vietējā koord. sist.	Dgvp
Cibuļevkas vietējā koord. sist.	Dgvp
Ilūkstes vietējā koord. sist.	Iluks
Medumu vietējā koord. sist.	Medumi
Silenes vietējā koord. sist.	Silene
Subates vietējā koord. sist.	Subate

Bij. Dobeles raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kur97.exe; rt_kur97.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Auces vietējā koordinātu sistēma	Auce
Augstkalnes vietējā koord. sist.	Augstk
Auguļu vietējā koord. sist.	Augu
Bēnes vietējā koord. sist.	Bene
Dobeles viet. koord. sist.	Dob
Kroņauces viet. koord. sist.	Kron
Naudītes viet. koord. sistēma	Naud
Penkules viet. koord. sistēma	Penk

Bij. Gulbenes raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_enw.exe; rt_enw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Gulbenes vietējā koord. sist.	Gulb
Stāmerienes vietējā koord. sist.	Stame
Staru vietējā koord. sist.	Stari

Stāžu vietējā koord. sist. Stari

Bij. Jēkabpils raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_esw.exe; rt_esw.exe

1942. gada koord. sist. 42g

1963. gada koord. sist. 63g

Jēkabpils vietējā koord. sist. Jek
Aknīstes vietējā koord. sist. Aknis
Viesītes vietējā koord. sist. Vies

Bij. Jelgavas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_msw.exe; rt_msw.exe

1942. gada koord. sist. 42g

1963. gada koord. sist. 63g

Jelgavas vietējā koord. sist. Jelg
Kalnciema vietējā koord. sist. Kaln
Zaļenieku vietējā koord. sist. Zale
Valgundes vietējā koord. sist. Valg
Staļģenes vietējā koord. sist. Nako
Nākotnes vietējā koord. sist. Nako
Svētes vietējā koord. sist. Nako
Bērvircavas vietējā koord. sist. Nako
Dzirnieku vietējā koord. sist. Dzir
Ozolnieku vietējā koord. sist. Jelg
Elejas vietējā koord. sist. Elej
Mežciema vietējā koord. sist. Mezc

Bij. Jūrmalas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: rigatr.exe; rigart.exe

1942. gada koord. sist. 42g

1963. gada koord. sist. 63g

Jūrmalas vietējā koord. sist. RV

Bij. Krāslavas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eso96.exe; rt_eso96.exe

1942. gada koord. sist. 42g

1963. gada koord. sist. 63g

Dagdas vietējā koord. sist. Dagda
Krāslavas vietējā koord. sist. Kr66
Krāslavas vietējā koord. sist. Kr87

Bij. Kuldīgas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kurz.exe; rt_kurz.exe

1942. gada koord. sist. 42g
1963. gada koord. sist. 63g

Kuldīgas vietējā koord. sist. Kuld
Nīkrāces vietējā koord. sist. Nikr
Pelču vietējā koord. sist. Pelc
Skrundas vietējā koord. sist. Skru

Bij. Liepājas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kurz.exe; rt_kurz.exe

1942. gada koord. sist. 42g
1963. gada koord. sist. 63g

Aizputes vietējā koordinātu sist. Aizp
Apriķu vietējā koordinātu sist. Apri
Liepājas vietējā koordinātu sist. Liep
Nīcas vietējā koordinātu sistēma Nica
Pāvilostas vietējā koordinātu sist. Pavil
Priekules vietējā koordinātu sist. Priek
Rokasbirzes vietējā koordinātu sist. Rokasb
Vaiņodes vietējā koordinātu sist. Vain

Bij. Limbažu raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_mno.exe; rt_mno.exe

1942. gada koord. sist. 42g
1963. gada koord. sist. 63g

Ainažu vietējā koord. sist. AINA
Alojas vietējā koord. sist. ALOJ
Limbažu vietējā koord. sist. LIMBA
Salacgrīvas vietējā koord. sist. SLGR
Staiceles vietējā koord. sist. STAI
Viļķenes vietējā koord. sist. VILK

Bij. Ludzas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eno.exe; rt_eno.exe

