

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

JĀNIS STRAUHMANIS

LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURE
NO XIII GADSIMTA LĪDZ XX GADSIMTA 90. GADU SĀKUMAM

DISERTĀCIJA VĒSTURES HABILITĒTĀ DOKTORA
ZINĀTNISKA GRĀDA IEGŪSANAI

Rīga 1997

SATURA RĀDĪTAJS

IEVADS.....	7
1.AVOTI UN LITERATŪRA.....	9
1.1.kartogrāfiskie avoti.....	9
1.2.rakstītie avoti.....	11
1.2.1.dokumentālie avoti.....	12
1.2.2.literārie avoti.....	15
1.3.literatūra.....	18
2.LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PRIEKSMETS UN UZDEVUMI.....	21
3.PĒTĪJUMI LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURĒ.....	25
3.1.pētījumi par Latvijas kartogrāfijas vēstures atsevišķiem periodiem.....	25
3.2.pētījumi par Latvijas atsevišķu daļu un pilsētu kartēšanas vēsturi.....	28
3.3.pētījumi par atsevišķām senajām kartēm, plāniem un atlantiem.....	30
3.4.pētījumi par seno karšu autoriem.....	33
4.LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PERIODIZĀCIJA.....	35
4.1.kartogrāfijas vēstures periodizācijas piemēri.....	35
4.2.Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija.....	38
5.LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PERIODU RAKSTUROJUMS.....	42
5.1.Latvijas teritorijas attēlojums kartēs līdz XVI gadsimta vidum.....	42
5.1.1.pasaules kartēs un uz ģeogrāfiskajiem globusiem.....	43
5.1.2.Eiropas kartēs.....	48
5.1.3.Baltoskandijas, Krievijas un	

pirmajās Livonijas kartēs.....	51
5.2.Latvijas teritorijas attēlojums kartēs laikā no XVI gadsimta vidus līdz XVII gadsimta vidum.....	56
5.2.1.Latvijas teritorijas kartēs.....	57
5.2.2.Rīga un citas Latvijas apdzīvotās vietas pirmajos kartogrāfiskajos attēlos.....	70
5.3.Latvijas teritorijas kartēšana laikā no XVII gadsimta vidus līdz XVIII gadsimta sākumam.....	75
5.3.1.Latvijas teritorijas kartes un plāni.....	76
5.3.1.1.Latvijas teritorijas- Livonijas kartes.....	76
5.3.1.2.Latvijas teritorijas atsevišķu daļu kartes.....	80
5.3.1.3.apdzīvoto vietu kartes un plāni.....	84
5.3.2.muižu plāni.....	92
5.3.3.sauszemes ceļu kartes un plāni.....	97
5.3.4.iekšējo ūdensceļu kartes un plāni..	102
5.3.5.Baltijas jūras kartes.....	106
5.4.Latvijas teritorijas kartēšana laikā no XVIII gadsimta sākuma līdz XIX gad- simta sākumam.....	109
5.4.1.Latvijas teritorijas kartes.....	111
5.4.2.grāfa Ludviga Augusta Mellina atlants.....	121
5.4.3.Ziemeļu kara karšu komplekts.....	124
5.4.4.Latvijas pilsētu plāni un kartes..	127
5.4.5.sauszemes un ūdensceļu kartēšana.....	132
5.4.6.Baltijas jūras un Rīgas līča kartēšana.....	138
5.5.Latvijas kartogrāfija laikā no XIX gadsimta sākuma līdz XIX gad- simta vidum.....	143
5.5.1.Latvijas teritorijas kartes.....	144

5.5.2.Kurzemes un Vidzemes kartes.....	150
5.5.3.muižu zemes plāni.....	153
5.5.4.Latvijas pilsētu kartēšana.....	155
5.5.5.sauszemes un ūdensceļu kartes un plāni.....	161
5.5.6.Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartēšana.....	165
5.6.XIX gadsimta vidus - XX gadsimta sākums: nacionālās kartogrāfijas veidošanās....	167
5.6.1.Latvijas teritorijas vispār- ģeogrāfiskās kartes.....	170
5.6.2.Latvijas teritorijas tema- tiskās kartes.....	174
5.6.3.Latvijas pilsētu plāni un kartes.....	180
5.6.3.1.Rīgas teritorijas kartēšana.....	180
5.6.3.2.citu Latvijas pilsētu kartēšana.....	187
5.6.4.zemesceļu un iekšējo ūdensceļu kartēšana.....	189
5.6.5.pirmais latviešu kartogrāfs Matīss Silinš.....	195
5.6.6.pirmās kartes un atlanti latviešu valodā.....	202
5.6.7.Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartēšana.....	206
5.7.Latvijas kartogrāfijas attīstība laikā no XX gadsimta sākuma līdz XX gadsimta 40.gadu sākumam.....	210
5.7.1.Latvijas teritorijas kartēšana laikā no XX gadsimta sākuma līdz 1918.gadam.....	210
5.7.1.1.Latvijas teritorijas kartēšana.....	212
5.7.1.2.pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē.....	227
5.7.2.nacionālā kartogrāfija Latvijas Republikā.....	228

5.7.2.1.armijas štāba Geodēzijas- Topogrāfijas dalas karto- grāfiskā darbība.....	228
5.7.2.2.citu valsts organizāciju un iestāžu kartogrāfiskie darbi.....	237
5.7.2.3.sabiedrisko organizāciju un privāto uzņēmumu karto- grāfiskie izdevumi.....	251
5.7.2.4.kartogrāfijas problēmu zinātniskie pētījumi.....	267
5.8.Latvijas kartogrāfija laikā no XX gadsimta 40.gadu sākuma līdz 90.gadu sākumam.....	270
5.8.1.Latvijas kartogrāfija laikā no 40.gadu sākuma līdz PSRS - nacistiskās Vācijas kara sākumam.....	270
5.8.2.Latvijas teritorijas kartēšana vācu okupācijas laikā.....	276
5.8.3.Latvijas kartogrāfija laikā no 1945. līdz 1950.g.sākumam....	284
5.8.4.Rietumeiropā publicētās Latvijas kartes.....	289
5.8.5.Latvijas teritorijas kartēšana laikā no 1950.gadu sākuma līdz 1970.gadu sākumam.....	291
5.8.5.1.tematiskās kartogrāfijas attīstība Latvijā.....	296
5.8.5.2.Latvijas PSR kompleksā atlanta gatavošana.....	300
5.8.5.3.Latvijas kartes enciklo- pēdiskajos izdevumos.....	303
5.8.6.kartogrāfija Latvijā laikā no 1970.gadu sākuma līdz 1990.gadu sākumam.....	306
NOBEIGUMS.....	318
AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS.....	321

1.pielikums: Muižu, kuru zemei XVII gadsimtā zīmēti plāni,
saraksts (pēc LVVA fondiem)

Saīsinājumi tekstā:

GKP - PSRS Ģeodēzijas un kartogrāfijas pārvalde
 IMM - Izglītības Ministrijas Mēnešraksts:1920-
 1939.
 LKV - Latviešu konversācijas vārdnīca:1927-1940
 LME - Latvijas PSR Mazā enciklopēdija:1967-1970
 LNB - Latvijas Nacionālā biblioteka
 LPE - Latvijas padomju enciklopēdija:1981-1988
 LVA - Latvijas Valsts arhīvs
 LVIŽ- Latvijas Vēstures institūta žurnāls:1936-
 1940., 1991-
 LVVA- Latvijas Valsts vēstures arhīvs
 LU - Latvijas universitāte
 LZA - Latvijas Zinātņu akadēmija
 MKV - Mērniecības un Kultūrtehnikas Vēstnesis:
 1923-1936., 1937-1940 - Zemes ierīcība
 RVKM- Rīgas vēstures un kuģniecības muzejs
 SbGGA-Sitzungsberichte der Gesellschaft für
 Geschichte und Altertumskunde:1834-1939

IEVADS

"Senās vēsturiskās kartes ar to pielikumiem var salīdzināt ar senlaikos darinātiem portretiem" - tā vēstulē disertantam apgalvo prof. Edgars Dunsdorfs un šo, nenoliedzami pamatoto secinājumu var papildināt. Manuprāt, senās kartes ir ne tikai vizuāli izteiksmīgas, bet to sagatavošanas laikam, arī atbilstoši precīzas, tātad tās ir arī nozīmīgi vēstures avoti.

Kartogrāfijas vēsture ir vēstures, kartogrāfijas un ģeogrāfijas zinātņu palīgnozare, kā arī pieder pie kartogrāfijas zinātnes.

Taču vēstures zinātnes palīgnozare ir arī vēsturiskā kartogrāfija. Tāpat kā kartogrāfijas vēsture, tā arī vēsturiskā kartogrāfija izmanto senos kartogrāfiskos darbus.

Galvenā kartogrāfijas vēstures atšķirība no vēsturiskās kartogrāfijas ir šo palīgzinātņu attieksmē pret senajām kartēm. Kartogrāfijas vēsturei senās kartes un to autori ir pētīšanas objekts, bet vēsturiskajai kartogrāfijai - viens no informācijas avotiem sastādot jaunas vēsturiskās kartes.

Disertācijas mērķis ir raksturot Latvijas teritorijas kartografēšanas vēsturi no XIII gadsimta, kad zīmētas pirmās kartes ar Latvijas ģeogrāfiskajiem nosaukumiem (minot arī dažas XII gadsimtā zīmētas pasaules kartes), līdz XX gadsimta 90. gadu sākumam. Tad pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas, Latvijas kartogrāfija kļuva par patstāvīgu zinātnes un prakses nozari.

Disertācijas uzdevumi ir:

- definēt Latvijas kartogrāfijas vēstures kā vēstures zinātnes palīgnozares pētījumu objektu, noteikt tās vietu zinātņu sistēmā;
- izvērtēt līdz šim veiktos pētījumus Latvijas kartogrāfijas vēsturē;
- izstrādāt Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizāciju;
- saskaņā ar izveidoto periodizāciju raksturot katru no Latvijas kartogrāfijas vēstures periodiem, atsevišķi izdalot Latvijas teritorijas kartes,

atlantus, Latvijas pilsētu, pagastu, muižu zemes plānus, Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartes un plānus. Te īpaši jāuzsver, ka pētot kartogrāfijas vēsturi, nedrīkst ignorēt politisko un sociālekonomisko vidi attiecīgajā vēsturiskajā periodā;

- sagatavot pamatbāzi Latvijas seno karšu katalogam.

Disertācija sastāv no piecām nodaļām šādā secībā: avotu un literatūras analīze, Latvijas kartogrāfijas vēstures kā vēstures zinātnes palīgnozāres teorētiskie jautājumi, galvenie pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē, Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija un katra perioda raksturojums.

Tekstā ir 54 tabulas un 71 attēls.

Materiāli disertācijas izstrādāšanai vākti Latvijas Republikas un ārvalstu arhīvos, bibliotekās un muzejos, izmantota arī disertanta personīgā seno karšu kolekcija.

1. AVOTI UN LITERATŪRA

Disertācijas temas risināšanai no avotiem galvenie ir kartogrāfiskie darbi, t.i. kartes, plāni, atlanti un globusi. Otra avotu grupa ir rakstītie - instrukcijas, lēmumi, pavēles u.c. dokumenti, kas saistīti ar kartogrāfijas attīstību Latvijas teritorijā. Atsevišķi raksturota tā literatūra, kurā Latvijas kartogrāfijas vēsture apskatīta kopumā vai pa atsevišķiem vēsturiskiem periodiem. Pie šādas literatūras pieder arī kartogrāfisko darbu katalogi.

1.1. kartogrāfiskie avoti.

Kartogrāfisko avotu apsekošana sagādāja zināmas problēmas, jo, pirmkārt, šo avotu skaits ir liels (disertācijā atsevišķi minētas vairāk kā 1160 kartes, plāni, atlanti). Otrkārt, kartogrāfiskie darbi atrodas ne tikai dažādās iestādēs - arhīvos, bibliotekās, muzejos, bet arī privātajās kolekcijās. Šajā darbā ir apkopota informācija par vairākumu no kartogrāfiskajiem darbiem, kas raksturo Latvijas teritoriju. Te jānorāda, ka nav iespējams precīzi noteikt, cik šādu darbu kopumā ir bijis, jo daudzas no senajām kartēm līdz mūsdienām nav saglabājušās. Tāpēc daži apgalvojumi par "visu Livonijas karšu kolekciju", manuprāt, ir nepamatoti.

Pirmās karšu kolekcijas Latvijā sāka veidot jau XVII gadsimtā pēc zviedru mērnieku kartogrāfiskajiem darbiem Vidzemē. Liela daļa šo kartogrāfisko avotu glabājas Latvijas Valsts vēstures arhīva fondos - 2760., 2909., 7404., 6828. u.c. (Kpaevcka, 1989). Galvenā kartogrāfiskā kolekcija ir 6828. fondā un tā aptver laika posmu no XVII līdz XX gadsimtam. Kolekcijā ir Latvijas teritorijas, tās daļu kartes, plāni, t.sk. zviedru mērnieku zīmētie, pirmā latviešu kartogrāfa Matīsa Silīņa, arī Latvijas armijas Geodēzijas-Topogrāfijas daļā sastādītās kartes. Šajā fondā atrodas arī vairākas Baltijas jūras kartes, dažu ārvalstu kartes, pasaules lielāko pilsētu plāni. Kartogrāfiskie darbi. 2760. fondā atrodas galvenokārt Vidzemes gubernas rasētavā veidotie plāni, piem., robežu plāni, muižu zemes plāni, arī 1838. gadā Krievijā izstrādātās kartes un plāni. Te jāmin, ka Vidzemes gubernas rasētavā sastādīto plānu skaits nav liels, jo 1915. gadā 29 sainus ar 1332 Vidzemes muižu, pagastu un ceļu kartēm aizveda uz Krieviju (J. Misinš. Latvijas arhīvi. // Latvju grāmata, 1925. - nr. 6. - 461.-465. lpp.) un tur tie atrodas arī patreiz. 2909.

fondu veido Rīgas un Rīgas patrimoniālā apgabala kartes un plāni, ceļu kartes, Daugavas un tās salu plāni un kartes. Šajā fondā atrodas arī Tallinas, Tartu, Pērnavas, Drēzdenes, u.c. ārvalstu pilsētu plāni, Vidzemes un Kurzemes gubernu XIX gadsimta topogrāfiskās kartes. 1679.fondā glabājas Latvijas pilsētu uzmērīšanas plāni, bet 380.fondā-Latgales zemes īpašumu 1785.g. plāni. Lielākā daļa arhitektūras pārvaldes, pēc tam Rīgas ģeodēziskā centra arhīvā, tagad glabājas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja fondos. Šo kartogrāfisko darbu skaits ir ap 1000, bet to datējums ir no XVII līdz XX gadsimta pirmajai pusei (Šīrants, 1967. , Rīgas kartes un plāni..,1987.).

No Latvijas bibliotekām lielākā kartogrāfiskā kolekcija atrodas Latvijas Nacionālajā bibliotekā (Brante, 1994.). Kolekciju sāka veidot XX gadsimta sākumā un patreiz tajā ir ap 1300 Latvijas teritorijas kartes. Šīs bibliotekas fondos ir arī neliela XVII - XVIII gadsimta karšu un muižu zemes plānu kolekcija. No citām Latvijas bibliotekām jāmin Akadēmiskā biblioteka, kas savu nelielo kartogrāfisko kolekciju 1995. gadā papildināja ar Eižena Dzelskalēja (no ASV) senajām kartēm, zīmētām galvenokārt XVII un XVIII gadsimtā.

Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja kartogrāfiskā kolekcija ir plašākā (vairāk nekā 2000 vienību) - tās pamats ir iepriekšminētie Rīgas plāni un kartes. Latvijas vēstures, Kara muzeja kartogrāfiskie fondi ir daudz mazāki. Bet par seno karšu skaitu ārpus Rīgas esošajos muzejos zināmu priekšstatu dod 1991.gadā veiktā aptauja(Štrauhmanis,1993.).No 38 aptaujātajiem muzejiem atbildēja 15,bet,manuprāt, ar kartogrāfiskiem izdevumiem bagātākie muzeji. Vairāk par 10 kartogrāfisko darbu ir tikai Meliorācijas un zemkopības muzejā (Mālpilī), Cēsu muzejā un Daugavpils novadpētniecības un mākslas muzejā.Te jāpiebilst ,ka ne visas atbildes no muzejiem bija pilnīgas un objektīvas, piem., ir zināms, ka Bauskas novadpētniecības un mākslas muzejā glabājas vairāk kā 10 Latvijas kartes,kuras sastādīja pirms 2.pasaules kara LU Ģeogrāfijas institūtā.Attiecīgā anketā par šīm kartēm nav minēts nekas.

Strādājot ar kartogrāfiskiem avotiem dažādās krātuvēs,viena no galvenajām problēmām ir seno karšu un plānu datēšana, tāpēc ka daudzi no tiem kādreiz bijuši atlantos,kas izdoti ārzemēs.Šādos gadījumos zināmu palīdzību var sniegt seno karšu apzīmējumu skaidrojumi, piem. darbos par senajām kartēm (Dunsdorfs, 1984.,

1986.) vai speciālās publikācijās (piem., Štrauhmanis, 1994.).

Liels skaits kartogrāfisko avotu atrodas ārpus Latvijas un te vispirms jāmin Igaunijas Valsts arhīvs - fondi 298., 308., 2072., 3724.u.c.(Oя,1989),kuros galvenokārt ir XVII, XVIII gs. Vidzemes muižu zemes un draudžu teritoriju kartes un plāni. Lielākais skaits šādu avotu ir 2072.fondā, arī 308.fondā.Bet Lietuvas arhīvos un bibliotekās ir mazāk Latvijas karšu un plānu.Šo materiālu vairākums atrodas Lietuvas ZA bibliotekā (Lietuvos.., 1969) un Viļņas universitātes bibliotekā. Visai bagāti ar Latvijas teritoriju attēlojošām kartēm , pilsētu plāniem ir Krievijas arhīvi un bibliotekas. Te vispirms jāmin Krievijas Valsts seno aktu arhīvs (fondi 192.un 1354.),Krievijas centrālais vēstures arhīvs (1399. 1424.un 1487.fondi), Krievijas centrālais militārās vēstures arhīvs(415.-427.fondi)un Krievijas jūras kara flotes centrālais arhīvs.No Krievijas bibliotekām jāmin Nacionālā biblioteka (bij.V.I.Leņina v. n. biblioteka) , kurā glabājas vairāki desmiti Latvijas Republikas (1918 .- 1940.) karšu un plānu. Latvijas teritorijas senās kartes, pilsētu plāni atrodas arī Krievijas ZA, Saltikova - Šcedrina publiskajā un Krievijas Ģeogrāfijas biedrības bibliotekās.

Neliels skaits Latgales karšu un plānu glabājas Baltkrievijas vēstures arhīva 2635.u.c.fondos.

No Skandināvijas kartogrāfiskajām kolekcijām jāmin Zviedrijas Valsts arhīva kolekcija ar vairāk nekā 50 Latvijas teritorijas kartēm un plāniem, kas zīmēti līdz XVIII gadsimta sākumam (Павуланс,1989).Zviedrijas kara arhīvā glabājas liels skaits Vidzemes muižu XVII gadsimta plānu (Ehrensivārd,1991). Šos kartogrāfiskos materiālus 1709.gadā aizveda uz Stokholmu, un 1726.gadā tikai daļu no plāniem atdeva Krievijai,vēl daļu (par Vidzemes teritoriju) - 1825.gadā (Jenšs,1958.-266.lpp.).

Senās kartes ar Latvijas teritorijas attēlojumu atrodas arī Polijas arhīvos un bibliotekās (Centralny katalog..),mazāk šādu materiālu ir Vācijas kolekcijās.Te gan ir izņēmumi,piem.,Herdera institūta kolekcijā glabājas gandrīz visas 2.pasaules kara laikā izdotās Latvijas kartes, kā arī daži oriģināli Rīgas plāni(Kreft,1993.).

1.2.rakstītie avoti.

Rakstītie avoti par Latvijas kartogrāfijas vēsturi

sadalīti divās grupās, jo katrai no tām šādos pētījumos ir zināma specifika:

-t.s. dokumentālie avoti - instrukcijas, pavēles, likumi, dažādu resoru norādījumi par kartogrāfijas jautājumiem. Šo avotu galvenais mērķis ir regulēt kartogrāfisko darbu attīstību, piem., unificēt karšu un plānu saturu un noformējumu, ierobežot kartogrāfisko darbu pielietojšanu un izplatīšanu, utml. Dokumentālo avotu izpēti apgrūtina tas, ka šie avoti ir sastādīti galvenokārt ierobežotam lietotāju lokam, un, ka pie kartēm nav norādes uz šiem avotiem.

-t.s. literārie avoti - kartogrāfisko darbu saraksti, katalogi, dažkārt, arī seno karšu un atlantu apraksti (te domāti tie no aprakstiem, kuros ir minimāla zinātniskās izpētes pakāpe).

1.2.1. dokumentālie avoti.

Viens no pirmajiem dokumentiem, kas noteica arī Vidzemes kartēšanas uzdevumus, bija zviedru karaļa Gustava Ādolfa 1628.g. rīkojums par Zviedrijas valsts teritorijas karšu sastādīšanu (Павуланс, 1989). Arī 1687.g. 7. februāra instrukcija ar karaļa Kārļa XI parakstu, noteica revīzijas gaitā sastādāmo karšu un plānu saturu (Dunsdorfs, 1986.-130.lpp.). Plašus kartēšanas darbus veica izpildot karaļa Kārļa XII (1682 - 1718) pavēli 1701.g. 27. augustā (Dunsdorfs, 1984.-50.lpp.). Kā nākošo jāmin Kurzemes hercoga Ernesta Johana Bīrona (1690-1772) 1739.g. 14. novemrīkojumu par domēņu un muižu zemes plānu zīmēšanu (Dunsdorfs, 1984.-138.lpp.). Pēc Latvijas teritorijas pakāpeniskas pievienošanas Krievijas impērijai, arī kartogrāfu darbību noteica šīs valsts likumdošana. Te kā pirmo jāmin Pētera I 1720.g. Ģenerālo reglamentu, kura 48.nodaļa saucās "Par valsts kartēm un rasējumiem" (Фель, 1960.-7.lpp.). Krievijas ZA 1764.g. "Jaunajā reglamentā" M.Lomonosovs ietvēra nozīmīgu punktu par ģeogrāfisko karšu regulāru atjaunošanu (Постников, 1985. - 150. lpp.).

Karšu saturu tieši ietekmēja Krievijas senāta 1797. gada 11. februāra likums (ukazs) par cenzūras ieviešanu Rīgā un tas noteica visu sastādīto un publicēšanai paredzēto karšu un plānu apstiprināšanas kārtību.

1798.g. 9. decembrī imperators Pāvils I izdeva speciālu rī-

kojumu, nosakot, ka Krievijas kartes un plānus nedrīkst izdot un pārpublicēt bez Krievijas ZA Geogrāfijas departamenta un Karšu Depo vadības atļaujām, kā arī to, ka kartes un plānus nedrīkst izvest uz ārzemēm. Pēc A. Postnikova domām (1989), minētā rīkojuma rašanās tiešs iemesls bija L. A. Mellina atlanta karšu iespiešana Vācijā. Sākoties zemes uzmērīšanas darbiem impērijas teritorijā XVIII gadsimta 60. gados, ar instrukciju¹ noteica sastādāmo karšu un plānu saturu, kartogrāfisko darbu veikšanas kārtību. Šīs instrukcijas kartogrāfiskā daļa ar nelieliem precizējumiem un papildinājumiem bija lietošanā līdz pat XIX gadsimta četrdesmitajiem gadiem (Postnikov, 1985. - 153. lpp.). Unificētus apzīmējumus topogrāfiskajām kartēm un militāriem plāniem apstiprināja 1809. g. 6. septembrī (Шибанов, 1961. - 159. lpp.). Turpmāk šos apzīmējumus tikai pilnveidoja un papildināja. Krievijas valsts īpašuma ministrijas 1843. g. instrukcija noteica zemes plānu un karšu sastādīšanas kārtību². Bet Krievijas militārajiem topogrāfiem arī kartogrāfiskajā darbībā galvenie dokumenti bija pavēles, savukārt, topogrāfisko karšu saturu noteica speciālas apzīmējumu tabulas³. Tās izstrādāja vadoties pēc īpašiem noteikumiem⁴. Jāmin, ka līdzīga kārtība tika ieviesta arī zemes īpašumu kartēšanā.⁵ Speciāls nolikums⁶ noteica Krievijas militāro topogrāfu korpusa darbošanos arī karšu sastādīšanā un šis dokuments bija spēkā līdz XIX gadsimta beigām, kad to nomainīja jauns nolikums.⁷ Instrukcijas par militāro karšu mēro-

1

Инструкция землемерам к генеральному всей империи нашей земель размежеванию. СПб, 1766.

2

Инструкция для съемки земель Министерства государственных имуществ. СПб, 1843.

3

Условные знаки для употребления на топографических, географических и квартирных картах и военных планах. СПб, 1822.

4

Правила для надписания карт и планов. СПб, 1821.

5

Условные обозначения межевых планов, карт, атласов и генеральных карт. 1838. (LVVA, 415. f., 1. apr., 141. l.)

6

Положение о Корпусе топографов. СПб, 1822.

7

Положение о Корпусе военных топографов. СПб, 1879.

giem: mērogam 250 saženi collā jeb 1:21 000⁸ un mērogam 1 versts collā jeb 1:42 000.⁹ Šajās instrukcijās norādīti arī apzīmējumi, kurus bija jālieto attiecīgo mērogu kartēs. Krievijas jūras karšu saturu (arī Baltijas jūras karšu) noteica Galvenā jūras spēku štāba Hidrogrāfijas pārvaldes 1833.gada un Krievijas Galvenās hidrogrāfijas pārvaldes 1910.gada dokumenti^{10,11}.

Jaunnodibinātajā Latvijas Republikā atsevišķus dokumentus, kas regulētu kartogrāfijas attīstību, izdeva tikai Kara ministrijā un Latvijas armijas Galvenajā štābā. Svarīgākie no tiem, pēc manām domām, bija šādi : Kara ministra pavēle nr. 1 / 38 no 1928. gada 30. aprīļa - " Noteikumi karšu saņemšanai un glabāšanai karaspēka daļās" (LVVA, 1474.f., 2.apr., 114.lieta) ar norādi par to apstiprināšanu. Šis dokuments nomainīja 1922.g. Noteikumus, kurus nav izdevies atrast, un bija spēkā līdz 1940.gada 17.jūlijam. Tad pēc ģenerāļa R.Kļaviņa (1885-1944) pavēles, kas rakstīta uz padomju karaspēka štāba priekšnieka lūgumraksta (LVVA, 1474.f., 1.apr., 3156.lieta), visas kartes tika nodotas okupācijas karaspēka rīcībā. Vēl jāpiebilst, ka ar Latvijas kara ministra pavēlēm noteica arī Geodēzijas-Topogrāfijas daļas štatus (LVVA, 1474.f., 2.apr., 114.lieta). LR iestāžu, organizāciju, privāto izdevēju kartogrāfisko darbību, cik zināms, speciāli dokumenti neregulēja.

8

Инструкция для топографических съемок в масштабе 250 саженей в дюйме. СПб, 1888.

9

Инструкция для производства инструментальных топографических съемок в Европейской России... в масштабе 1 верста в дюйме. СПб, 1913.

10

Морские условные знаки для употребления на гидрографических картах и планах. СПб, 1833.

11

Условные знаки для морских карт и планов. СПб, 1910.

PSRS- nacistiskās Vācijas kara laikā kartogrāfisko darbību stingri kontrolēja, un okupācijas iestāžu pavēles un rīkojumi par kartogrāfijas jautājumiem bija slepeni.

Pēc 2.pasaules kara Latvijas kartogrāfija tika veidota saskaņā ar PSRS MP 1946.g.13.04.slepeno pavēli Nr.829-339s "Par pasākumiem PSRS teritorijas kartografēšanā".Izpildot šo pavēli 1946.g.24.05.tika izdots Latvijas PSR MP slepens rīkojums par kartogrāfijas cenzora - PSRS ĢKP pilnvarotā pārvaldes organizēšanu republikā (LVA,467.f.,1-s apr.,1.lieta).Pilnvarotā darbību regulēja tikai PSRS ĢKP un PSRS bruņoto spēku Galvenā štāba pavēles un rīkojumi (turpat, 24.lapa, arī 2.lietas 6.lapa).PSRS militārā vadība noteica topogrāfisko karšu saturu un karšu lietošanas režīmu (LVA, 467.f., 1-s apr., 2.lieta, 41.lapa). ĢKP pilnvarotā pavēles un rīkojumi noteica Latvijas karšu sastādīšanas un publicēšanas kārtību līdz mūsu valsts neatkarības atjaunošanai, kad šis cenzora dienests tika likvidēts.

1.2.2.literārie avoti.

Kā minēts iepriekš,pie šāda tipa avotiem pieskaitīti karšu saraksti,katalogi,atsevišķi apraksti, kas satur vismaz šādas galvenās ziņas par kartogrāfisko darbu :darba nosaukums,autors vai izdevējs,mērogs,datējums.Tādas ziņas ir pirmkārt seno karšu katalogos un kā vienu no pirmajiem te jāmin Krievijas ZA Geogrāfijas departamentā sastādīto karšu un plānu reģistru (Реєстр...1748).Šajā darbā ir sadaļas "Rīgas guberņa","Baltijas jūras kartes" un "Daugava" un minētas 12 kartes un plāni,kas glabājušies minētajā departamentā. Katrai kartei vai plānam dots nosaukums) daļai karšu un plānu arī datējums.Vecākā karte ir sastādīta 1686.gadā.

Livonijas bruņniecības katalogā (Verzeichnis...,1872) minētas 11 Vidzemes,Kurzemes un Krievijas kartes,kā arī L.A.Mellina atlants un Krievijas 1792.gada atlants. Vecākā no kartēm ir A.Posevīno (1533/34-1611), Krievijas 1578. gada karte, bet jaunākās-K.Rattlefa (1810-1895) Igaunijas, Vidzemes un Kurzemes reljefa un hidrogrāfijas kartes, izdotas 1852.gadā. Visu kartogrāfisko darbu, kas ir katalogā, nosaukumi doti oriģinālvalodā, minēti arī darba nosaukums,izdošanas vieta un gads. Analogiskas ziņas par 50

kartēm un plāniem, vienu atlantu ir vācu vēsturnieka E.Vinkelmana (1838-1896) Livonijas vēstures bibliogrāfijā (Winkelmann, 1878). Te gan pie dažām kartēm norādīts to veids (oriģināls vai kopija) un karšu novietojums. Šajā bibliogrāfijā pirmoreiz minēta karte latviešu valodā: Latvijas karte pielikumā K.Barona grāmatai "Mūsu Tēvzemes aprakstīšana" (1859). Bibliogrāfijā minēto kartogrāfisko darbu datējums ir no XVII gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta otrajai pusei.

Vairāk nekā 30 kartogrāfiski darbi, t.sk. ap 15 Rīgas XVII - XIX gadsimta plāni, 9 Daugavas un tās salu kartes un plāni, kā arī vairākas Rīgas patrimoniālā apgabala kartes norādītas Rīgas 1883.g. izstādes katalogā (Plane, Karten, Ansichten, 1883). Katrs no tajā minētajiem darbiem ir raksturots norādot darba autoru, izdevēju (arī iespiedtehnikas veidu), kartes vai plāna izmērus. Katalogā nosauktie Rīgas plāni datēti no XVII gadsimta pirmās puses līdz XVIII gadsimta beigām, viena no Daugavas kartēm sastādīta XIX gadsimta otrajā pusē. Vairāk nekā septiņdesmit tikai XIX gadsimtā izdotie kartogrāfiskie darbi ietverti Rīgas politehnikuma bibliotēkas katalogā (Katalog..., 1895). Katram darbam norādīti autors, izdevējs un izdošanas gads. Šajā katalogā minētajos plānos, kartēs un atlantos attēlota ne tikai Latvijas teritorija, bet arī Āzijas un Āfrikas valstis. No XIX gadsimtā publicētajiem katalogiem vēl jāmin Krievijas armijas Galvenā štāba darbs (Каталог..., 1899), kurā ir ietvertas kartes un plāni ar Latvijas teritorijas attēlojumu. Viens no XX gadsimtā pirmajiem bibliogrāfijas sarakstiem ar datiem par 15 Latvijas kartēm un plāniem, ir Lietuvas ģeogrāfijas, vēstures un etnogrāfijas bibliogrāfijas rādītājs (Сборник..., 1904).

Latvijas Republikas laikā no 1918. līdz 1940. gadam netika izdoti katalogi ar kartogrāfisko darbu raksturojumu. Taču kartes, pilsētu plāni un atlanti minēti atsevišķos bibliogrāfijas rādītājos un tie jānosauc J.Misiņa (1862-1945) Latviešu rakstniecības rādītājs (Misiņš, 1924). Šajā darbā ir nodala "Kartes un plāni" (408. - 412. lpp.), kurā nosauktas 12 kartes, viens Liepājas plāns un pirmie atlanti latviešu valodā. Vairāk nekā 70 kartes un plāni, dažas publikācijas raksturotas B.Holandera Baltijas ģeogrāfijas bibliogrāfijā (Hollander, 1924). Šajā darbā ir ziņas arī par krievu un vācu militārajām kartēm, kurās attēlota Latvijas teritorija, bet pie M.Silina 1907.gada kartes ir norāde par šā

autora lielo ieguldījumu Latvijas kartogrāfijā. 1926. gadā Latvijas grāmatu tirgotāju un izdevēju biedrība publicēja "Vispārīgu grāmatu rādītāju", kurā ir nosauktas XX gadsimta 20. gados Latvijā izdotās kartes, plāni un atlanti. Rādītājā minētas izdevumu cenas, atsevišķi izdalot skolai domātās kartes.

20. gadu beigās savu izdevumu rādītāju sāka publicēt A. Ošina un P. Mantnieka kartogrāfijas institūts un līdz 1940. gadam tika izdoti 10 laidieni. Katrā no tiem norādīti visi šā uzņēmuma kartogrāfiskie darbi (arī karšu un atlantu atkārtotie izdevumi), norādot izdevuma cenu un dažus, īpaši atlantus raksturojot plašāk. Šis publikācijas kalpoja galvenokārt reklāmai, bet tās ir pašreiz plašākais un pilnīgākais minētās kartogrāfiskās izdevniecības darbu uzskaitījums.

Pēc 2. pasaules kara Latvijā vienīgo kartogrāfisko katalogu sagatavoja vēsturnieks R. Širants (1910-1985), kataloga manuskripts glabājas Rīgas vēstures un kuģniecības muzejā. Šajā darbā ir raksturoti ap 2000 plāni un kartes, kas sastādīti un izdoti laikā no XVII gadsimta sākuma līdz XX gadsimta 40. gadiem. R. Širants apkopojis datus no pētījumiem Latvijas galvenajos arhīvos, Rīgas vēstures un kuģniecības muzejā, un par katru karti vai plānu dots tā satura raksturojums, norādīts darba novietojums. Diemžēl, katalogā nav darbu oriģinālo nosaukumu, kas apgrūtina plānu atpazīšanu un to izpēti; te jāmin, ka daļa no šā kataloga tika publicēta (Rīgas kartes..., 1987). Ārzemēs izdoto Latvijas karšu nosaukumi ir B. Jēgera "Latviešu trimdas bibliogrāfijas" otrajā sējumā (Stokholma, Daugava, 1972.-177.-180. lpp.).

Vairākus seno karšu un atlantu katalogus, kuros ir arī darbi ar Latvijas teritorijas attēlojumu, izdevusi M. Saltikova-Šcedrina publiskā bibliotēka Sankt-Pēterburgā (Русские географические атласы, 1961-1968). Katrā minētā kataloga daļā ir īsi raksturoti atlanti, atsevišķas kartes, arī Baltijas jūras kartes un katrai no kartēm norādīti tās mērogs, datējums, izmēri. Par dažiem atlantiem ir plašāks raksturojums, piem., par L. A. Mellina (1754 - 1835) atlantu (1961.-146.-149. lpp.) dots ne tikai šā darba, bet arī autora personības īss apraksts.

Polijas kartogrāfisko kolekciju kataloga (Centralny katalog., 1961-1982) laidienos ir atsevišķas sadaļas par Vidzemes (Livonijas) un Kurzemes kartēm (kopskaitā vairāk nekā 60), bet informācija par katru no kartēm ir minimāla. Doti tikai

kartes nosaukums un datējums, kā arī atlanta, kurā ir attiecīgā karte, nosaukums. Turpretim citā Polijā publicētā katalogā (Krassowski, 1985) katra karte raksturota ar vairāk nekā 10 pazīmēm. Arī šajā katalogā ir sadaļa par Latvijas teritorijas kartēm un tur minētas 12 kartes, kas izdotas 1710-1759.gados.

Vēl jāmin Britu muzeja karšu un plānu katalogs (The British Museum, 1967), kurā ir vairāk nekā 50 Rīgas plānu, Baltijas jūras un Rīgas līča nosaukumi, taču tikai daļai no tiem dots mērogs. Kartogrāfisko darbu datējums ir no 1770. līdz 1935. gadam.

Lietuvas ZA bibliotēkas karšu un atlantu katalogā (Lietuvos., 1969) ir tikai 10 Latvijas karšu un pilsētu plānu nosaukumi, bez katra darba plašāka raksturojuma.

1996. gadā izdotajā igauņu karšu bibliogrāfijā (Eesti kaardid 1918 - 1944) minētas 18 kartes ar Latvijas teritorijas raksturojumu, t.sk. vairāki P.Mantnieka kartogrāfijas institūta izdevumi.

No seno karšu sarakstiem jāmin divi un pirmais no tiem ir pielikumā K.L.Menāra (1857-1930) rakstam (Löwis of Menar, 1909) par zviedru mērnieku zīmētajām Vidzemes muižu kartēm. Šajā sarakstā ir vairāk nekā 1300 kartes un plāni, kas sadalīti pa aprīņiem, stārastijām, novadiem (Gebiet), draudzēm. Otrs saraksts ir L.Arbusova jun. (1882-1951) publikācijā par Vidzemes kartografēšanu līdz 1595.gadam (Arbusow, 1934). Te minētas vairāk nekā 30 senās kartes un katra no tām arī raksturota.

Vēl jāmin īpašs seno karšu un atlantu saraksta tips, ko publicē lielākie Rietumeiropas karšu antikvariāti, piem., R.Putmana veikals Amsterdamā un J.Pottera veikals Londonā. Gandrīz katrā no šo antikvariātu izdotajiem sarakstiem minētas Baltijas vai Latvijas teritorijas senās kartes, katrai no tām dots datējums, izmēri, veids (oriģināls vai kopija) un cena. Nereti šajos sarakstos pie interesantākajām kartēm ir to attēli.

1.3.literatūra.

Šeit tiks raksturotas tikai tās publikācijas, kas veltītas Latvijas kartogrāfijas vēstures attīstībai visā apskatāmā laikā no XIII gadsimta līdz XX gadsimta 90.gadu sākumam vai atsevišķos vēsturiskajos periodos. Un, pirmkārt, tie ir enciklopēdiskie raksti.

Pirmais plašākais raksts ir Latviešu konversācijas vārdnīcā

(Ramans,Spekke,1931) un tajā galvenā uzmanība veltīta Latvijas teritorijas kartēm no XV un XVI gadsimtiem. 50. gadu sākumā izdotajā Latvju enciklopēdijā raksts par kartogrāfijas vēsturi (Spekke,Rutkis,1952-1953) ir vispārīgāka rakstura salīdzinot ar iepriekšminēto. Jāatzīmē, ka Latvju enciklopēdijas rakstā par P.Mantnieku (1624.lpp.) pirmoreiz norādīts,ka viņš savu apgādu no Vācijas uz Beļģiju pārcēlis jau 1947.gadā. Latvijā pēc 2.pasaules kara pirmā plašākā publikācija par kartogrāfijas vēsturi ir Latvijas Mazajā enciklopēdijā (Losāns,1968). Tajā raksturota Latvijas kartogrāfijas attīstība no XIV gadsimta līdz XX gadsimta pirmajai pusei un pirmoreiz padomju laikā atklāti nosaukti galvenie kartogrāfiskie darbi,ko izdeva Latvijas Republikas laikā (1918-1940). Latvijas kartogrāfijas vēsture no XIII gadsimta līdz XX gadsimta septiņdesmitajiem gadiem raksturota Latvijas padomju enciklopēdijā (Štrauhmanis,1984).Ne LME , ne šajā publikācijā nav nekādu datu par kartogrāfijas stāvokli PSRS - nacistiskās Vācijas kara laikā,ko tolaik nevarēja izpētīt avotu nepieejamības dēļ.

No citām publikācijām jāmin V.Ozola(1884-1949) darba pirmā daļa (Ozols,1948),kuras teksta pamatā ir Maskavas universitātes profesora K.Sališčeva (1905-1988)1943.gadā izdotās kartogrāfijas grāmatas materiāli. Jo V.Ozols nekad ar kartogrāfijas vēstures pētīšanu nav nodarbojies,tāpēc arī viņa publikācija par kartogrāfijas vēsturi papildināta ar Daugavas raksturojumu un autora domām par Latvijas ceļu tīkla veidošanu.Kartogrāfijas attīstībai,pēc V.Ozola domām,vajadzīga kartogrāfijas grāmata latviešu valodā (te viņš domājis laicam savu darbu) un specializēta kartogrāfijas institūta dibināšana Latvijā.Šāds institūts, protams būtu PSRS resora, tolaik kartogrāfijas tresta sastāvdaļa.V.Ozols īpaši slavina Rīgas kartogrāfijas fabriku,pat apgalvojot,ka šajā uzņēmumā izdodot kartes un atlantus 25 valodās.Šādu līmeni fabrika nerasniedza visā padomju periodā (plašāk par šā uzņēmuma darbību 5.8.).

Maksimāli objektīvs padomju cenzūras apstākļos bija T.Cīrules pētījums (Cīrule,1948), kas, domājams, izstrādāts prof. G.Ramana vadībā un nav publicēts. Autore raksturo Latvijas kartogrāfijas attīstību no XVI gadsimta līdz XX gadsimta 40.gadu otrajai pusei, visai plaši analizējot Latvijas nacionālās kartogrāfijas veikumu 1920.-1940.gados.Īss,konspektīvs Latvijas kartogrāfijas raksturojums par laiku no 1945. līdz 1975.gadam,ir atsevišķā

publikācijā (Лосанс,Штраухманис,1976) un šā darba galvenā vērtība ir pirmoreiz apkopotā bibliogrāfija par kartogrāfijas jautājumiem.

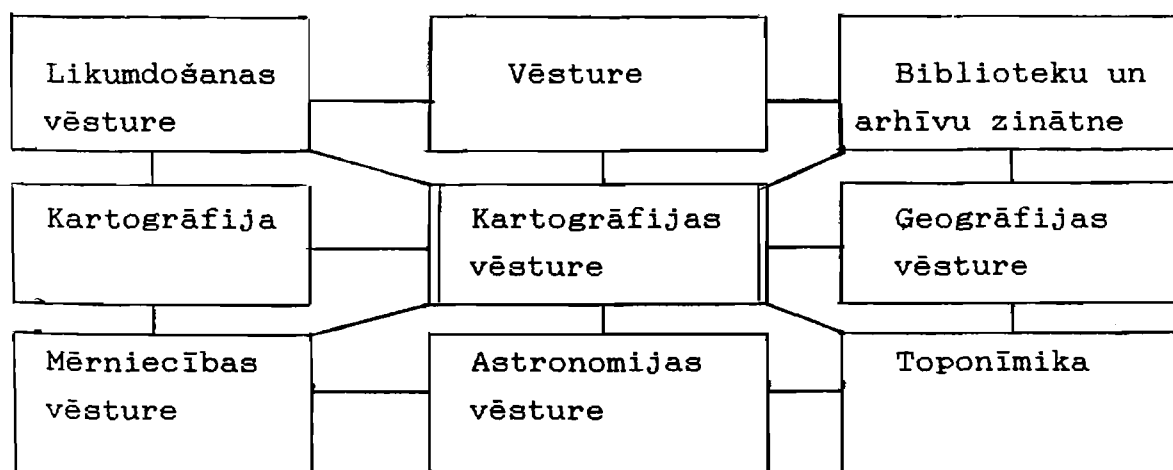
Pirmais Latvijas kartogrāfijas vēstures bibliogrāfiskais rādītājs (Latvijas kartogrāfijas vēsture,1994) satur galvenos avotus un literatūru par laiku no XIII gadsimta līdz XX gadsimta 90.gadu sākumam. Kā pilnīgi pamatoti atzīmēts recenzijā (Jakovļeva,1995), ne visi darbi par Latvijas kartogrāfijas vēsturi ir šajā izdevumā. Bet kopumā vērtējot, apkopojošu publikāciju par Latvijas kartogrāfijas vēsturi vēl ir maz un esošās ir nepilnīgas.