1942. gada koord. sist. 42g
1963. gada koord. sist. 63g

Ludzas vietējā koord. sist. Ludza
Kārsavas vietējā koord. sist. Karsa
Ezermalas vietējā koord. sist. Emala
Zilupes vietējā koord. sist. Zilu

Bij. Madonas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_esw.exe; rt_esw.exe

1942. gada koord. sist. 42g

1963. gada koord. sist.	63g
Madonas vietējā koord. sist.	Mad
Ērgļu vietējā koord. sist.	Ergl
Lubānas vietējā koord. sist.	Lub
Varakļānu vietējā koord. sist.	Varak

Bij. Ogres raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_mno.exe; rt_mno.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Ogres vietējā koord. sist.	OGRE
Lielvārdes vietējā koord. sist.	LIELV
Ķeguma vietējā koord. sist.	KGM
Tomes vietējā koord. sist.	OGRE
Ikšķiles vietējā koord. sist.	OGRE

Bij. Preiļu raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eso.exe; rt_eso.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Preiļu vietējā koord. sist.	Preil
Līvānu vietējā koord. sist.	Livan

Bij. Rēzeknes raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_eno96.exe; rt_eno96.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Rēzeknes vietējā koord. sist.	Rezekne
Viļānu vietējā koord. sist.	Vilan
Rēznes vietējā koord. sist.	Rezna
Lūznavas vietējā koord. sist.	Luzn

Bij. Rīgas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_mno.exe; rt_mno.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Rīgas vietējā koor. sist.	Rv
Allažu vietējā koord. sist.	All
Inciema vietējā koord. sist.	All
Ropažu vietējā koord. sist.	All
Baldones vietējā koord. sist.	Bald
Līčupes vietējā koord. sist.	Licup
Murjāņu vietējā koord. sist.	Mur

Raganas vietējā koord. sist.	Mur
Krimuldas vietējā koord. sist.	Mur
Olaines vietējā koord. sist.	Olai
Saulkrastu vietējā koord. sist.	Saulk
Siguldas vietējā koord. sist.	Sigu
Tumšupes vietējā koord. sist.	Tums

Bij. Saldus raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kurz.exe; rt_kurz.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Saldus vietējā koord. sist.	Sald
Novadlauku vietējā koord. sist.	Sald
Zirņu vietējā koord. sist.	Zirn

Bij. Talsu raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kur97.exe; rt_kur97.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Talsu vietējā koordinātu sistēma	Tals
Sabiles vietējā koord. sist.	Sab
Stendes vietējā koord. sist.	Sten
Valdemārpils vietējā koord. sist.	Vald
Pastendes viet. koord. sist.	Tals
Laucienas viet. koord. sist.	Lauc
Rojas viet. koord. sistēma	Roj
Dundagas viet. koord. sistēma	Dun

Bij. Tukuma raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kur97.exe; rt_kur97.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Tukuma vietējā koordinātu sistēma	Tuk
Kandavas vietējā koord. sist.	Kand
Engures vietējā koord. sist.	Eng
Jaunpils vietējā koord. sist.	Jaun
Tumes viet. koord. sist.	Tume
Zantes viet. koord. sist.	Zant
Zemītes viet. koord. sistēma	Zem
jāizmanto rigatr.exe rigart.exe	
Lapmežciema viet. koord. sistēma	Rv

Bij. Valkas raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: r_enw.exe; rt_enw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
-------------------------	-----

1963. gada koord. sist.	63g
Valkas vietējā koord. sist.	Valka
Smiltenes vietējā koord. sist.	Smilt
Sedas vietējā koord. sist.	Seda
Strenču vietējā koord. sist.	Stren
Lugažu vietējā koord. sist.	Luga

Bij. Valmieras raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_enw.exe; rt_enw.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Valmieras vietējā koord. sist.	Valmv
Mazsalacas vietējā koord. sist.	Mazsa
Rūjienas vietējā koord. sist.	Ruj
Ramatas vietējā koord. sist.	Ramat

Bij. Ventspils raj.

transformācijas un retransformācijas

programmas: tr_kurz.exe; rt_kurz.exe

1942. gada koord. sist.	42g
1963. gada koord. sist.	63g

Ventspils vietējā koord. sist.	Vent
Popes vietējā koord. sist.	Pope