2.LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PRIEKŠMETS

UN UZDEVUMI

Termins "kartogrāfijas vēsture" literatūrā parādījās XVIII gadsimtā, bet sistemātiski pētījumi šajā palīgozarē sākās tikai XIX gadsimta vidū (Kretschmer, 1987). Viens no pirmajiem nopietnajiem kartogrāfijas vēstures pētniekiem bija polis Joahims Lelevels (Lelewel, 1786-1861), Viļņas un Varšavas universitāšu profesors. Starptautiskās konferences par kartogrāfijas vēstures problēmām regulāri notiek kopš 1964.gada. Vēlreiz jāmin, ka blakus kartogrāfijas vēsturei ir vēl viena palīgozare - vēsturiskā kartogrāfija, kuras uzdevums ir "veidot vēstures kartes un atlantus, izstrādāt to izveidošanas metodiku." (Enciklopēdiskā vārdnīca.-R., Galv. enciklopēdiju red., 1991.-2.sēj.-313.lpp.).

Kartogrāfijas vēsture kā zinātne ir starpdisciplināra, jo tā kalpo kā palīgzinātne tādām zinātņu nozarēm kā vēsture, ģeogrāfija, ģeodēzija un kartogrāfija (1.att.).



1.attēls. Kartogrāfijas vēstures saistība ar citām zinātņu nozarēm (autora)

Tā, atsevišķi vēsturnieki ir norādījuši, ka kartogrāfijas vēsture ir svarīga, jo tā "papildina Latvijas historiogrāfiju" (Arbuzovs, 1936a.-249.lpp.).

Kartogrāfijas vēstures zinātnei ir vairākas definīcijas, starp

kurām starptautiski atzītākās ir šādas:

- kartogrāfijas vēsture ir seno karšu, to autoru un kartogrāfiskās tehnikas pētīšana humāni vēsturiskā kontekstā (Woodward, 1974.-114.lpp.). Un fundamentālajā pasaules kartogrāfijas vēstures darbā "The History of Cartography" (Chicago, 1992), iepriekšminētais autors uzsver, ka kartogrāfijas vēsture kā zinātne ir vairāk pārstāvēta kā materiālās kultūras pieminekļu tehniskā un lietišķā vēsture.(2.sēj.-5.lpp.). Šim apgalvojumam var dalēji piekrist;
- kartogrāfijas vēstures intereses ir, pirmkārt, ģeogrāfisko karšu un kartogrāfiskās ražošanas vēsture un, otrkārt, kartogrāfijas zinātnes teorētisko ideju un lietišķo metožu vēsture.(Салишев, 1975.-231.lpp.);
- kartogrāfijas vēsture nodarbojas ar senajām kartēm kā kultūrvēsturiskiem dokumentiem, kas veidoti saistībā ar garīgām, zinātniskām, tehniskām, saimnieciskām un politiskām struktūrām noteiktos vēsturiskos periodos (Witt, 1979.-184.lpp.);
- kartogrāfijas vēsture kā zinātne nodarbojas ar kartogrāfiskās valodas dabas, struktūras, izplatības un nozīmes agrākajās sabiedrībās, pētījumiem (Blavemore, Harley.-13.lpp.). Šī definīcija, manuprāt, ir pārlietu teorētiska un nekonkreta tik lietišķai zinātnei, kāda, pēc mūsu domām, ir kartogrāfijas vēsture.

Izvērtējot iepriekšminētās definīcijas, var secināt, ka tajās nenoliedzami ir daudz kopīga. Bet, protams, ir arī nelielas atšķirības, kas būtu jānovērš.

Pēc šo rindu autora domām, kartogrāfijas vēsturi var definēt šādi:

KARTOGRĀFIJAS VĒSTURE IR PALĪGZINĀTNE, KAS PĒTĪ ĢEOGRĀFISKO KARŠU, PLĀNU, ATLANTU UN GLOBUSU VEIDOŠANAS VĒSTURI, TO AUTORU UN IZDEVĒJU PERSONĪBAS, KĀ ARĪ SENO KARTOGRĀFISKO DARBU PIELIETOŠANU ATTIECĪGAJĀ VĒSTURISKAJĀ PERIODĀ.

Latvijas kartogrāfijas vēsturei kā zinātnei līdz šim definējumi nav doti un vadoties no iepriekšminētās vispārējās definīcijas, šo disciplīnu kā Latvijas vēstures zinātnes palīgnozari, var formulēt šādi:

LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURE KĀ PALĪGZINĀTNE PĒTĪ
 SENOS KARTOGRĀFISKOS DARBUS KĀ LATVIJAS VĒSTURES
 DOKUMENTUS, TO SAGATAVOŠANAS UN IZMANTOŠANAS VĒS-
 TURI, IEVĒROJOT ATTIECĪGĀ VĒSTURISKĀ PERIODA PO-
 LITISKO UN SOCIĀLEKONOMISKO SITUĀCIJU.

Latvijas kartogrāfijas vēsture, kā minēts augstāk, tieši saistīta ar vairākām zinātņu nozarēm, taču jānorāda, ka līdz XIX gadsimta vidum senās kartes tika veidotas arī kā mākslinieciski augstvērtīgi darbi (protams, ne visas kartes) un tāpēc, kartogrāfijas vēstures pētījumi ir saistīti arī ar kultūras vēsturi un mākslas vēsturi. Vairākums seno karšu un plānu sastādīti izmantojot matemātikas likumus un te izpaužas kartogrāfijas vēstures saistība ar matemātikas vēsturi. Ar mērīšanas iespējām un metodēm senajās kartēs nodarbojas kartogrāfijas vēstures nozare - vēsturiskā kartometrija (Andrews, 1975). Senās kartes un plāni ir vieni no galvenajiem informācijas avotiem par vietvārdiem un tāpēc kartogrāfijas vēsture ir saistīta arī ar toponīmikas zinātne, kuras ietvaros ir novirziens - vēsturiskā toponīmika. Tā kā līdz XVIII gadsimta beigām Latvijas teritorijas karšu sastādīšanā izmantoja astronomiskās koordinātes, tad seno karšu izpētē jāievēro arī astronomijas vēstures attīstību. Bet poligrāfijas vēstures saistība ar kartogrāfijas vēsturi izpaužas tādejādi, ka iespiešanas tehnika tieši ietekmēja kartes precizitāti un vizuālo tēlu. Visbeidzot, jānorāda, ka kartogrāfijas vēsture ir ļoti tieši saistīta arī ar bibliogrāfijas, biblioteku un arhīvu zinātnēm, jau tāpēc, ka senās kartes, plāni, atlanti un, īpaši, globusi, ir darbi, kuru bibliogrāfiskajā aprakstā un uzglabāšanā ir specifiski noteikumi. Te jāmin, ka lasītājiem pasaules lielākajās bibliotekās neizsniedz seno kartogrāfisko darbu oriģinālus, bet gan kopijas vai faksimīlijas.

Latvijas kartogrāfijas vēstures kā zinātņu palīgdisciplīnas galvenie uzdevumi izriet no šīs zinātnes definējuma un konkrētā pētījuma mērķiem. Tāpēc, lietderīgi izdalīt divas uzdevumu grupas:

1) t.s. vispārējie uzdevumi -

Latvijas seno karšu kataloga sastādīšana, Latvijas kartogrāfijas vēstures kursa kā pamatdisciplīnas iekļaušana vēstures un ģeogrāfijas bakalauru studiju programmās. Un kā atsevišķs uzdevums jānosauc Baltijas valstu kartogrāfijas vēstures pētījumu koordinācijas nepieciešamība;

2) lietišķie uzdevumi, kas jau tiek risināti, piem., Rīgas seno karšu un plānu kataloga veidošana, sagaidot Latvijas galvaspilsētas 800-gadi; starptautiskā simpozija "Baltijas senās kartes" ieteikumu realizēšana; seno karšu un plānu restaurēšanas tehnoloģijas pilnveidošana, lai varētu uzsākt faksimīliju publicēšanu.

Minētie Latvijas kartogrāfijas vēstures kā vēstures zinātnes palīgdisciplīnas uzdevumu sekmīga realizēšana ir lielā mērā atkarīga no speciālistu sagatavošanas, kas mūsu valstī vēl nav uzsākta. Bet bāze šādai izglītībai ir LU Vēstures un filozofijas fakultātē, tāpēc ka, kartogrāfijas vēstures pētniekam ir labi jāorientējas Latvijas vēsturē un arī citās vēstures palīgnozārēs.

Tikai uzsākot kartogrāfijas vēstures speciālistu gatavošanu, mēs varēsim cerīgi raudzīties uz šīs disciplīnas nākotni. Un arī nopietni zinātniski pētīt un atklāt sabiedrībai mūsu valsts bagātās, pat unikālās (vismaz Baltijas mērogā) kartogrāfiskās kolekcijas.

3. PĒTIJUMI LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURĒ

Latvijas kartogrāfijas vēsturē veikts samērā daudz pētījumu pateicoties galvenokārt vēstures speciālistiem. Tas ir pilnīgi pamatoti, jo senās kartes un plāni ir viens no vēsturiskās informācijas svarīgiem avotiem. Taču Latvijā, diemžēl, nekad nav bijis kartogrāfijas vēstures pētījumu atsevišķs centrs, kā, piemēram, Nīderlandē vai ASV, kas ļoti stimulētu šādu pētījumu attīstību un, galvenais, sadarbību starp dažādu nozaru speciālistiem, kurus interesē senās kartes. Te jāmin ģeogrāfi un ģeodēzisti, kas epizodiski, bet nopietni pētījuši un pētī Latvijas kartogrāfijas vēsturi (piem., Holvigs, 1929., 1937a, b., Klētnieks, 1981., 1983., 1989., 1991., Nikolajeva-Seredinskaja, 1958., 1970., 1982., 1985., Rutkis, 1936., Slaucītājs, 1931., u.c.). Tā kā kopīgais pētījumu skaits ir diezgan liels (Štrauhmanis, 1994b), tad lietderīgi tos sadalīt šādās grupās:

- pētījumi, kuros raksturoti galvenokārt Latvijas kartogrāfijas vēstures atsevišķi periodi,
- pētījumi, kuros raksturota Latvijas atsevišķu daļu vai pilsētu kartēšanas vēsture,
- pētījumi, kas veltīti atsevišķām senajām kartēm vai atlantiem,
- pētījumi par atsevišķām personībām - karšu autoriem vai izdevējiem.

Šis iedalījums, protams, ir daļēji nosacīts jau tāpēc, ka gandrīz visos pētījumos galvenie avoti ir senās kartes vai pilsētu plāni. Taču, grupēšana, pēc disertanta domām, ļauj pamatotāk izvērtēt paveikto Latvijas kartogrāfijas vēsturē līdz 1990. gadu vidum.

3.1. pētījumi par Latvijas kartogrāfijas vēstures atsevišķiem periodiem

Viens no pirmajiem darbiem šajā grupā ir Livonijas XVII-XVIII gs. karšu raksturojums, ko sava darba (Hupel, 1774) pirmajā sējumā devis A.V.Hupels (1737-1819). Katra no viņa minētajām sesām ir īsi raksturota, un pie 1772., 1747. gada kartēm plašāk minēta arī par karšu autoriem. A.V.Hupels norāda īpaši, kāpēc viņam

kā kultūrvēsturniekam kāda no senajām kartēm ir interesanta.

Pirmos zinātniskos seno karšu pētījumus veica vēsturnieks prof.L.Arbuzovs jun. un te jāmin viena no viņa plašākajām publikācijām (Arbusow, 1934), kurā analizētas vairāk nekā 50 kartes ar Latvijas teritorijas attēlu, sastādītas līdz XVI gadsimta beigām. Plašāk par L.Arbuzova jun. darbiem sadalā 5.7.2.4. Jānorāda, ka L.Arbuzovs uzstājās arī ar ziņojumu Rīgas vēstures un senatnes pētītāju biedrībā (Arbusow, 1936b). Un pēdējā, mums zināmā L.Arbuzova publikācija par Latvijas kartogrāfijas vēstures pirmo periodu ir 2.pasaules kara laikā (Arbusow, 1943), taču to nevar uzskatīt par oriģinālu pētījumu.

Filologs un vēsturnieks prof.A.Spekke (1887 - 1972) pētījis un vairākās publikācijās raksturojis XV un XVI gadsimta Livonijas kartes, uzsverot to kā kultūrvēsturiskas informācijas avotu nozīmi. Plašāk par viņa atzinām sadalā 5.7.2.4. Prof.A.Spekke savu pētījumu materiālus apkopoja jau trimdā, publicējot atsevišķu rakstu starptautiskajā kartogrāfijas vēstures žurnālā "Imago Mundi" (Spekke, 1948). No, pēc mūsu zinām, pēdējām viņa publikācijām Latvijas kartogrāfijas vēsturē, jānosauc Livonijas kartogrāfijas raksturojums Latvijas vēstures grāmatā (Dunsdorfs, Spekke, 1964).

Ziņas par XVI-XIX gadsimta Latvijas teritorijas kartēm apkopojis O.Bongs (Bong, 1960., 1961., 1963., 1964.), taču viņa pētījumos galvenā uzmanība pievērsta seno karšu saturam, Latvijas piekrastes konfigurācijas izmaiņām (bez plašāka šo izmaiņu pamatojuma atklāšanas), kā arī karšu izgatavošanas tehnoloģijai. Atsevišķi O.Bonga apgalvojumi, piem., par A.V.Hupela karti kā "pirmo kāda vietējā diletanta iespiesto darbu" (Bongs, 1964. -35.lpp.) ir nepamatoti. Taču jāatzīmē O.Bonga patiesi lielais veikums Latvijas seno karšu kolekcijas izveidošanā.

Arī vācu vēsturnieks un kartogrāfs E.Jēgers apkopojis informāciju par Latvijas XVI -XVIII gadsimta kartēm, tās gan plašāk neraksturojot (Jäger, 1990).

Baltijas jūras reģiona senākās kartes un kartogrāfiskos attēlus atsevišķi pētījis lietuviešu ģeogrāfs un kartogrāfs J.Petrulis (Petruelis, 1976), savos darbos izmantojot arī L.Arbuzova jun. un A.Spekkes publikācijas. J.Petrulisa iepriekšminētajā publikācijā vērtīgākais ir Vilņas universitātes kartogrāfiskās kolekcijas materiālu raksturojums.

XVII. XVIII gadsimta Latvijas ceļu kartes un kartes ar seno ceļu attēlojumu visplašāk pētījis vēsturnieks V.Pāvulāns (1938-1994).

Vina pētījumi apkopoti vairākās atsevišķās publikācijās (Pāvulāns, 1971., 1983., 1987., 1989.), kurās autors analizē ne tikai seno ceļu attēlu kartēs, bet arī kartes satura atsevišķus elementus un izvērtē seno karšu precizitāti.

Krievu ģeodēzists S.Fels (Фельс, 1960) arī raksturojis Latvijas teritorijas XVIII gadsimta kartes, taču pārlietu uzsvērts krievu topogrāfu un kartogrāfu devums.

Vēstures posmu no XVII līdz XX gadsimta pirmajai pusei Latvijas kartogrāfijā raksturojis vēsturnieks J.Kavacs, īpaši analizējot kartogrāfiskos darbus, kas sagatavoti no 1920. līdz 1940. gadam (Kavacs, 1994.). Autors pamatoti norādījis uz seno karšu lomu ģeogrāfisko nosaukumu jeb vietvārdu izpētē. Iepriekšminētā laika posma plašāks raksturojums ir vēsturnieka V.Eihenbauma publikācijā (Eihenbaums, 1995.).

Latvijas kartogrāfijas vēstures īss raksturojums, galvenokārt tikai nosaucot publicētos kartogrāfiskos darbus, ir atsevišķā rakstā (Losāns, Štrauhmanis, 1976.), pie kura pirmoreiz pievienota plašāka kartogrāfisko publikāciju bibliogrāfija par laika posmu no 1945. līdz 1975. gadam. Padomju cenzūras likumi neļāva tolaik minēt nevienu publikāciju, kuras autors ir trimdas latviešu zinātnieks.

Disertants pirmoreiz apkopojis informāciju par Latvijas teritorijas attēlojumu senākajās kartēs, kas zīmētas līdz XV gadsimtam (Štrauhmanis, 1993.), izmantojot arī iepriekšminētās L.Arbuzova jun. un A.Spekkes publikācijas.

Pirmoreiz pētītas kartes ar Latvijas teritorijas raksturojumu, kuras tiražēja PSRS - nacistiskās Vācijas kara laikā (Štrauhmanis, 1995.). Pirmoreiz Latvijas kartogrāfijas attīstība laikā no 1975. līdz 1990. gadam plašāk raksturota disertācijas 5.nodalā; publicēts pirmais Latvijas kartogrāfijas vēstures bibliogrāfiskais rādītājs (Štrauhmanis, 1994b.).

3.2.pētījumi par Latvijas atsevišķu daļu un pilsētu kartēšanas vēsturi

Šādu pētījumu ir maz un starp tiem plašākos veicis vēsturnieks, prof. E.Dunsdorfs, apkopojot savus materiālus trijās grāmatās (Strauhmanis,1993).Pirmā no tām (Dunsdorfs,1984)veltīta Kurzemes XVII -XVIII gs.kartēm un šā darba priekšvārdā autors uzsver seno karšu lomu Latvijas vēstures pētīšanā.Kā pirmajā,tā arī nākošajās grāmatās, autors vispirms raksturo vēsturisko situāciju XVII un XVIII gadsimtā, pēc tam analizē, viņaprāt, svarīgākos kartogrāfiskos darbus. Pirmajā grāmatā īsi minēti zviedru kartogrāfiskie darbi,jo E.Dunsdorfa pirmo analizēto karti zīmējis zviedru mērnieks.Tālākajā tekstā izvērtētas vēl vairākas kartes,bet par to tālāk, 3.4. Otra E.Dunsdorfa grāmata ir par Lielvidzemes XVII un XVIII gadsimta kartēm (1986).Šajā darbā pamatoti plaši raksturoti zviedru mērnieku kartogrāfiskie darbi Vidzemē, dotas mērnieku biogrāfijas,autors pētījis ne tikai kartes, bet arī mērnieku zīmētos baznīcu,muižu un cietokšņu plānus.Grāmata ļoti bagātīgi ilustrēta ar gandrīz 100 kartogrāfisko darbu attēliem un, manuprāt, šis darbs ir labākais starp trijiem.Trešā grāmata no šīs sērijas,kuru autors nosaucis par "Latvijas vēsturisko karšu sēriju",veltīta Latgales kartogrāfijas vēsturei (1991).Tajā vispirms raksturoti krievu mērniecības darbi 1784.gadā un kartes, ko sastādīja pēc šiem uzņēmumiem.Te E.Dunsdorfam pirmoreiz bija iespējams izmantot arī LVVA materiālus, tāpēc grāmatā ir daudzu plānu kopijas un teksti pie plāniem. Autors atsevišķi raksturojis prof.B.Brežgo (1887-1957) devumu Latgales vēstures izpētē,vērtējot to ļoti augsti(174.lpp.).Grāmatā pirmoreiz publicēts plašs Latgales vietvārdu saraksts (178.-260.lpp.)un visi vietvārdi identificēti pēc Latvijas topogrāfiskās kartes mērogā 1:75 000.

Iepriekšminētais prof.B.Brežgo nedaudz pētījis arī Latgales kartēšanas vēsturi un plašākā publikācija šajā jautājumā (Brežgo, 1951) veltīta kartēm, kas sastādītas laikā no 1636. līdz 1802.gadam.Te plašāk analizēts apdzīvoto vietu attēlojums minētā laika perioda kartēs un vietvārdi.

Vidzemes kartogrāfijas vēsturi,taču tikai XVIII gadsimtā,pētījis arī ģeodēzists J.Klētnieks (Klētnieks,1983), plašāk kā E.Dunsdorfs raksturojot mērniecības darbus un minot arī J.Kr.Broces (Brotze, 1742-1823) kartogrāfiskos attēlus. J.Klētnieks pamatoti norāda,ka "ar A.V.Hupela, L.A.Mellina un J.Kr.Broces darbiem Vidzemes

ģeogrāfiskā izpēte XVIII gadsimta pēdējā ceturksnī guva plašu attīstību." (176.lpp.). Daudz konsektīvāk Vidzemes kartogrāfijas vēsturi aprakstījis vācu vēsturnieks E.Jēgers (Jäger,1986).

Arī par Kurzemes kartogrāfijas vēsturi ir vēl viens pētījums (Strauhmanis,1995), aptverot laiku no XIII gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta vidum, pirmoreiz minot Kurzemes kartes latviešu valodā.

Tātad var secināt, ka plašāku, apkopjošu darbu par Latvijas atsevišķu daļu kartēšanas vēsturi līdz šim nebija, tāpēc disertācijas 5.nodaļā tam pievērsta īpaša uzmanība.

Latvijas pilsētu kartogrāfijas vēsturē galvenokārt pētīti Rīgas senie plāni un kartes un pirmā,mums zināmā publikācija par šo tēmu ir 1810.g. periodikā (Einige Ansichten...,1810). Tajā populāri raksturoti daži XVI - XVII gs.Rīgas senie plāni un kartogrāfiskie attēli, taču nav norādes par šo darbu saturu un precizitāti. Kā nākošo jāmin vēsturnieka J.Strauberga (1886-1952) rokrakstu, kurā analizēti arī XVI un XVII gadsimta Rīgas plāni.

Rīgas teritorijas ģeodēziskās uzmērīšanas un kartēšanas vēsture raksturota ievadtekstā R.Širanta sastādītajam katalogam (Širants,1967). Šo tēmu pētījuši arī ģeodēzisti J.Klētņieks un J.Pakalns (Klētņieks,Pakalns,1979) un šis darbs ir joprojām plašākais par Rīgas ģeodēziskā dienesta vēsturi, gan tikai par laiku no XIX gadsimta vidus līdz XX gadsimta otrajai pusei. Tālāk jāmin pētījums par Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja kartogrāfisko kolekciju (Миклава,1989); te jānorāda, ka šīs kolekcijas galveno daļu veido Rīgas senie plāni un kartes. Rīgas Pārdaugavas un pilsētas tuvākās apkārtnes plānus kā vēstures avotus pētījusi vēsturniece M.Jakovleva (Jakovļeva,1990a, 1990b).

Par citu Latvijas pilsētu kartēšanas vēsturi pētījumu ir vēl mazāk kā par Rīgu. Kā vienu no pirmajām jāmin publikāciju par Jelgavas senajiem plāniem (Kaune,1937), kas ir populārzinātniska rakstura. Plaši zinātniski pētījumi ir pamatā prof.E.Dunsdorfa plašajam darbam par Saldus pilsētu (Dunsdorfs,1995). Šajā darbā autors raksturo vairākus XIX un XX gadsimta šīs pilsētas plānus, gan ne tik detalizēti kā Kurzemes,Vidzemes un Latgales senās kartes iepriekšminētajās E.Dunsdorfa grāmatās. XVII, XVIII un XIX gadsimta Cēsu pilsētas plānus pētījis vēsturnieks R.Malvess (1905-1982), tekstu ilustrējot ar interesantāko plānu attēliem

(Malvess,1995).

Tādejādi jāsecina, ka līdz šim nebija pētīta Latvijas visu lielāko pilsētu kartēšanas vēsture un disertācijas 5.nodalā ir pirmais mēģinājums risināt šo problēmu.

Atsevišķi jāmin pētījumi par Daugavas salu kartēm un plāniem (Barzdeviča,1990..1994.),kuros šie kartogrāfiskie darbi analizēti vēsturnieku skatījumā.Minētos darbus pētījusi arī vēsturniece Z.Baķe (Baķe,1995).

Latvijas kartogrāfijas vēsturē arī nozīmīgi ir Baltijas jūras seno karšu pētījumi, tāpēc ka, šajās kartēs attēlota Latvijas piekraste. Pirmos pētījumus par šo tēmu veicis ģeofizikis, prof. L.Slaucītājs (1899-1984), galveno uzmanību pievēršot jūras uzmērījumu vēsturei un Baltijas jūras seno karšu precizitātei (Slaucītājs,1930a,1930b). Baltijas jūras uzmērījumu uzmērīšanas un arī kartēšanas vēsturi pētījis igauņu ģeogrāfs prof.E.Vareps (Varep,1915-1988). Nenoliedzami,plašākais darbs par Baltijas jūras senajām kartēm pieder prof.A.Spekke (Spekke,1959). Autors plaši un vispusīgi analizē seno karšu saturu, raksturo karšu veidošanas vēsturi un autorus. A.Spekkes darbā ir dati arī par dažām XVII gadsimta Latvijas teritorijas kartēm,starptur kurām vairākas raksturotas pirmoreiz (par tām plašāk sadaļā 3.3). Jāatzīmē,ka A.Spekkes darbs par Baltijas jūras senajām kartēm ir unikāls pasaules kartogrāfijas vēsturē,kā plašākais un vispusīgākais pētījums par šo tēmu. Disertācijas 5.nodalā izmantoti arī A.Spekkes materiāli, kas papildināti ar disertanta pētījumiem, īpaši par Rīgas līča kartēšanas vēsturi.

3.3.pētījumi par atsevišķām senajām kartēm,plāniem un atlantiem

Sādu pētījumu skaits ir diezgan liels, taču pētījumu līmenis visai atšķirīgs. Kā vienu no pirmajiem jāmin prof.A.Spekkes darbu,kurā mēģināts precizēt pasaules senās kartes,t.s."Cottonia" jeb angļu-sakšu pasaules kartes datējumu (Spekke,1936).Autors izteicis versiju,ka šīs kartes eksemplārs no Britu muzeja nav oriģināls, bet par Latvijas teritorijas attēlojumu šajā kartē informācijas ir maz. Plaši pētīta viena no senākajām Latvijas teritoriju attēlojošām kartēm - 1573.g. J.Portancijs karte (Klētņieks,1981).Šajā publikācijā ir raksturoti ne tikai visi minētās kartes satura elementi, bet izvērtēta arī kartes

ģeodēziskā precizitāte, noteiktas kartē attēloto apdzīvoto vietu un lielāko upju ieteku koordinātes. J.Klētnieka pētījums ir manuprāt, plašākais starp daudzajiem darbiem par Portancijs karti.

Pirmās latviešu valodā izdotās kartes un atlanti īsi raksturoti A.Apīņa pētījumā (Apīnis, 1935), un arī G.Krūmiņas darbā (Krūmiņa, 1987).

Vienīgais pētījums par Latvijas vēsturiskajām kartēm ir J.Brača darbā (Bračs, 1939) : te kritiski izvērtētas daudzas kartes un vēstures atlanti, ko sastādījuši P.Dreimanis (1879-1971), R.Vipers (1859-1954), A.Bīlenšteins (Bielenstein, 1826-1907), K.Lēviss of Menārs (Lōwis of Menar). Raksturotas arī H.Riekstiņa arheoloģiskās kartes (Riekstinš, 1930) un E.Brastiņa (1892-1940) zīmētās Latvijas pilskalnu kartes. J.Bračs īpaši atzīmē vēsturisko robežu attēlošanas kartēs precizitāti, taču, manuprāt, subjektīvi vērtē P.Dreimaņa lielo ieguldījumu Latvijas vēsturiskajā kartogrāfijā. No citām tematiskās kartogrāfijas nozarēm, vēsture raksturota plašāk tikai ģeoloģiskajai kartogrāfijai (Лиєпиньш, 1960), taču arī šajā pētījumā par atsevišķām kartēm ir ļoti īsas ziņas (līdzīgi iepriekšminētajām publikācijām LME un LPE).

Disertants ir publicējis vairākus komentārus par atsevišķām mazākpazīstamām senajām kartēm, kurās attēlota Latvijas teritorija (Štrauhmanis, 1994g, 1994h, 1994i, 1994j). Un par vienu no 1939.g.kartēm no Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja kolekcijas, izteikta versija, ka šajā kartē fiksēta padomju karaspēka izvietošanās Latvijā 1940.gadā (Štrauhmanis, 1993).

Atsevišķi pētījumi ir arī par dažiem senajiem atlantiem un te vispirms jāmin V.Pāvulāna darbi par J.A.Ulriha XVII gadsimta ceļu karšu komplektu jeb atlantu (Pāvulāns, 1988., 1989., 1991., 1994.). No šīm publikācijām divās pirmajās raksturota arī Latvijas ceļu kartēšanas vēsture, bet par minēto J.A.Ulriha darbu izteikta versija, ka tas varētu būt pirmais ceļu atlants Eiropā un, manuprāt, šai versijai ir zināms pamats. J.A.Ulriha ceļu karšu saturs plaši raksturots vienā no V.Pāvulāna publikācijām (1994). Kartes no minētā atlanta, gan tikai tās, kurās attēlota Igaunijas teritorija, analizētas U.Hermana darbā (Hermann, 1968).

Plašāki pētījumi ir par grāfa L.A.Mellina darbu - atlantu "Atlas von Liefland" un te vispirms jāmin igauņu ģeogrāfa, prof.Ē.Varepa darbi (Varep, 1955., 1964), kuros raksturota

minētā atlanta tapšanas vēsture un karšu saturs. E. Jēgers arī vispārēji raksturojis visu L.A. Mellina atlantu, un atsevišķi analizējis šā darba autora dzīvi un darbību (Jäger, 1972). Par L.A. Mellinu un viņa darbu rakstījuši arī J. Klētnieks (Klētnieks, 1983), P. Holvigs (Holvigs, 1937) un J. Velbergs (Velbergs, 1991).

Pirmo ģeogrāfisko atlantu latviešu valodā "Atlass ar septiņpadsmit lantkartēm" pētījuši bibliogrāfi T. Karma un V. Pātsi (Karma, Pātsi, 1987) ar galveno nolūku, pierādīt, ka šis atlants veidots pēc agrākizdotā atlanta igauņu valodā parauga. Mūsu pētījumi, par kuriem plašāk disertācijas 5. nodaļā, liecina, ka minēto autoru apgalvojums nav zinātniski korekts. Jo abi atlanti sagatavoti pēc vācu atlantu parauga un tieši tāpēc, ir ļoti līdzīgi. Latviešu valodā izdotos pirmos ģeogrāfiskos atlantus pētījis prof. R. V. Putniņš (1881-1934), īpaši uzsverot latviskās terminoloģijas problēmas (Putniņš, 1926). Viņš arī pamatoti norāda, ka "vecie, pirmie ģeogrāfiskie atlanti, grīndami arvien tālākā pagātnē, paliks savās vietās kā tautas kultūras vēstures mūžam dzīvi liecinieki" (420. lpp.).

Pirmoreiz plašāk pētīts oriģinālais XVIII gadsimta sākuma darbs - t. s. Ziemeļu kara atlants (Štrauhmanis, 1992., 1995b).

Vairākkārt pētītas Latvijas atsevišķu daļu kartes un muižu zemes plāni. No jau minētām prof. E. Dunsdorfa grāmatām, pirmajā (Dunsdorfs, 1984) raksturotas G. Švengelna (1590-1669) 1634. gada Zemgales karte. Īpaša vērtība ir minēto karšu vietvārdu apkopojumam un skaidrojumam. Un te jāmin, ka 1747. g. kartes vietvārdus pētījis arī K. Draviņš (Draviņš, 1972); kartes saturu analizējusi G. Nikolajeva-Serediska (Николаева-Серединская, 1970).

Otrajā prof. E. Dunsdorfa grāmatā analizēts 1688. g. Daugavas kartes saturs, īsi raksturotas arī 1686. g. Vidzemes un 1772. g. Rīgas gubernas kartes (Dunsdorfs, 1986). Trešajā grāmatā (Dunsdorfs, 1991) aprakstīta 1775. gada Pleskavas gubernas karte, kā arī ļoti īsi raksturota 1879. gada Latgales karte.

Plašs pētījums ir par 1659. g. Kurzemes un Zemgales karti (E. S., 1977., 1978), kurā galvenā uzmanība pievērsta vietvārdiem, un norādītas arī lielākās klūdas šajā kartē. Publikācijas autors mēģinājis izvērtēt arī kartes precizitāti, bet, manuprāt, to veicis visai subjektīvi. Tomēr kopumā šis pētījums ir interesants un oriģināls. Tālāk jānosauc prof. E. Varepa darbs par 1768. gada Līvoni-
nijas karti (Bapen, 1974), kurā gan plašāk raksturots tikai Igauni-

jas teritorijas attēlojums. E.Vareps pētījis arī K.Rikkera (Rücker,1778-1856) 1839.gada Vidzemes (Livonijas) speciālkarti (Varep,1957).

Par seno plānu pētīšanas nepieciešamību jau XX gadsimta sākumā uzstājās toreizējā Baltijas provinču (vēlāk - Rīgas) vēstures un senatnes pētītāju biedrībā (Neumann,1911), tomēr šādu pētījumu bija ļoti maz. Par senajiem Rīgas plāniem plašākos pētījumus veicis vēsturnieks R.Šīrants (Šīrants,1967), un par Saldus pilsētas plāniem - E.Dunsdorfs (Dunsdorfs,1995). Cēsu pilsētas plānus,kā jau minēts iepriekš, pētījis R.Malvess (Malvess,1995).

Vēl jāmin prof.A.Spekkes pētījumi par atsevišķām Baltijas jūras senajām kartēm (Spekke,1959),kā arī daži darbi par pirmajiem ģeogrāfiskajiem globusiem (Uibo,1933.,Jēgens,1957.).

3.4.pētījumi par seno karšu autoriem

Lai arī šie pētījumi,kā norādīts 2.nodalā, ir starp svarīgākajiem virzieniem, tomēr Latvijas kartogrāfijas vēsturē šādu darbu ir maz,jo karšu autoru raksturojums visbiežāk dots kopīgi ar karšu analīzi. Piemēram, par atlanta autoru L.A.Mellinu pirmais apraksts publicēts jau XIX gadsimta otrajā pusē (Eckardt,1868), vēlākie pētījumi par šo personību tika minēti iepriekš. Te jānorāda, ka L.A.Mellina biogrāfija ir arī atsevišķi publicēta (Des Grafen...,1897).

Pirmā latviešu kartogrāfa Matīsa Silīna dzīve un darbība pētīta jau viņa dzīves laikā (Kārnups,1936), un, vairākkārt, pēc nāves (Zanders,1986., Štrauhmanis,1994c.,1995e.un 1996b).

Maz pētīta kartogrāfa un ģeogrāfa,prof. Reinholda Voldemāra Putniņa personība, un tie fakti, kas minēti vairākās īsās publikācijās (Daugulis,1934.Murevskis,1981.,Николаева-Серединская, nav oriģināli. Karšu izdevēja un apgāda īpašnieka Pētera Rūdolfa Mantnieka dzīve un darbība pētīta ļoti virspusēji, gandrīz visas publikācijas par viņu ir galvenokārt trimdas izdevumos (Švābe,1955., Celms,1979.,1980.). Nevienā no šiem darbiem nav raksturota P.R.Mantnieka darbība vācu okupācijas laikā, kas kā liecina disertanta pētījumi, bija ļoti aktīva. Līdz 1990.gadu sākumam nebija darbu par prof.Leonīda Slaucītāja kā kartogrāfa darbību, plašāku pētījumu nav arī patreiz. Lai arī Latvijas militārās kartogrāfijas veidotājam ģenerālim Andrejam Auzānam (1871-1953) veltīta grāmata (Ticmane,1971), tomēr tieši par viņa

darbību Latvijas kartogrāfijā vēl ļoti maz informācijas. Tāpat kā par diviem agrāka laika karšu autoriem: Georgu von Svengelnu un prof. Karlu Grēvingu (Grewingk, 1819-1887). Lai gan par pirmo no viņiem ir plašāks pētījums (Köhlin, 1949), tad par otro daudz konkrētāks (Николаева-Серединская, 1982).

Nepamatoti maz pagaidām pētīta ģeogrāfu - prof. Gederta Ramana (1889-1964) un doc. Aleksandra Jaunputnina (1904-1974) kā karšu autoru darbība. Līdz ar to var secināt, ka tieši personību izpētei Latvijas kartogrāfijas vēsturē jāpievērš lielāka uzmanība.

4. LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PERIODIZĀCIJA

Kā jebkurš zinātnes virziens, kas pēta ilgstošu vēsturisko laiku, arī Latvijas kartogrāfijas vēsture ir periodizējama, jo pirmās zināmās kartes ar informāciju par Latvijas teritoriju, parādījās jau pirms sešiem gadsimtiem. Kartogrāfijas vēstures periodizācijai ir vairāki uzdevumi. Tā, pirmkārt, ļauj apkopot visu attiecīgās teritorijas kartēšanas attīstības vēsturi un otrkārt, periodizācija atklāj kartogrāfijas vēstures saistību ar pasaules, Eiropas un Latvijas vēsturi. Kā pilnīgi pamatoti atzīmē prof. H. Strods "neviens vēstures periods nav pašmērķis, bet līdzeklis, lai labāk varētu pārskatīt un saprast vēstures vielu" ("Izglītība", 1993.-1.04.). Un ja Latvijas vēsturē pastāv dažādi periodizācijas principi, tad Latvijas kartogrāfijas vēsturē tādi vēl nebija izstrādāti, arī pasaules kartogrāfijas vēsturē publicētās un turpmākraksturojamās periodizācijas ir visai atšķirīgas.

Pēc disertanta domām, kartogrāfijas vēstures periodizēšanā būtu jāievēro šādi pamatprincipi:

- attiecīgās teritorijas vēsturiskās attīstības īpatnības,
- karšu satura detalizācijas un precizitātes izmaiņas,
- karšu sastādīšanas un izdošanas tehnoloģiskās izmaiņas.

Tālāk raksturotas vairākas pasaules, Latvijas kaimiņvalstu kartogrāfijas vēstures periodizācijas un disertanta izstrādātā Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija.

4.1.kartogrāfijas vēstures periodizācijas piemēri

Kā pirmo jāmin U.Freitāga periodizāciju (Freitag, 1972), kuras pamatā ir komunikācijas zinātnes periodizācijas principi, jo U.Freitāgs uzskata karti par vizuālās komunikācijas līdzekli. Pēc manām domām, daļēji tas ir pamatoti. Taču šī periodizācija ir arī izteikti vienpusīga, jo ignorē kartes kā radošas darbības rezultāta lomu. U.Freitāgs izdalījis šādus periodus pasaules kartogrāfijas vēsturē:

- 1.periods - hirografiskās jeb rokrakstā zīmētās kartes,

2. " - tipogrāfiskās jeb iespiestās kartes,
3. " - fotokartes un kartes TV ekrānā.

Šī periodizācijai, manuprāt, ir arī trūkums tas, ka pārlietu akcentētas karšu izgatavošanas tehnoloģijas izmaiņas ignorējot kartes saturu. Arī pasaules vadošo kartogrāfijas vēsturnieku vērtējums (piem., Салищев, 1975) par šo variantu ir visai kritisks.

Kā nākošā jāmin Britu enciklopēdijā publicētā pasaules kartogrāfijas vēstures periodizācija (Wallis, 1991):

1. periods - senākie kartogrāfiskie attēli uz māla plāksnītēm, alu sienām (ap 1000.g. pirms Kristus dz.),
2. " - kartogrāfija viduslaikos,
3. " - kartogrāfija Lielo ģeogrāfisko atklājumu laikā,
4. " - kartogrāfija laikā no XVIII gadsimta līdz XX gadsimtam ieskaitot.

Šī periodizācija ir pārlietu vispārināta, jo apvienot pēdējā no periodiem trīs gadsimtus ir pilnīgi nepamatoti. Tieši XVIII un XIX gadsimtā sāka attīstīties nacionālās kartogrāfijas un kardināli mainījās karšu sastādīšanas metodes un izdošanas tehnoloģija.

Sauszemes kartogrāfijas attīstība ir cieši saistīta arī ar jūras un okeānu kartēšanas vēsturi, tāpēc lietderīgi minēt Baltijas jūras kartogrāfijas vēstures periodizāciju (Lang, 1976):

- A periods - Baltijas jūras kartes, ko sastādīja pēc pašu jūrnieru uzmērījumiem (no aptuveni 1450. līdz 1700. gadam),
- B " - Baltijas jūras zinātniskā kartēšana (XVIII gadsimts - XX gadsimta sākums).

Dotās periodizācijas pamatā ir jūras uzmērījumu tehniskās izmaiņas, kas nenoliedzami ir būtiskas un ietekmē karšu saturu, bet nav ņemta vērā jūras saimnieciskās apguves vēsturiskā attīstība.

No Latvijas kaimiņvalstu kartogrāfijas vēstures zinātniski pamatotas periodizācijas izstrādātas tikai Igaunijā un Lietuvā. Prof. E. Vāreps izdalījis sekojošus Igaunijas kartogrāfijas vēstures periodus (Bapen, 1960):

1. periods - Igaunijas attēlojums kartēs līdz XII

- gadsimtam,
2. " - Igaunijas kartogrāfija laikā no XIII līdz XIV gadsimtam,
 3. " - kartogrāfija Igaunijā laikā no XV gadsimta līdz XVI gadsimta sākumam,
 4. " - poļu un zviedru sastādītās Igaunijas kartes laikā līdz XIX gadsimtam,
 5. " - krievu un igauņu sadarbība kartogrāfijā XVIII gadsimtā,
 6. " - precīzu kartogrāfisko darbu sākums XIX gadsimta pirmajā pusē,
 7. " - kartogrāfija Igaunijā no XIX gadsimta otrās puses līdz XX gadsimta sākumam.

Šajā periodizācijā jau parādās nacionālās kartogrāfijas veidošanās pirmsākumi. Hronoloģiski vispārinātāka ir Lietuvas kartogrāfijas vēstures periodizācija (Maksimaitiene, 1991):

1. periods - Lietuvas teritorija kartēs līdz XVI gadsimtam,
2. " - Lietuvas kartes XVI gadsimtā,
3. " - Lietuvas kartogrāfija XVII un XVIII gadsimtā,
4. " - Lietuvas kartogrāfija XIX gadsimtā,
5. " - Lietuvas kartogrāfija XX gadsimta pirmajā pusē.

Vēl jāmin vienīgais Baltijas kartogrāfijas vēstures periodizācijas variants (Jäger, 1987):

1. periods - kartogrāfija laikā no XIV līdz XVI gadsimta vidum,
2. " - no aptuveni 1550. līdz 1590. gadam,
3. " - no 1621. līdz 1710. gadam - zviedru mērnieku kartogrāfiskie darbi Livonijā,
4. " - krievu kartogrāfiskie darbi Baltijā 1745.-1778. gados,
5. " - zemes uzmērījumi Baltijas kartēšanas vajadzībām 1774.-1798. gadā,
6. " - krievu militāro kartogrāfu un vietējo speciālistu sadarbība kartogrāfijā 1801.-1844. gados.

Šajā periodizācijā ir zināma saistība ar iepriekšminēto Igaunijas kartogrāfijas vēstures periodizāciju, bet pārmērīgi uzsvērta tikai krievu kartogrāfu darbība XVIII gadsimtā, kad aktīvi bija arī citu tautību, piem., vācbaltu, un vietējie pārstāvji.

4.2. Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija

Pirmo mēģinājumu periodizēt Latvijas kartogrāfijas vēstures pirmsākumus veica L. Arbuzovs jun. (Arbuzovs, 1936), izdalot šādus periodus:

1. periods - Latvijas attēlojums viduslaiku pasaules kartēs,
2. " - Latvijas teritorija Kl. Ptolemaja (87-150) karšu atdarinājumos XV gadsimtā,
3. " - Latvijas teritorija O. Magnusa (1490-1558) un G. Merkatora (1512-1594) kartēs XVI gadsimtā,
4. " - Latvijas kartogrāfija laikā no Livonijas speciālkartes līdz G. Merkatora 1595. gada Livonijas kartei.

Te jānorāda, ka 2. periodā izdalīt atsevišķi Kl. Ptolemaja m. e. I gadsimtā zīmēto karšu atdarinājums nav pamatoti, jo tie nav patstāvīgi darbi.

Tālāk jāmin pirmā Rīgas kartēšanas vēstures periodizācija (Jakovļeva, 1990):

1. periods - pilsētas kartes un plāni XVII gadsimtā un XVIII gs. sākumā,
2. " - pilsētas kartes un plāni XVIII gadsimtā,
3. " - Rīgas teritorijas kartēšana XIX gadsimta pirmajā pusē.

Kā zināms trūkums šai un arī pirmajai Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācijai (Štrauhmanis, 1984) jāatzīmē pārāk noteiktās hronoloģiskās robežas, kas, manuprāt, pārņemtas no Latvijas vēstures periodizācijas.

Lai izveidotu pilnīgāku Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizāciju, disertants izvēlējās šādas periodizācijas pazīmes (Štrauhmanis, 1994):

- teritorijas attēlojuma kartē detalizācija un precizitāte, te ar detalizāciju saprotot kartes saturu

- un atsevišķu elementu (apdzīvoto vietu, ceļu, upju u.c.) raksturošanas pakāpi. Teritorijas precizitāti nosaka tās konfigurācijas atbilstība realitātei un, otrkārt, katra satura elementa novietojuma kartē precizitāte;
- vēsturiskā situācija laikā, kad veidots attiecīgais kartogrāfiskais darbs; kartes saturu ietekmē gan politiskie (piem., cenzūras ieviešana), gan ekonomiskie faktori. Taču tas nenozīmē, ka kartogrāfijas vēstures periodiem hronoloģiski tieši jāsakrīt ar vēstures periodiem, tāpēc, ka kartes sastādīšanas process prasa zināmu laiku;
 - Latvijas teritorijas kartēšanas vēstures saistība ar Igaunijas, Krievijas, Zviedrijas, Vācijas, epizodiski arī ar Lietuvas un Polijas teritoriju kartēšanas vēsturi. Gandrīz četrus gadsimtus Latvijas teritorija tika attēlota galvenokārt Eiropas un Krievijas kartēs, kā arī kartēs, ko zīmēja zviedru un vācu speciālisti.

Visas nosauktās pazīmes ir savstarpēji saistītas, nevienu no tām nevar uzsvērt kā galveno, bet attiecīgā vēsturiskā periodā kādai no pazīmēm var būt lielāka nozīme.

Nemot par pamatu iepriekšminētās pazīmes, publicētās periodizācijas, Latvijas kartogrāfijas vēsturē var izdalīt šādus periodus:

1. LATVIJAS TERITORIJAS ATĒLOJUMS KARTĒS LĪDZ XVI GADSIMTA VIDUM.

Te domātas tās pasaules un Eiropas kartes, kurās ir objekti Latvijas teritorijā, un minētā hronoloģiskā robeža saistīta arī ar vēsturiskiem faktiem - Livonijas kā bīskapu un ordeņa valstu konfederācijas sairšanu, ar karšu pavairošanas metožu izmaiņām. XVI gadsimta vidū iegriezumu koka plātnē nomainīja gravīra varā, kas uzlaboja karšu kvalitāti un paaugstināja attēla precizitāti. Jānorāda, ka XVI gs. vidus kā hronoloģiska robeža fikseta arī Lietuvas kartogrāfijas vēsturē (Рахинскас, 1989).

2. LATVIJAS TERITORIJAS ATĒLOJUMS KARTĒS LAIKĀ NO XVI GADSIMTA VIDUS LĪDZ XVII GADSIMTA VIDUM.

Šis periods raksturīgs ar teritoriālām izmaiņām Latvijā: Kurzemes un Zemgales hercogistes, Pārdaugavas hercogistes izveidošanos. XVI gadsimta otrajā pusē

Vidzemē tika veikti plašāki zemes uzmērīšanas darbi, kuru materiālus izmantoja karšu sastādīšanai (Holvigs, 1929).

3. LATVIJAS TERITORIJAS KARTĒŠANA LAIKĀ NO XVII GADSIMTA VIDUS LĪDZ XVIII GADSIMTA SĀKUMAM.

Šajā periodā Vidzemē strādāja ap pussimts mērnieku un zemes plānu zīmētāju (Balodis, 1935), tieši laikā no 1681. līdz 1710. gadam zemes kartēšanas darbi bija īpaši intensīvi. Tā kā šādi darbi noritēja arī Igaunijas teritorijā, tad arī Igaunijas kartogrāfijas vēstures periodizācijā (Bapen, 1960) ir izdalīts šis laika periods.

4. LATVIJAS TERITORIJAS KARTĒŠANA LAIKĀ NO XVIII GADSIMTA SĀKUMA LĪDZ XIX GADSIMTA SĀKUMAM.

Šajā periodā Latvijas teritorijas uzmērīšanu sāka krievu topogrāfi un mērnieki, kad sākās arī Baltijas jūras un Rīgas līča hidrogrāfiskie mērījumi. Latvijas kartogrāfijas attīstību ietekmēja arī tāds politisks faktors, kā teritorijas pievienošana Krievijas impērijai.

5. LATVIJAS KARTOGRAFĪJA LAIKĀ NO XIX GADSIMTA SĀKUMA LĪDZ XIX GADSIMTA VIDUM.

Krievu militāro topogrāfu darbība sākās arī Kurzemes teritorijā; pasaules kartogrāfijā parādījās jauni karšu izdošanas paņēmieni: litogrāfija jeb gravēšana speciāla akmens plātnē un gravēšana tērauda plātnē. Par pēdējā paņēmiena pielietošanu Latvijas karšu iespiešanā mums gan ziņu nav. Šajā periodā vācbaltu izdevēji publicēja pirmās kartes latviešu valodā, jo sāka veidoties pieprasījums no latviešu sabiedrības un inteliģences.

6. XIX GADSIMTA VIDUS - XX GADSIMTA SĀKUMS:

NACIONĀLĀS KARTOGRAFĪJAS VEIDOŠANĀS.

Nacionālās kartogrāfijas sākumposms sakrīt ar latviešu tautas pirmās atmodas laiku, tāpēc Latvijas kartogrāfijā jūtama arī jaunlatviešu ietekme (Štrauhmanis, 1994f). Šajā periodā aktīvi darbojās pirmais latviešu kartogrāfs Matīss Silinš (1861-1942). Pirmoreiz vienotā attēlā tika apvienoti Rīgas pilsētas daļu plāni un tika sastādītas arī Latvijas teritorijas pirmās tematiskās kartes.

7.LATVIJAS NACIONĀLĀ KARTOGRĀFIJA LAIKĀ NO XX GADSIMTA
SĀKUMA LĪDZ XX GADSIMTA 40.GADU SĀKUMAM.

XX gadsimta sākumā sāka darboties pirmie latviešu izdevēji, kuri iespieda arī Latvijas teritorijas kartes. Un plaša nacionālās kartogrāfijas attīstība bija Latvijas Republikā laikā no 1919. līdz 1940.gada pirmajai pusei.

8.LATVIJAS KARTOGRĀFIJA LAIKĀ NO XX GADSIMTA 40.GADU
SĀKUMA LĪDZ 90.GADU SĀKUMAM.

Šajā periodā Latvijas kartogrāfiju tieši ietekmēja vācu, tad padomju okupācijas likumdošana, kuras ievērošanu kontrolēja attiecīga cenzūra. Tomēr arī šādos apstākļos attīstījās kartogrāfijas zinātne, sastādīja un publicēja vairākus oriģinālus kartogrāfiskus darbus. Latvijas kartogrāfijā nozīmīga loma bija vienīgajam Baltijā specializētajam uzņēmumam - Rīgas kartogrāfijas fabrikai, vēlāk PSRS ĢKP 5. uzņēmumam.

Jāmin arī nedaudzo latviešu kartogrāfu visai aktīvā darbība trimdā, it īpaši P.R.Mantnieka kartogrāfijas institūta veikums Beļģijā. Latvijas kartogrāfijas vēstures pētījums šā darba ietvaros noslēdzas ar Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanas laiku.

5. LATVIJAS KARTOGRĀFIJAS VĒSTURES PERIODU RAKSTUROJUMS

Šīs nodalas struktūra atbilst iepriekšminētajai Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācijai. Katra perioda raksturojumā galvenā uzmanība pievērsta attiecīgiem kartogrāfiskiem darbiem - kartēm, plāniem un atlantiem.

Tabulās ietverti visi, disertanta apzinātie, kartogrāfiskie darbi, kuros attēlota Latvijas teritorija.

5.1. Latvijas teritorijas attēlojums kartēs līdz XVI gs. vidum.

Pēc J. Baloža (1878-1978) pētījumiem (Balodis, 1934) pirmās ziņas par zemes uzmērīšanu Latvijas teritorijā, ir no 1232. gada. Norādes par mūsu teritorijas daļēju pazīšanu ir ģeogrāfiskie nosaukumi pasaules kartēs, kas zīmētas jau XII gadsimtā. Tie ļauj izteikt versiju, ka XII - XIII gadsimtos varēja būt Latvijas teritorijas kartogrāfiski attēli, no kuriem ģeogrāfiskie nosaukumi pārņemti pirmajās pasaules kartēs. Tā, varētu būt viena no versijām, kā pēc pirmajās kartēs, kas attēlo galvenokārt Latvijas teritoriju (Livoniju), ir norādītas daudzas apdzīvotās vietas.

Šīs sadaļas struktūra veidota pēc kartēs attēlotās teritorijas, jo vienas un tās pašas teritorijas kartēm, kas zīmētas līdz XVI gadsimta vidum, ir zināma līdzība, pat kartes saturs pārmantotība. Grupējums ir šāds: 1) ģeoinformācija¹² par Latvijas teritoriju pasaules kartēs un uz pirmajiem ģeogrāfiskajiem globusiem, 2) Latvijas teritorijas attēlojums pirmajās Eiropas kartēs, 3) Latvijas teritorijas attēlojums Baltoskandijas¹³ un Krievijas kartēs un 4) pirmās Latvijas teritorijas, tolaik Livonijas kartes. Lai būtu ērtāk salīdzināt kartēs ievietoto ģeoinformāciju, sastādītas kartēs esošo ģeogrāfisko nosaukumu tabulas (2., 3., 4. tab.).

.....

12

ar ģeoinformāciju saprot datus par konkrētas teritorijas dabu, iedzīvotājiem, apdzīvotām vietām, ar norādi par šo datu izvietojumu.

13

ar terminu "Baltoskandija" apzīmē teritoriju ap Baltijas jūru (ietverot šajā terminā arī Baltijas jūras raksturojumu).

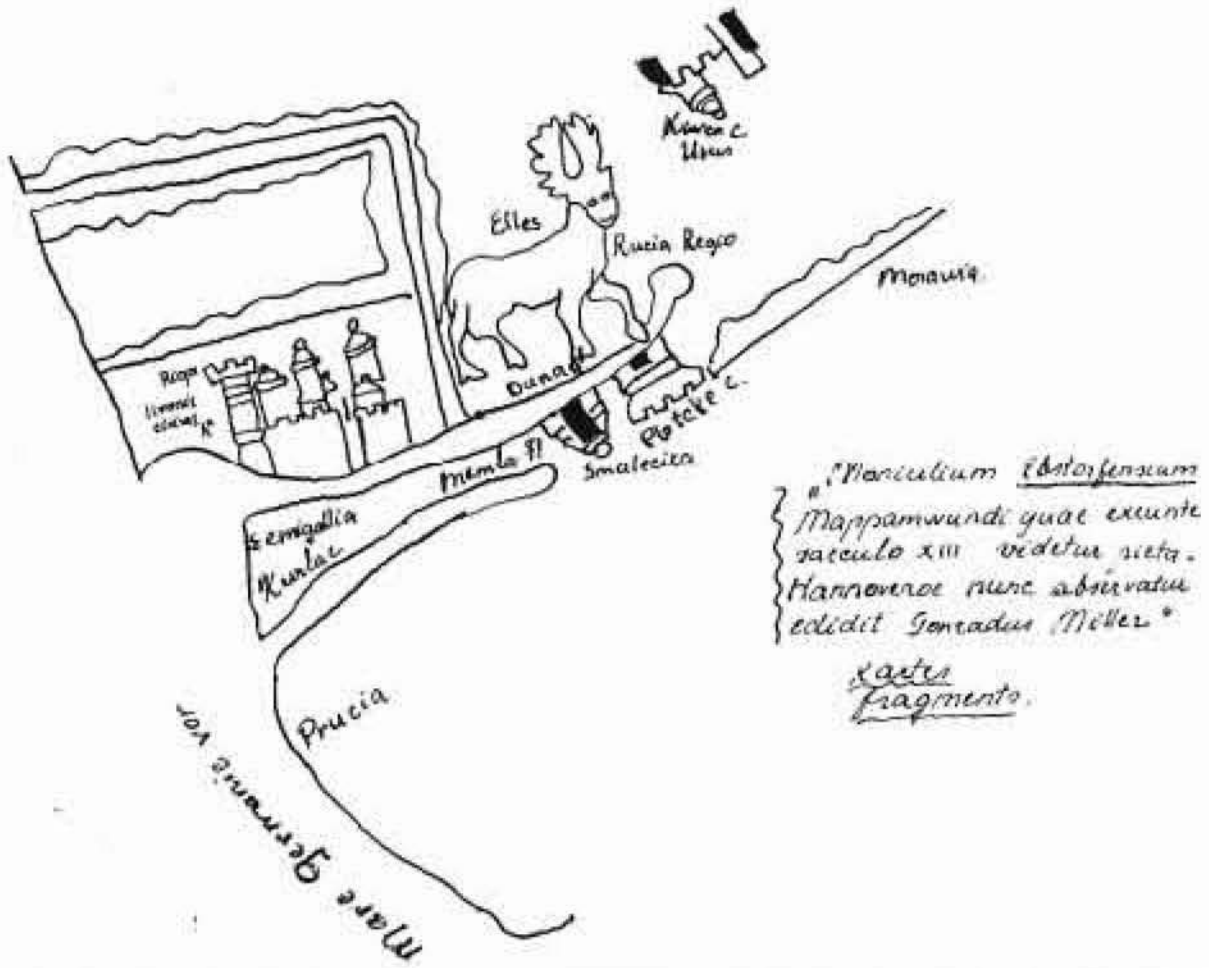
Līdz XVI gs.vidum Latvijas teritorijā bija notikušas nozīmīgas izmaiņas. Jau X-XII gs. bija izveidojies sauszemes ceļu tīkls, kas saistīja lielākos ekonomiskos un politiskos centrus. Ar XIII gadsimtu sākās vācu ordeņa karadarbība, kas beidzās ar Latvijas teritorijas iekarošanu. Un kopš XIII gadsimta otrā ceturkšņa vācu iekaroto Latvijas un Igaunijas teritoriju sāka saukt par Livoniju. Viduslaiku Livonijas saimniecība tika veidota pēc tās feodālās sistēmas, kāda pastāvēja Vācijā līdz XIII gadsimta sākumam, parauga.

Rīga, Cēsis, Valmiera, Limbaži, Ventspils, Aizpute, Kuldīga, Koknese un Straupe ietilpa Hanzas savienībā, kas veicināja tirdzniecības attīstību tajās. XVI gadsimta pirmajā pusē saimniecība vēl aktivizējās, jo mainījās agrārā iekārta, uzplauka pilsētas. Latvijas teritorijas feodālo sadrumstalotību nomainīja lietuviešu-poļu un vēlāk, zviedru varas.

5.1.1. pasaules kartēs un uz ģeogrāfiskajiem globusiem.

Pēc prof. A. Spekkes versijas (Spekke, 1959), pati senākā karte ar informāciju par Latvijas teritoriju, ir pasaules karte, zīmēta m.ē. VI-VII gadsimtā. Kartes autors Klaudijs Ptolemajs (Ptolemeio) bija ievērojams senatnes ģeogrāfs un iepriekšminētā pasaules karte ievietota viņa galvenajā darbā par ģeogrāfiju - "Geographike hyphegesis". Šo A. Spekkes versiju apstiprina G. Reiša (Reisch) pasaules karte (27 - 1. tab.), kurā ir nosaukums "Liunia". Ir zināms, ka šīs kartes autors izmantojis arī Kl. Ptolemaja karti sava darba veidošanā. Pamatots ir otrs A. Spekkes apgalvojums par Valmieras, Mežotnes un Alsungas norādi arābu ģeogrāfa Muhameda al Idrisi (1099.-1164.) pasaules kartē (1154.) un minētais apgalvojums balstīts uz zviedra Ekbloma 1931. gadā publicētiem pētījumiem.

Viena no pirmajām pasaules kartēm, kurā tieši fiksēti vairāki Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi, ir 1235. gadā Ebstorfa klosterī zīmētā karte. Tajā lasāmi Rīgas (Riga), Livonijas (Livonie civitas), Kurzemes (Curlant), Zemgales (Semigallia) un Daugavas (Duna) nosaukumi (2. tab.). Karte pieder pie t.s. "apalā" tipa pasaules kartēm ar orientējumu uz dienvidiem un tāpēc iepriekšminētie nosaukumi ir kartes apakšdaļā. Šī ir pirmā, mums zināmā karte, kurā Rīga apzīmēta kā nocietināta vieta (2. att.).



2.attēle.Ebstorfa 1235. gada pasaules kartes fragments (kopijs no faksimilijas LNB).

Kā nākošā jāmin 1284.gada pasaules karte (2), kas līdz šim literatūrā ir maz raksturota (Štrauhmanis, 1993a). Kartes kopija publicēta 1913.gadā Krievijā izdotā grāmatā, bet attēls ir ļoti nekvalitatīvs, tāpēc par kartes saturu var spriest tikai pēc grāmatas teksta. Tajā norādīts, ka kartē ir Rīgas, Kurzemes un Daugavas nosaukumi. Manuprāt, šīs kartes autoram bijusi pazīstama iepriekšminētā Ebstorfa karte. Minimāla informācija par Latvijas teritoriju ir Hereforda 13.gadsimta kartē, P.Veskontes (Vesconte) 1320.gada un A.Dulkerta (Dulcert) 1339.gada kartēs (2.tab.). Tātad var secināt, ka nekāda progresa Latvijas teritorijas raksturošanā XIV gadsimta pasaules kartēs nav.

XV gadsimtā sākās Kl.Ptolemaja kartogrāfisko darbu renesanse un tās apliecinātāji ir M.Sanuto (8) un A.Bianko (Bianco) 1436.gada pasaules kartes.

1.tabula.Līdz XVI gadsimta vidum veidotās kartes ar
Latvijas teritorijas raksturojumu.

N.p.k.	Nosaukums	Datējums
1.	Ebstorfas pasaules karte.	1235.,1339.
2.	Pasaules karte.	1284.
3.	Herefordas pasaules karte.	XIII gs.
4.	P.Veskontes pasaules karte.	1320.
5.	A.Dulkerta pasaules karte.	1339.
6.	A.Dulkerta Baltijas jūras karte.	1339.
7.	Pasaules karte no "Atlas Catalan".	1375.
8.	M.Sanuto pasaules karte.	XIV gs.
9.	A.Bianko pasaules karte.	1436.
10.	Fra Mauro pasaules karte.	1459.
11.	Kl.Ptolemaja karte "Sarmatia Europae"	1478.,1482.
12.	Skandināvijas karte.	1482.
13.	N.Germanus Viduseiropas karte.	1491.
14.	Fr.Rosselli Viduseiropas karte.	1491.
15.	M.Behaima ģeogrāfiskais globuss.	1492.
16.	Livonijas karte.	1493.
17.	H.Mincera Vidus- un austrumeiropas karte.	1493.
18.	P.K.Kelavita Livonijas karte.	15...
19.	J.Doetekuma karte "Livoniae provinsial ac eirs".	15...

20. Chr.Enseniusa Skandināvijas un Grenlandes karte. XV gs.
21. Pasaules karte. XV gs.
22. Kl.Ptolemaja Skandināvijas un Grenlandes karte. XV gs.
23. H.M.Germanus pasaules karte. XV gs.
24. M.Beneventanusa karte "Tabula moderne Polonie,Ungarie, Germanie,Russie,Litvanie". 1507.
25. Kl.Ptolemaja Livonijas karte. 1508.
26. B.Vapovska karte "Tabula moderna Sarmatie Europeae.." 1513.
27. Gr.Reiša pasaules karte. 1515.
28. M.Valdsēmīllera pasaules karte. 1507.,1516.,1525.
29. B.Vapovska Vidus- un austrumeiropas karte. 1526.,1528.
30. A.Skulteti karte "Mappa sive descriptio terrae Livoniensis" 1529.
31. D.Ribero pasaules karte. 1529.
32. P.Apianusa pasaules karte. 1530.
33. A.Tčudi Skandināvijas karte. 1532.
34. J.Cīglera ziemeļvalstu karte. 1532.
35. H.Cella Eiropas karte. 1535.
36. S.Minstera Krievijas karte. 1538.
37. O.Magnusa karte "Carta marina...". 1539.
38. G.Merkatora ģeogrāfiskais globuss. 1541.
39. A.Vidasa Maskavas valsts karte. 1542.
40. K.Antonišona karte "Caerte van Oostlant". 1543.
41. S.Minstera Livonijas karte. 1544.
42. Kl.Ptolemaja karte "Prussia et Livonia nova". 1548.
43. S.Herbersteina Maskavas valsts karte. 1549.
44. Pusložu karte "The Nancy Globe". 1550.

Autora sastādīta.

Arī Fra Mauro (miris 1460) 1459.gada kartē (10) Latvijas teritorijā ir tikai daži nosaukumi (Spekke,1959): Liflant (Livonija),P.chula (Kurzeme ?) un Duna (Daugava). Rīga apzīmēta kā nocietināta vieta,tikai apzīmējums ir atšķirīgs no Ebstorfa kartē lietotā (Štrauhmanis,1994d). XV gadsimta beigās izgatavoja pasaulē pirmo ģeogrāfisko globusu,uz kura ir arī Livonijas nosaukums. Minimāla ģeoinformācija par Latvijas teritoriju ir H.M.Germanusa pasaules kartē (23), kuru R.A.Skeltons apzīmējis kā saikni starp Kl.Ptolemaja pasaules attēliem - kartēm un

Lielo jūras ceļojumu kartogrāfiskajiem materiāliem (Skelton, 1965).

XVI gadsimta sākums raksturīgs ar to, ka turpinās Kl.Ptolemaja kartogrāfisko darbu atveidošana, tos vairāk vai mazāk papildinot. Jāmin arī, ka šajā laikā pasaules kartēs parādās nosaukums "Amerika". Bet Latvijas teritorijas raksturojumā būtisks progress ir M.Valdsēmillaera (Waldseemüller, 1470-1518) 1516.gada jūras kartē. Te pirmoreiz kartogrāfijas vēsturē ir Rīgas līča nosaukums "Rigensis poden", un pēc L.Arbusova jun. domām (Arbusovs, 1936a), tas ir vienīgais gadījums XVI gadsimta sākuma kartēs. M.Valdsēmillaera kartē pirmoreiz ir nosaukumi: Grobin (Grobiņa), Goldingen (Kuldīga), Cand (Kandava), Hasepot (Aizpute) un Sabel (Sabīle) (Klētņieks, 1991). Pēc A.Spekkes domām, šajā kartē redzam "jaunu un modernu pieeju Baltijas jūras krastu profilam ar rūpīgu šīs jūras austrumu krastu ģeogrāfisko izvērtēšanu attiecībā uz zemju, pilsētu un upju vārdiem." (Spekke, 1959. -26.lpp.). Turpretim 1525. un 1529.gada pasaules kartēs ir tikai vai nu Livonijas, vai Rīgas nosaukums. Teiktais attiecināms arī uz oriģinālo pēc formas - sirds formā, 1530.gada pasaules karti (32).

2.tabula.Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi pasaules kartēs un uz globusiem.

Darba autors, datējums	Nosaukumi kartē (uz globusa)
Ebstorfa, 1235.	Livonia civitas, Curlant, Semigallia (Zemgale), Riga, Duna (Daugava)
1284.g.karte	Curlant, Riga, Duna
Herefordas, XIII gs.	Lionia
P.Veskonte, 1320.	Liunia pria, Riga
A.Dulkerts, 1339.	Curlant, Riga
Katalaņu, 1375.	Catelant paganis (Kurzeme), Riga
M.Sanuto, XIV gs.	Liunia, Curlant, Riga
A.Bianko, 1436.	p.Linfania (Livonija), Riga
Fra Mauro, 1459.	Liflant, P.chula (Kurzeme ?), Riga, Duna
globuss, 1492.	Liflant
pasaules karte, XV gs.	Liunia
H.M.Germanus, XV gs.	Liunia
Gr.Reiés, 1515.	Liunia
M.Valdsēmillaers, 1507.	Liunia, Riga metropolis
" 1516.	Livonia, Curonia, Samigele (Zemgale), Riga,

Dina(Daugava),Rigensis poden(Rīgas līcis)
Goldigen(Kuldīga), Grobin,Hasepot(Aizpu-
te),Cand(Kandava), Sabel(Sabile ?)

D.Libero,1529.

Rīga

globuss,1541.

Liunia, Riga, Dumes cap (Kolkasrags),
Dūnenborg(Daugavpils), Grobin

Autora sastādīta.

Vēl jāmin divi kartogrāfiskie darbi , kurus sastādīja pazī-
samākais viduslaiku kartogrāfs Gerards Merkators (1512 -
1594)- globuss (38-1.tab.) un pusložu karte (44). Uz ģeogrāfiskā
globusa pirmoreiz norādīti Kolkasrags un Daugavpils - Dunenborg.

Tādejādi jāsecina, ka līdz XVI gadsimta vidum tikai dažās
pasaules kartēs ir salīdzinoši vairāk ģeoinformācijas par
Latvijas teritoriju. 1541. gada globusa satura veidošanā, pēc
manām domām, izmantota M.Valdsēmillerā 1516.gada karte, kas
rosinājusi G.Merkatoru sākt arī Eiropas karšu sastādīšanu.

5.1.2.Eiropas kartēs

Vecākā Eiropas karte tiek datēta ar 1427.gadu (Wallis,1991),
taču ne avotos,ne literatūrā (piem.,Arbusow,1935.,1936b) nav ziņu
par Latvijas teritorijas raksturojumu šajā darbā.Pirmā Eiropas
karte ar šādu informāciju ,manuprāt, ir 1478.gadā izdotais Kl.Pto-
lemaja kartes atdarinājums (11). Mūs interesējošā ģeoinformācija
gan šajā kartē ir minimāla - iezīmēta tikai Daugava ar nosaukumu
"Rubon flu" (3.tab.).

3.tabula.Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi Eiropas kartēs

Autors,datējums	Nosaukumi
Kl.Ptolemajs,1478.	Rubon flu(Daugava)
H.M.Germanus,1491.	Livonia,Riga,Duna flu,Dinenborch(Daugav- pils), Marieborg(Alūksne)
Fr.Rosselini,1492.	Livonia,Riga
H.Mincers,1493.	Livonia,Riga
M.Beneventanus,1507.	Livonia,Riga,Rubon(Daugava), Marieborg Livoniae
B.Vapovskis,1513.	Livonia,Sanfor(Sabile?)

H.Cells,1535.

Livonia,Riga,Duna flu,Marieborg,Grobin

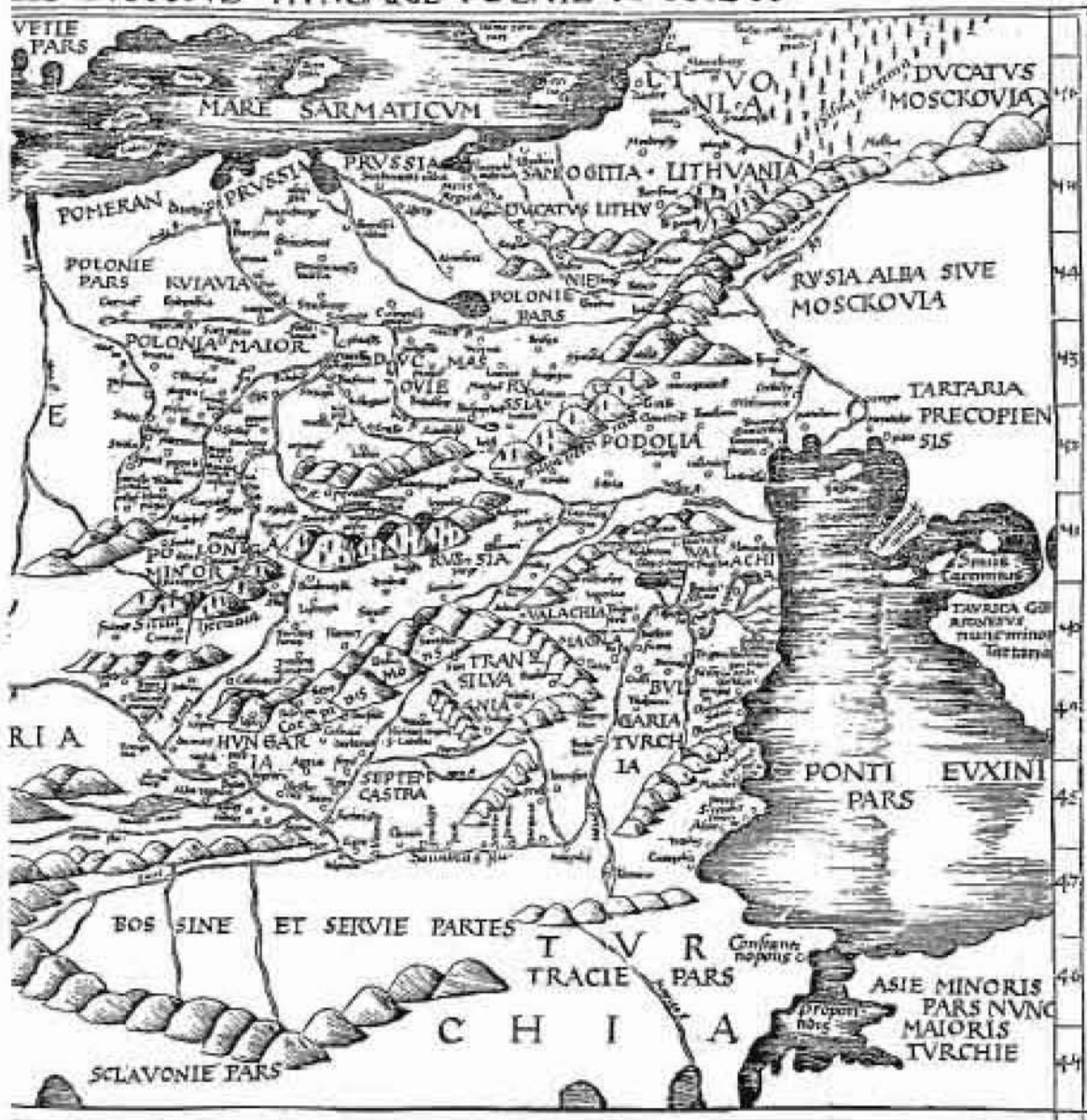
Autora sastādīta.

H.M.Germanusa 1439.gadā zīmētajā un 1491.gadā gravētajā Viduseiropas kartē (13) pirmoreiz kartogrāfijas vēsturē ir nosaukumi:Marieborg - Alūksne un Dinenborch - Daugavpils.A.Spekke pamatoti norādījis,ka šai "kartei raksturīga liela kartogrāfiska nevarība attēlot Baltijas jūras līčus jūras austrumu daļā."(Spekke,1959.-24.lpp.). Taču pēc L.Arbusova jun. domām,šajā kartē, salīdzinot ar citiem Kl. Ptolemaja karšu atdarinājumiem, Latvijas teritorija attēlota vispinīgāk. Loti maz ģeoinformācijas par Latvijas teritoriju ir 1492.gada Viduseiropas kartē (14) un publikācijās bieži minētajā, 1493. gadā izdotajā kartē (Spekke, 1935.; Nordenskiöld, 1897.; Arbusow, 1935.; Ramans,Spekke, 1931; Goss,1994.).

Arī XVI gadsimta sākuma kartogrāfiskie darbi nav bagātāki ar informāciju par Latvijas teritoriju, piem., 1507.g.Viduseiropas karte (Arbusow,1936b). Šis darbs turpina H.M.Germanusa kartogrāfiskās tradīcijas, pie tam jānorāda, ka šis autors arī 1507.gadā izdeva savu Viduseiropas karti,kuru papildināja polu kartogrāfs Berhards Vapovskis (Wapowski,miris 1535) savā 1513.gadā izdotajā kartē (Štrauhmanis,1994h). Šajā kartē (3.att.) ir viens no pirmajiem mēģinājumiem attēlot Kurzemes pussalas konfigurāciju, un Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu skaits ir lielāks nekā citās tā laika Eiropas kartēs. Latvijas teritorija attēlota arī B.Vapovska 1526. un 1528.g.Eiropas kartēs,bet pēc to kopijām pie St.Aleksandroviča darba (Alexandrowicz,1971) nevar izvērtēt karšu saturu,jo kopijām ir slikta kvalitāte.

Vēl jāmin Prūsijas kartogrāfa Heinriha Cella (Zell, miris 1590) karte (35),izdota 1536.gadā uz astoņām lapām. Kartē attēlotajā Latvijas teritorijā nav daudz ģeogrāfisko nosaukumu (3.tab.),bet ir citi satura elementi.Piem.,Daugavai piezīmētas vairākas pietekas,no kurām viena varētu būt Aiviekste,pie Daugavas ietekas līcī ir cietokšņa zīmējums ar nosaukumu "Dunfor",kas varētu būt Daugavgrīvas cietoksnis. Pēc K.Bučeka domām (Buczek,1966), H.Cells savas kartes sastādīšanā izmantojis Kl.Ptolemaja un B.Vapovska kartes. L.Arbusovs norāda,ka H.Cella karti zīmējot izmantota arī H.M.Germanusa karte (Arbusovs, 1936a) un šai ver-

ITIE · EVR · SIVE · HUNGARIE · POLONIE · RVSSIE · PRSSIE · ET · VALCHE



Б. аттѣис. В. Варовска Ауструмеиropas 1513. gada karte (Быковский,

1923.).

sijai var piekrist.

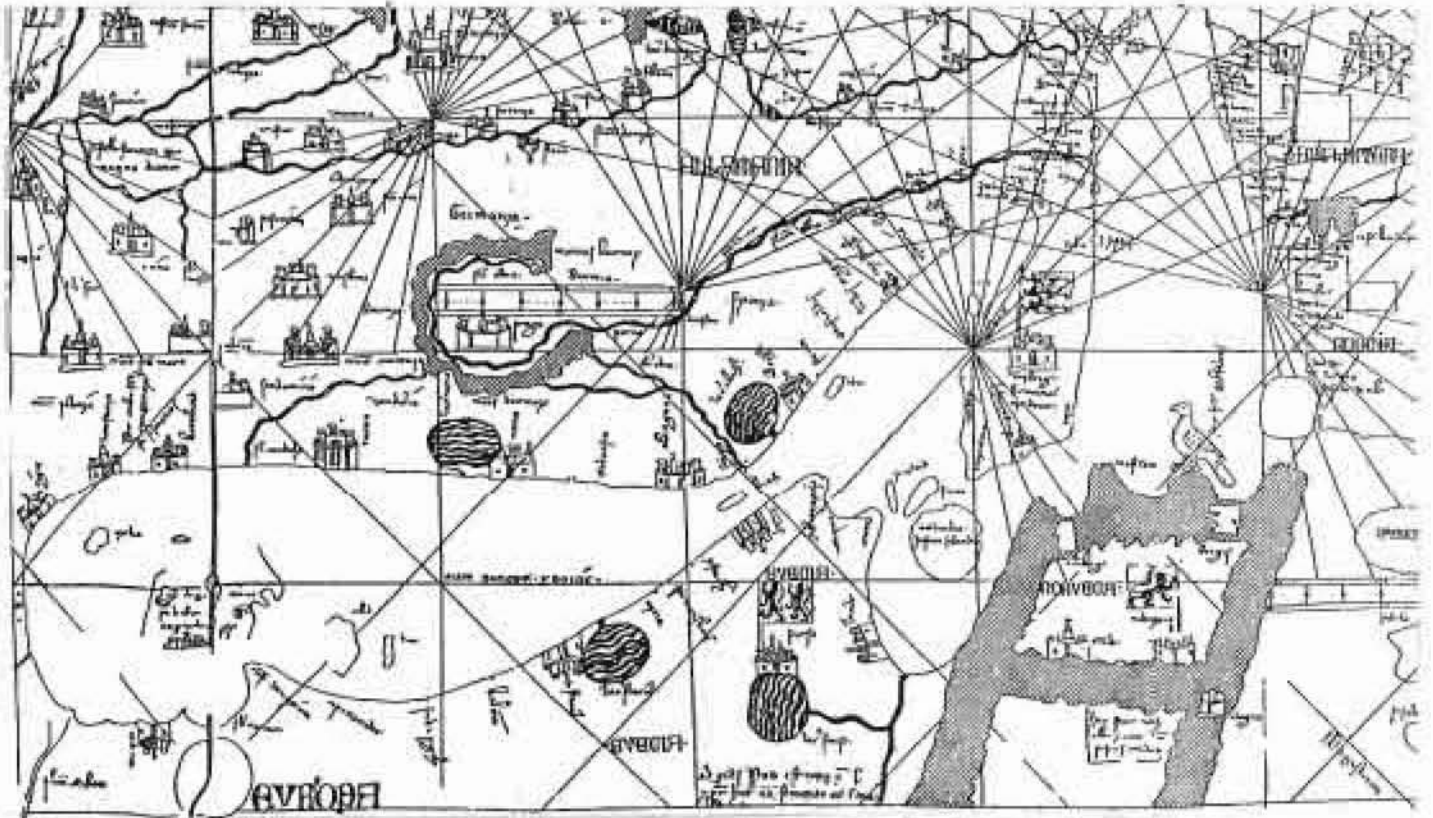
Kopumā vērtējot līdz XVI gadsimta vidum izdotās kartes no Latvijas teritorijas raksturojuma viedokļa, jāsecina, ka progress ir minimāls. Viens no galvenajiem iemesliem tam, ir precīzāku kartogrāfisko avotu trūkums tā laika karšu autoriem.

5.1.3. Baltoskandijas, Krievijas un pirmajās Livonijas kartēs

Līdz XVI gadsimta vidum izdotajās Baltoskandijas reģiona un Krievijas kartēs būtu jābūt plašākai ģeoinformācijai par Latvijas teritoriju nekā iepriekšminētajās Eiropas kartēs. Taču kā liecina pētījumi (4.tabula), tikai dažās no kartēm ir vairāk ģeogrāfisko nosaukumu Latvijas teritorijā.

4.tabula. Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi Baltoskandijas un Krievijas kartēs

Autors, datējums	Nosaukumi
A.Dulkerts, 1339.	Rīga
Kl.Ptolemajs, 1482.	Liuonia, Rīga, Rubon flu (Daugava)
H.Ensenius, XV gs.	Livonia, Rīga, Turon fl (Daugava ?)
Kl.Ptolemajs, XV gs.	Liuonia, Rīga
A.Tšudi, 1532.	Rīga, Dwina fl, Dunsor (Kolkasrags ?), Liba (Liepāja), Gerbin (Grobina)
J.Ciglers, 1532.	Rīga
S.Minsters, 1538.	Liuonia, Rīga, Marienburg (Alūksne)
O.Magnus, 1539.	Livonia australis, Curetes (Kurzeme), Sembia (Zemgale), Rīga, Dusnes (Kolkasrags), Sabel, Tokhem (Tukums), Uxkil (Ikšķile), Krucborg (Krustpils), Duneborg, Hemsel (Limbaži), Velmar (Valmiera), Marieborg, Treide (Turaida) Wende (Cēsis), Rineborg (Rauna), Smilte (Smiltene), Nuborg (Jaunpils)
C.Antonišons, 1543.	Coerlant, Rij (Rīga), Duina, Domesnes (Kolkasrags), Sabel, Trockhem, Uexkil, Noborch (Jaunpils), Derwinda (Ventspils)
Kl.Ptolemajs, 1548.	Livonia, Cureti, Sembria, Rīga, Sabel, Tokhem, Duneborg, Emsel (Limbaži), Velmar, Marieborg, Treide, Rineborg, Smilte, Nuborg, Segefeld (Sigulda), Rugen (Rūjiena)



4.attēis.A.Dulkerta Baltijas jūras 1339.gada karte-portolāns

(Nordenskiöld, 1897.).

S. Herberšteins, 1549. Livonia, Riga, Dwina fl., Dünenburg

Autora sastādīta.

Hronoloģiski vecākā Baltoskandijas karte ir portolānu¹⁴ tipa Baltijas jūras 1339. gada karte (6). Tās autors Angelino Dulcerts (Dulcert) ir vairāku jūras karšu autors (Bagrow, Skelton, 1973. - 481. lpp.). Viņa iepriekšminētā karte (4. att.), kas satur tikai nosaukumu "Riga", nenoliedzami ir nozīmīgs Baltijas jūras kartēšanas vēstures avots. Tāpēc jānorāda, ka šī karte nav minēta vairākās nozīmīgās publikācijās, piem., Spekke, 1959., Lang, 1976. vai A. Pastora rakstā enciklopēdijā "Latvijas daba" (1. sēj., R., 1994. - 113. - 114. lpp.).

XV gadsimta Baltoskandijas kartēs (12, 20, 21) Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu skaits nav liels (4. tab.) un tas pieaug tikai XVI gadsimta pirmās puses kartēs. Te jāmin Aegidiusa Tšudi (Tschudi, 1505-1572) Skandināvijas karte, kurā mēģināts iezīmēt arī Kurzemes pussalu, un Rīgai izvēlēts īpašs simbols. Originālā tehnikā - kokgriezumā gatavota Jēkaba Cīglera (Ziegler, 1470-1549) karte, kas veidota izmantojot celotāju aprakstus un ir ļoti neprecīza. Taču šī ir pirmā Baltoskandijas karte ar visai pareizu Skandināvijas pussalas orientējumu. Kokgriezuma tehnikā, kā minēts literatūrā (Быковский, 1923), darināta arī Sebastiana Minstera (Münster, 1489-1552) Krievijas karte (36) ar minimālu informāciju par Latvijas teritoriju.

XVI gadsimta pirmās puses labākās Ziemeļeiropas kartes autors ir Olavs Magnuss, tāpēc viņa darbs literatūrā minēts un arī raksturots bieži (Nordenskiöld, 1897., Ramans, Spekke, 1931., Bong, 1960a., Petrulis, 1976., Goss, 1994., Knauer, 1981.). L. Arbuzovs jun. šo karti (5. att.) nosaucis par divu laikmetu, divu domāšanas veidu apvienojumu vai kompromisu (Arbuzovs, 1936a. - 269. lpp.), jo, pēc viņa domām, O. Magnusa kartē nav redzama nekāda Kl. Ptolemaja darbu ietekme. Šajā kartē attēlotajā Latvijas teritorijā ir 18 ģeogrāfiskie nosaukumi (4. tab.), pie tam apdzīvotām vietām ir īpaši simboli un blakus tiem arī ikonogrāfiski zīmējumi, kas "sniedz jo dzīvu ieskatu to laiku dzīves apstākļos un to laiku cilvēku pasaules redzēšanas un izprašanas veidos." (Spekke, 1959. - 30. lpp.). Jānorāda, ka LVK rakstā (Ramans, Spekke, 1931), O. Magnusa kartes attēlam minēts cits autors - Antonio Lafreri

14

portolāni-īpaša veida jūras kartes ar kompasa līniju tīklu



5.attēis.O.Magnusa 1539.gada kartes fragments (Bong, 1961.).

(1512-1577), un tekstā O. Magnuss nav nosaukts, kas, manuprāt, ir kļūda.

1542. gada Krievijas kartē, ko zīmējis Dancigas gleznotājs Antons Vids (Vidas, 1500-1558), arī attēlota Latvijas teritorija, bet attēla saturs nav līdz šim pētīts un nevienā no publikācijām nav šīs kartes attēls (Arbusow, 1935., Петрулис, 1960., Ражинскас, 1989). L. Arbuzovs jun. A. Vīda karti nosaucis starp darbiem, kurus vēl jāpētī, taču šī karte, cik zināms, vēl nav publicēta. Holandieša Kornelija Antonisa (Anthonisz, 1499-1550) 1543. gada karte ir līdzīga O. Magnusa darbiem, gravēta uz deviņām koka plātnēm. Šajā kartē, kas ir visai neprecīza, pirmoreiz ievietots Ventspils - Derwinda nosaukums (4. tab.). XVI gadsimta vidū izdots vēl viens Kl. Ptolemaja kartes atdarinājums (42), kurā ir 16 Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi, t.sk. pirmoreiz - Rugen - Rūjienas, Segefeld-Siguldas un Emsel-Limbažu. Kā mantojums no Kl. Ptolemaja kartes ir hipotētiskā kalnu grēda gar Jaunpili-Nuborg un Tukumu-Tokhem (Spekke, 1935.-XI piel.). 1549. gada Krievijas kartes autors ir Sigismunds Herberšteins (Herberstein, 1486-1566) - Austrijas diplomāts, kurš kādu laiku dzīvojis Maskavā (Быковский, 1923). Savu karti viņš zīmēja izmantojot tikai krievu avotus, t.sk. karti, ko sauc par "Lielo Rasējumu" un, domājams, tāpēc informācija par Latvijas teritoriju šajā kartē ir minimāla (4. tab.).

Tādejādi var secināt, ka no raksturojamā laika perioda Baltoskandijas un Krievijas kartēm, Latvijas teritoriju plašāk raksturo tikai O. Magnusa karte.

Kartes, ko literatūrā sauc par Livonijas kartēm, attēlo kā tagadējās Latvijas, tā arī kaimiņteritorijas. Diemžēl, par vairākumu no šīm kartēm, ir tikai rakstiskas norādes publikācijās, bet nav attēlu un tas ir radījis dažādas versijas par karšu saturu. Pirmā karte raksturo Eiropu, lai gan literatūrā tiek saukta par Livonijas karti (Ramans, Spekke, 1931) un ievietota darbā "Aetas Mundi" (pasaules mūžs), ir Nirbergā 1493. gadā. izdota. Bez dažiem nosaukumiem Latvijas teritorijā, kartē vēl iezīmēta Daugava (bet bez nosaukuma). Nevar piekrist apgalvojumam, ka šajā attēlā "Latvijas krasta profīls sāk izrādīt tendenci uz precizitāti, upju līnijas sāk tuvoties pašreizējām." (Ramans, Spekke, 1931.-11171. sleja), jo šī karte, pēc satura precizitātes ir ļoti aptuvena, tā zīmēta izmantojot kādu no Kl. Ptolemaja darbiem.

Par senāko Livonijas karti vairākās publikācijās nosaukta Aleksandra Skultēti (Sculteti) 1529.gada karte (Arbusow,1935., 1936a.,Bapen,1960.,Buczek,1966.),kas esot pazudusi. Nevienā no minētajām publikācijām nav raksturots šīs kartes saturs, tikai izteiktas versijas, ka tā varētu būt viens no informācijas avotiem O.Magnusa 1539.gada kartei.

Trešā Livonijas karte darināta 1544.gadā un vairāk raksturo Baltoskandijas nekā Latvijas teritoriju. Tajā ir daži nosaukumi: Liuonia, Riga, Samogena-Zemgale un Marienburg-Alūksne, taču šo nosaukumu novietojums attēlā ir ļoti neprecīzs. Iezīmētas arī vairāku upju, pēc manām domām - Daugavas, Gaujas un Ventas, bet nav doti to nosaukumi.

Tādejādi par pirmajām Latvijas teritorijas jeb Livonijas kartēm laikā līdz XVI gadsimta vidum var runāt tikai vispārināti, bet kartes, kas kalpojušas par avotiem Ziemeļeiropas un arī vēlākzīmētām Latvijas teritorijas kartēm, ir eksistējušas.

5.2. Latvijas teritorijas attēlojums kartēs laikā

no XVI gadsimta vidus līdz XVII gadsimta vidum

Vēsturiskā situācija Latvijas teritorijā šajā laika periodā bija visai sarežģīta, jo notika saimnieciskas un militāras aktivitātes. Te jāmin, piemēram, muižu revīzija Vidzemē jeb Pārdaugavas hercogistē - Inflantijā 1583. - 1599. g.; zviedru nodokļu politika, kas kavēja Latvijas pilsētu tranzīttirdzniecības attīstību. Taču saimnieciskos pasākumus negatīvi ietekmēja poļu - zviedru karš 1600. - 1629, g., kā arī Rīgas bastionu izbūvēšana (kas bija uzsākta jau 1537. gadā) 1617. - 1650. gados.

Savukārt, Kurzemes saimniecības veidošanos un attīstību kavēja tās teritorijas politiskā sadrumstalotība.

Latvijas kartogrāfijas vēsturē šis periods raksturīgs ar to ka:

- sastādīja pirmās Latvijas teritorijas kartes (kas ir saglabājušās līdz mūsdienām);
- sākās pirmo zemes plānu sastādīšana pēc uzmērījumu datiem un detalizētāk kartēja Rīgas līča akvatoriju;
- tapa pirmie Rīgas un citu Latvijas pilsētu kartogrāfiskie attēli.

Te jānorāda, ka no Eiropas, un pasaules kartēm Latvijas nosaukumus pilnīgi vai daļēji "pārnesa" citās kartēs (sādu metodi kartogrāfijas vēsturē mēdz saukt par "tiltu celšanu").

5.2.1. Latvijas teritorijas kartēs

Par vienu no pirmajām tikai Latvijas teritorijas jeb Livonijas kartēm vairāki pētnieki uzskata mācītāja un Prūsijas kartogrāfa K. Henenbergera (1529-1600) darbu (Arbusow, 1935., Bong, 1960a., Spekke, 1968.). Pie kam izteiktas versijas par to, ka šī karte ir pazudusi, gan par to, ka tā eksistē (Arbuzovs, 1936a.). Ir pieņēmums, ka šo karti izmantojis J. Portancijs sastādot savu karti. Tikai, minētajās publikācijās nav pieminēti raksturota kartes saturs, lai gan tiek norādīts par 1563. gada kartes eksemplāra pārdošanu (Bong, 1963.). Pie pirmajām Latvijas teritorijas kartēm jāmin arī G. Merkatora (Mercator) 1554. gada Livonijas karte (1 - 5. tabulā), kas zīmēta ar ellias krāsu uz sienas Vecio Palātā Florencē (zāles skats ir darba : Spekke, 1935. pielikumā). Pēc mūsu pētījumiem, šajā kartē ir ap 30 ģeogrāfisko nosaukumu un pirmoreiz, Serleborge (Sēlpile), Dala (Dole), Deblin (Dobele), Rinetborg (Rauna) un Laude (Laudona).

5. tabulā. Laikā no XVI gadsimta vidus līdz XVII gadsimta vidum sagatavotie kartogrāfiskie darbi.

Darba nosaukums, autors	Datejums
1 - La Liuania et Littuania (karte), G. Merkators.	1554.
2 - Mappa Livonie (karte), K. Henenbergers.	1555.
3 - Tabula nuova di Prussia et di Livonia (karte), J. Gastaldo.	1561.
4 - Livonijas karte, R. Barberini.	1564.
5 - Tabula Livoniae vicinarumque regionum, M. Ambrosius.	1570.
6 - Livoniae nova descriptio (karte), J. Portancijs.	1573., 1578., 1602.
7 - Livonijas karte, H. Favolius.	1577.
8 - Livoniae provinciae ac eius confinium verus et elegans typus (karte), G. de Jode.	1578.
9 - Livonia, Liefland, Liuania (karte), J. Matallius.	1579/80.
10 - Livonijas karte, A. Fossevino.	1582.
11 - Zee Caerte vande Custe van Lyfflandt (karte), J. Vāgenērs.	1586.

- 12- Magni Ducatus Lithuaniae, Livoniae et Moscoviae
descriptio(karte), M.Strubits. 1589.
- 13- Livonijas karte, B.Grefentāls. 1592.
- 14- Livonijas karte, G.Merkators/J.Hondius. 1595., 1602.,
1607., 1610.
- 15- Livonijas karte. 1596.
- 16- Livoniae novae descriptio(karte), Z.Heins. 1598.
- 17- Livonia provinsiae ac eirs(karte), J.Doetecum. 15...
- 18- Livonijas karte, P.K.Kelavits. 15..., 1617.
- 19- Rigensinovae Aori Dvimetio(kartogr.attēls). 1601.
- 20- Kokonhaus(karte). 1601.
- 21- Urbs et Ars Episcopaho Volmaria(kartogrā-
fisks attēls). 1602.
- 22- Kurzemes karte, J.Laurus. 1602/03.
- 23- Livoniae description(karte), F.Bertius. 1606.
- 24- Vera Delineatio Celeberrimae Civitatis Rigensis
Livoniae Metropolis(kartogr.attēls), N.Mollīns. 1612.
- 25- Livonijas karte. 1613.
- 26- Livonijas karte, G.Merkators. 1619.
- 27- Riga mit der Umgegend(plāns). H.Tüms. 1621(1622).
- 28- Plan af Rigas fastningsverk och Svenska lagren
utanfor namende Stadt. 1621.
- 29- Adumbratio obsidionis Civitatis Rigen(kartogr.
attēls), A.Serens. 1622.
- 30- Livonijas karte, G.Merkators/J.Hondius. 1627.
- 31- Omradet Riga-Schlock-Mitau-Bauske-Uxkull(karte),
G.Švengels. 1628.
- 32- Livonijas karte, G.Merkators/J.Hondius. 1630.
- 33- Kurzemes robežkarte, G.Švengels. 1634.
- 34- Nova Totius Livoniae accurata descriptio(karte),
J.Janssonius. 1636.
- 35- Liepājas apkārtnes karte. 1636.
- 36- Liepājas apkārtnes plāns, T.Krauss. 1637.
- 37- Livonijas un Igaunijas karte, G.Švengels. 1640.
- 38- Livonia vulgo Lyefland. 1640.
- 39- Rīgas plāns, M.Merians. 1640.
- 40- Livonijas karte. 1641-1648.
- 41- Carte des See Ports(karte), T.Ceigmeisters. 1644.
- 42- Livonia vulgo Lyefland(karte), V.Blaeu. 1645.

- 43- Karta over Rigas omgivningar, J.P.Kirstenigs. 1646.
 44- Fundation der neuen Fridrichstadt ander Duhn
 (karte). 1646.
 45- Nova Totius Livoniae(karte), J.Jansons. 1647.
 46- Topographische Delineation des Gebiets Lemsahl
 (karte), H.Mülens. 1647.
 47- Plan der Stadt nebst den Befestigungswerken
 der Vorstadte, Fr.Murers. 1650.
 48- Livonijas karte, D.de la Fenille. 16...

Autora sastādīta.

Par J.Gastaldo (1500-1565) 1561.gada Livonijas karti informācijas ir maz un tikai L.Arbuzovs jun. izsaka versiju, ka šo karti var uzskatīt par O.Magnusa 1539.g.kartes kopiju (Arbuzovs, 1936a.-272.lpp.). Manuprāt, šī versija nav pamatota, jo J.Gastaldo bija viens no tā laika pazīstamākajiem Venēcijas kartogrāfiem, vairāk kā 40 karšu autors (Bagrow, Skelton, 1963.-489.lpp.) un izdot cita autora karti kā savu viņam nebija vajadzīgs. R.Barberīnī Livonijas kartē (4) ir liels skaits ģeogrāfisko nosaukumu, kas pēc L.Arbuzova domām, veidoti pareizāk salīdzinot ar agrākizdotām kartēm (Arbuzovs, 1936a.-283.lpp.). Jāatzīmē, ka šajā kartē ir norādīts ceļš no Liepājas caur Grobinu, Aizputi, Sabīli, Kandavu, Tukumu līdz Rīgai. Literatūrā kā pirmā ceļu karte gan minēta 1647.g. Limbažu novada karte (Pāvulāns, 1983.-102.lpp.), tomēr R.Barberīnī karte ir 83 gadus vecāka un tāpat neapšaubāmi pirmā ar iezīmētu ceļu. Šo karti prof.A.Spekke nosaucis par "vienu no visvērtīgākām mūsu zemes kartēm" (Spekke, 1935.-72.lpp.) un tam var piekrist. M.Ambrosius Livonijas karte minēta vairākās publikācijās (piem., Leithäuser, 1958., Tooley, 1979.), taču šī karte nav izdota, un iespējams, nav saglabājusies līdz mūsdienām.

Viena no plašāk pazīstamākajām ir J.Portancija (Fortatius) Livonijas karte (6.att.), kas publicēta vairākkārt. No daudzajām publikācijām par šo karti (Arbuzovs, 1935., 1936a, b., Bong, 1960a, b., 1963., Spekke, 1968., Klētnieks, 1981. u.c.) jāatzīmē J.Klētnieka darbs. Tajā raksturota vēsturiskā situācija, kādā tapa J.Portancija karte, analizēts kartes saturs un izvērtēta tās precizitāte. Pēc J.Klētnieka aprēķiniem, kartes vidējais mērogs ir 1:4 mlj., kartē norādītas 113 apdzīvotās vietas, t.sk. Latvijas teritorijā ap 60. Nevar piekrist minētajam autoram, ka "Segenwalde" ir Šuntaži.

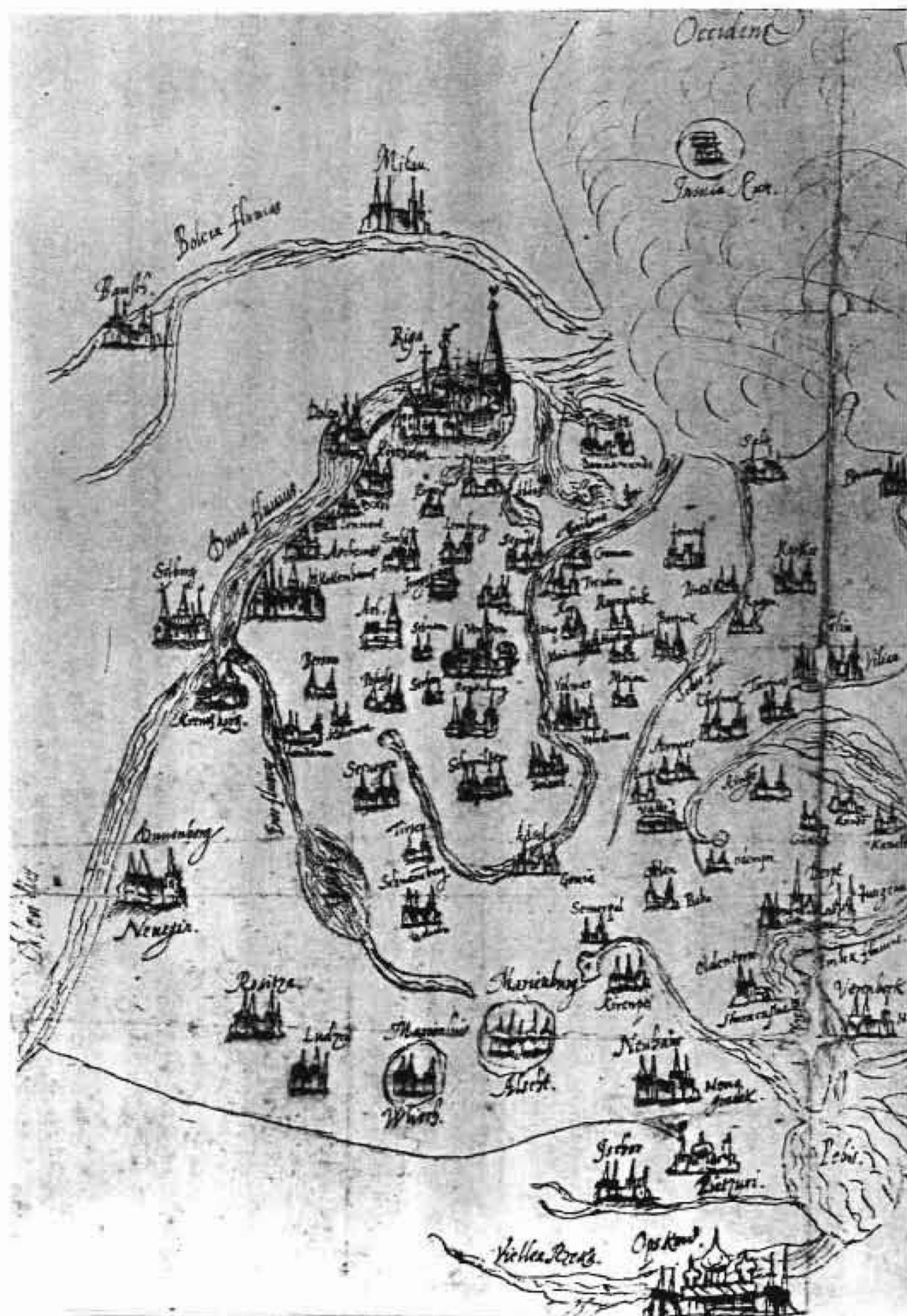


6.attēls.J.Portancija Livonijas 1573.gada kartes fragments
(Bong, 1960.).

Jo, manuprāt, te domāta Sigulda. Pēc manām domām, pilsētu un pilu apzīmējumi nav pilnīgi un ne ar "gotiskām" smailēm. Jānorāda, ka J.Portancijs kartē būtisks satura elements ir Kurzemes - Lietuvas un Vidzemes robežas. Dažādos šīs kartes izdevumos ir atšķirīgs ģeogrāfisko nosaukumu skaits, piem., 1578.gada izdevumā to ir mazāk nekā kartes pirmajā izdevumā. Diskutējama ir versija, ka J.Portancijs kartes izdevums 1578.gadā, varētu bijis izmantots G.Merkatora kartes izdotas 1595.gadā, sastādīšanai (Spekke, 1948.). Bet apgalvojums, ka H.Favolijs 1577.gada Livonijas kartes zīmēšanā izmantota J.Portancijs 1573.gada karte (Bong, 1960a.), manuprāt, ir pamatots. H.Favolijs karte gan ir klūdaināka un neprecīzāka salīdzinot ar J.Portancijs karti. Un šīs kartes uzlabotu variantu 1578.gadā publicēja Gerards de Jode (1509-1591) un kā norādīts literatūrā (Jäger, 1978), šis variants ievietots vairākos atlantos. 1579./80.g. Livonijas karti (9) izdeva J.Matalius (1520-1597) un arī šajā kartē ir iezīmēts ceļš no Mēmeles caur Liepāju, Aizputi, Kuldīgu, Sabili, Tukumu, Rīgu, Siguldu, Cēsīm, Valmieru un Valku līdz Tartu. Šī karte tika ievietota arī pirmajā Eiropas ceļu atlantā "Itinerarium orbis christiani", kuru izdeva 1579.-1580.gadā.

Labāka par iepriekšminēto R.Barberīni karti, pēc A.Spekkes domām ir Antonijs Posevīno (Posevino, 1533/34-1611)¹⁵ Livonijas karte (Spekke, 1935.-73.lpp.). A.Posevīno bija starpnieks Polijas miera sarunās ar Krieviju un pēc miera līguma noslēgšanas savu karti nosūtīja uz Romu, kur tā glabājas Vatikāna arhīvā (Spekke, 1959.) ar šifru "Nunz.Germ.93.,f.327". Karte zīmēta ar tušas spalvinu (7.att.) un tajā ir ap divi desmiti apdzīvoto vietu, galvenokārt Vidzemē. Zemgalē norādītas tikai Jelgava, Bauska un Sēlpils, bet Latgalē - Daugavpils, Rēzekne, Ludza un Vilaka. Dalēji iezīmēta robeža ar Krieviju. Lai arī literatūrā ir norādes par šīs kartes precizitātes augstāku līmeni (Spekke, 1935.-73.lpp.), tomēr apdzīvoto vietu simbolu novietojums ir ļoti neprecīzs, arī kartes orientējums nav pareizs. Tomēr A.Posevīno Livonijas karti, nenoliedzami var uzskatīt par vērtīgu kultūrvēsturisku avotu, kas vēl jāpētī. Šis autors uzzīmēja vēl vienu karti, kurā attēlota arī Latvijas teritorijas

¹⁵ par A.Posevīno V.Helka rakstā laikraksta "Izglītība un Kultūra" 1994.g., 9.06.



7.attēls. A. Posevīna Livonijas 1582. gada kartes fragments

(Spekke, 1935.).

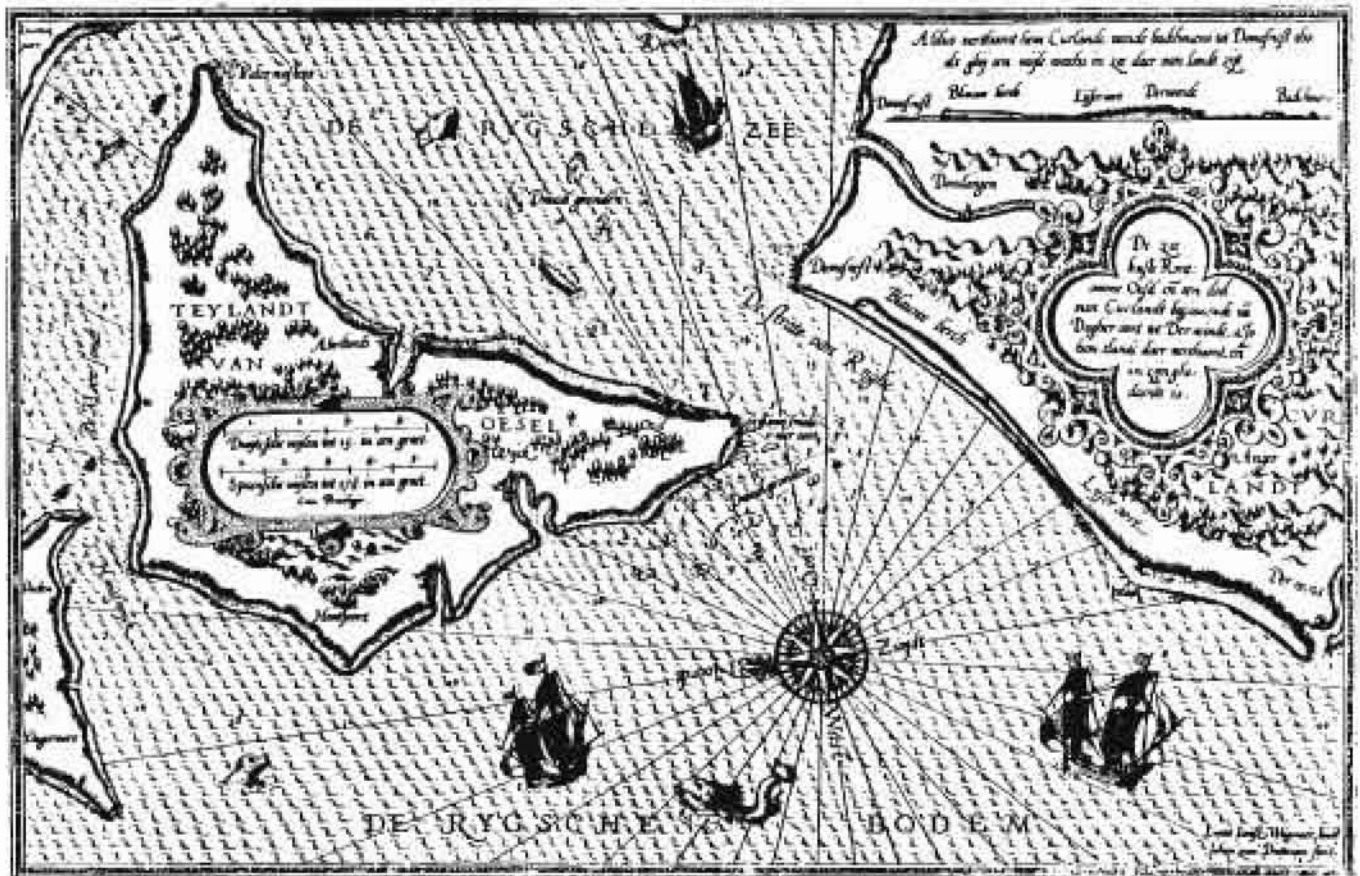
dala - Krievijas un Livonijas robežnovadu karti (tās kopija: Spekke, 1935.-75.lpp.), bet tās oriģināls nav pētīts.

1584.gadā Lukas Johanness Vāgenauers (Waghenauer, miris 1593) izdeva pasaulē pirmo jūras atlantu "Spiegel der Zeevaert", kuru drīz pēc publicēšanas papildināja ar Irbes šauruma un Rīgas līča kartēm (Bong, 1960b). Irbes šauruma kartē (8.att.) attēlota tikai Ziemeļkurzemes piekraste ar Kolkasragu - Domesnest, un dažām apdzīvotām vietām, t.sk. Rindas ciemu - Anger. Virs attēla ir krasta reljefa profila zīmējums, lai jūrnikiem atvieglotu orientānos krasta tuvumā. Rīgas līča kartē (9.att.) attēlota Kurzemes piekraste līdz Daugavgrīvai un Vidzemes piekraste. Jānorāda uz Daugavas lejteces precīzo attēlu, kā arī uz klūdām Tukuma un Limbažu simbolu novietojumā. Abas minētās kartes ir pirmās ar tik detalizētu Latvijas krasta līnijas zīmējumu. Kartēs ir kompasa līniju tīkls, kas liecina par šo attēlu piederību iepriekšminētajam jūras karšu tipam - portolāniem.

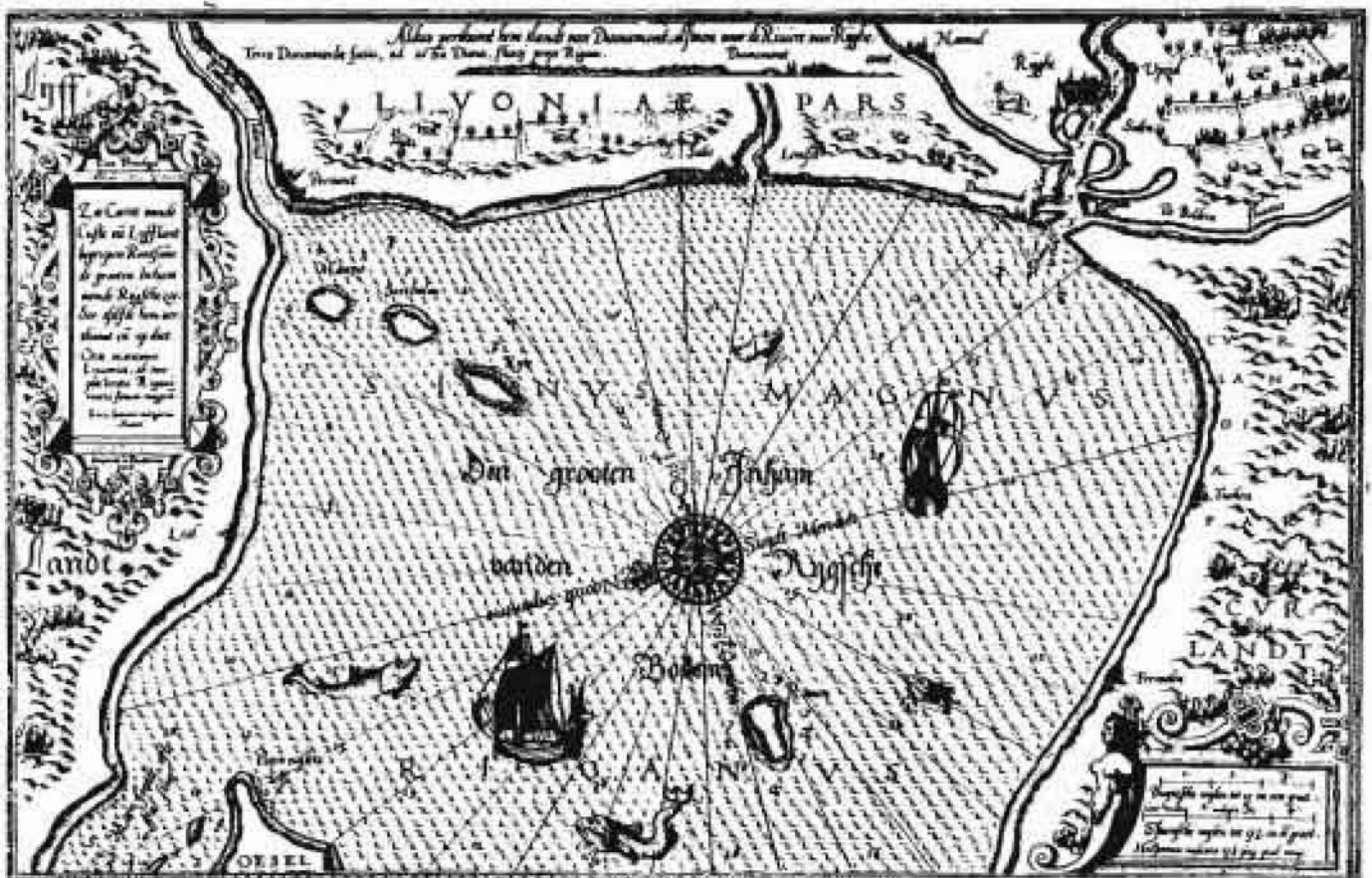
Kā nākošā jāmin polu kartogrāfa Maceja Strubica (Strubicz, 1520-1589) Lietuvas, Livonijas un Krievijas (Maskavas valsts) karte (12), kas ievietota M. Kromera grāmatas "Polonia" ceturtajā izdevumā. Kaut arī karte ir sīkā mērogā - ap 1:1,2 mlj., tomēr tā zīmēta izmantojot iepriekšminētos mērniecības materiālus. Šajā kartē arī tika mēģināts pielietot simbolus pilsētu novietojuma norādei, un Latvijas daļā attēloto vietu skaits ir liels (Strauhmanis, 1994j.). Jānorāda uz galvenajām klūdām, piem. Lielirbe norādīta tur kur atrodas Mazirbe, bet Mazirbe tur, kur ir Kolka, arī Rīga iezīmēta neprecīzi, ar klūdu $1,5^{\circ}$. Tāpēc dažās publikācijās izteiktā versija par šīs kartes kā G.Merkatora 1595.gada kartes avotu (Bong, 1960a., Buczek, 1966.) ir pamatota.

1592.gada hronikā ievietotās kartes (13) autors ir Bartolomejs Grefentāls (Grefenthal), šī karte jau ir raksturota (Arbusow, 1936b.-33.-34.lpp.), taču publicēto informāciju nevar pārbaudīt, jo kartes oriģināls pazudis no Drēzdenes bibliotēkas un nav līdz šim laikam atrasts. Šīs kartes ģeogrāfisko nosaukumu saraksts ir publicēts (Arbusovs, 1936a.-292.lpp.).

Latvijas teritorijas kartēšanā nozīmīgs ir viduslaiku izcilākā kartogrāfa Gerarda Merkatora (Kremera) ieguldījums. Bet vispirms īsi par šo personu. G.Merkators dzimis tagadējās Beļģijas teritorijā, mācījies Luvenas universitātē un pēc studiju beigšanas strādājis pie kartogrāfa, profesora Gemmas Friziusa. 1537.



8.attēls.L.Vāgenera Irbes sāuruma 1586.gada karte (Jāger,1990.)



9.attēls.L.Vāgenera Rīgas līca 1586.gada karte (Jāger,1990.)



10. attēls. G. Merkatora - J. Hondija Livonijas 1607. gada kartes fragments (Arbusow, 1935.).

gadā G.Merkators sastādīja savu pirmo karti, bet viņa darbības pamatlaiks pagāja Vācijas pilsētā Duisburgā, kur tika sastādītas arī kartes ar Latvijas teritorijas raksturojumu. Pēc G.Merkatora nāves viņa karšu materiālus pārņēma kartogrāfs un izdevējs Jodikus Hondius (1563-1612), kurš izdeva lielāko daļu no G.Merkatora kartēm, to autora uzvārdam pievienojot savējo. Jāmin Latvijas karti, ko 1595.gadā izdeva viņa dēls Rumolds (1547-1599). Šo darbu plaši raksturojis L.Arbusovs jun. (Arbusow, 1935.-114.-117.lpp.), atzīmējot, ka kartē pirmoreiz ir nosaukums "Letten". Geogrāfisko nosaukumu skaits šajā kartē ir ap 100 un vismaz 3/4 no tiem kartēs bija pirmoreiz. Apdzīvotās vietas norādītas ar aplīti (10.att.), bet Rīga - ar perspektīvu zīmējumu un vēl jāmin, ka šajā kartē pirmoreiz atsevišķi izdalītas Daugavpils pilsētas daļas - vecā un jaunā. Kartes mērogs pēc mūsu veiktajiem aprēķiniem ir ap 1:2 mlj., un tā ir pirmā rūpīgi sastādītā Latvijas teritorijas karte, iespējams tieši tāpēc vairākkārt publicēta J.Hondiusa atlantos.

Vienā no vēsturnieka, prof.B.Brežgo rakstiem (Brežgo, 1933.), minēta 1581. gada Latvijas un Igaunijas karte, bet mūsu rīcībā pagaidām nav plašākas informācijas par šo karti, tāpēc tā nav minēta 5.tabulā.

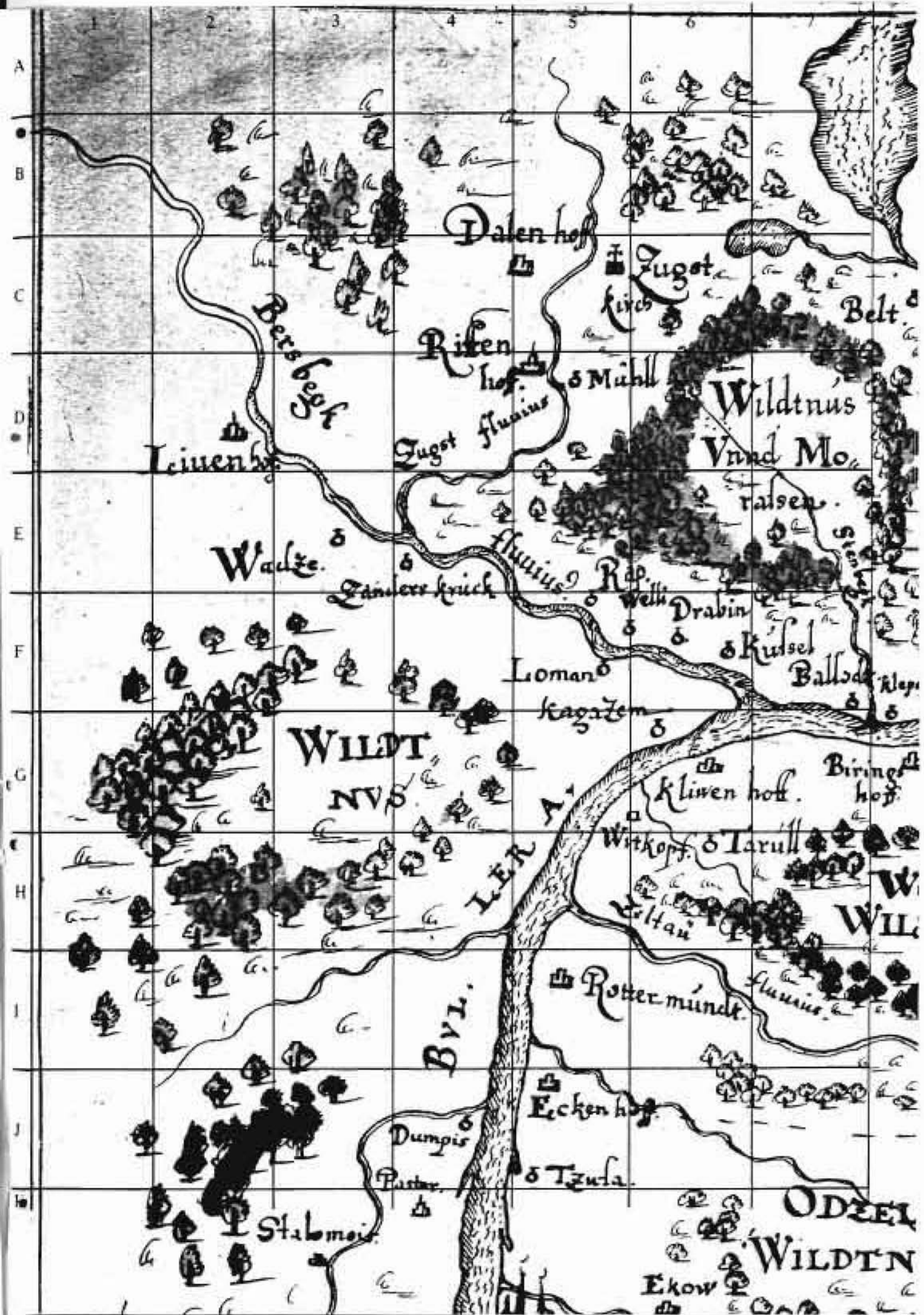
Zahariasa Heina (Heyns, 1570-1640) Livonijas karte (16) veidota tehnikā, kuru XVI gadsimta beigās pielietoja visai reti, t.i. kokgriezumā. Tāpēc tās kvalitāte ir zema un nav datu par šīs kartes kā avota turpmāku izmantošanu. No divām holandiešu autoru Livonijas kartēm plašāk jāraksturo Johanna van Doetekuma (Doetecum) karte (17), kas gan ir daļējs G.Merkatora kartes atdarinājums. Holandieša kartē ir liels geogrāfisko nosaukumu skaits, taču apdzīvoto vietu izvietojums kartē atgādina G.Merkatora 1595.gada kartes attēlu. J.Doetekuma karti arī pārpublicēja H.Hondiusa (1573-1648) atlantos 1602., 1607., 1608., 1610.gadā. Visas minētās publicētās kartes atšķiras galvenokārt pēc attēloto apdzīvoto vietu un upju skaita.

1602./03.gadā veidota, manuprāt, pirmā Kurzemes karte (22), bet par šo darbu manā rīcībā ir tikai informācija no bibliogrāfijas (Winkelman, 1878). Pie dekoratīva tipa kartēm var pieskaitīt 1606.gada Livonijas karti (23), kuru zīmēja karala Ludviga XIII geogrāfs un astronoms Pjērs Bertius (1565-1629). Šī karte ievietota atlantā "Tabularum geographicarum librites", ko

izdeva XVII gadsimta sākumā. Manuprāt, viens no avotiem šīs kartes saturam bija J.Portancijs karte (6). Bet 1613.gada Livonijas karte (25).nenoliedzami, ir P.K.Kelavita kādas kartes atdarinājums, līdzīgi vairākiem G.Merkatora karsu atdarinājumiem (26,30,32).

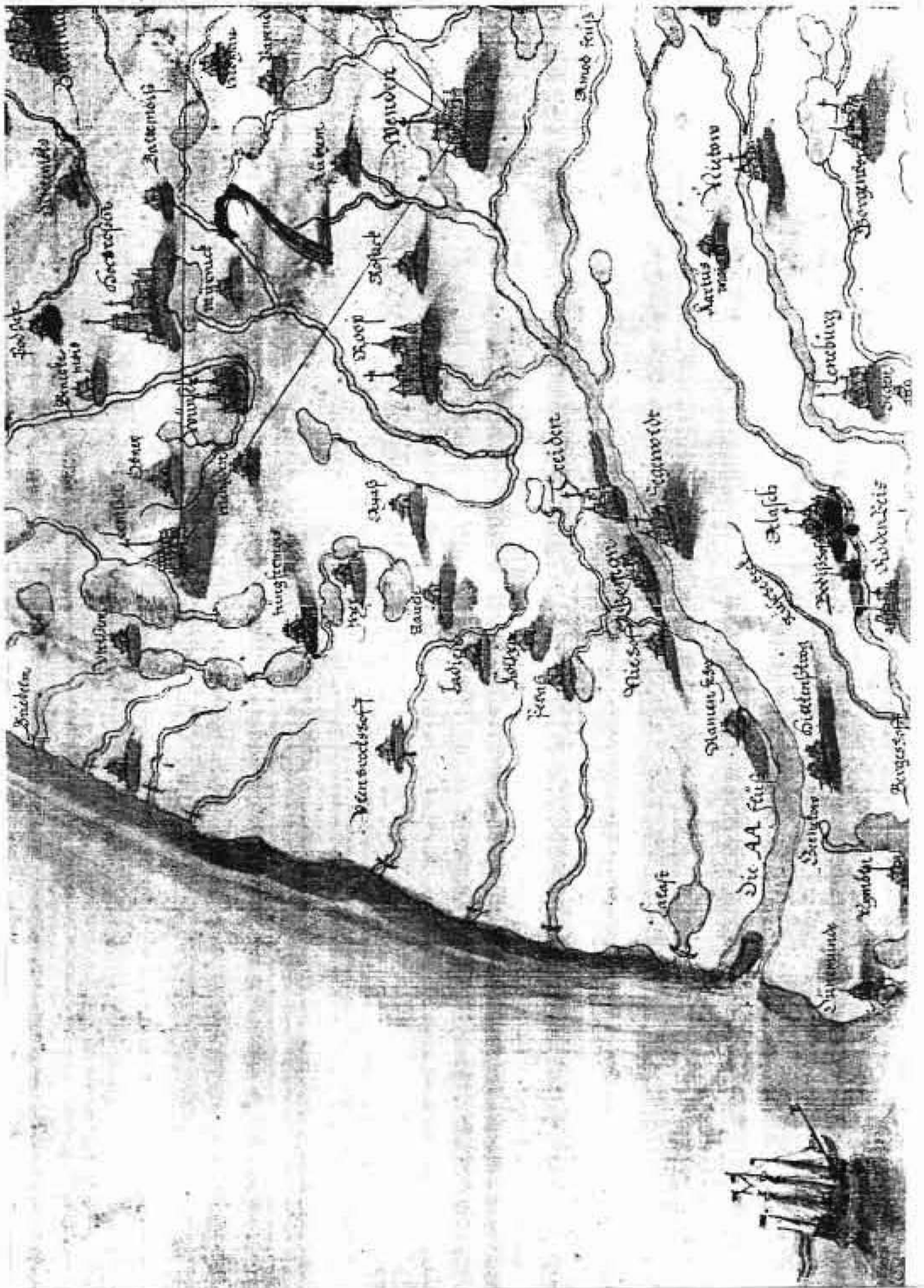
Turpretim par oriģināliem visai pamatoti var uzskatīt Georga Svengelna (Schwengel) kartogrāfiskos darbus. Par šo autoru literatūrā rakstīts vairākkārt (Köhlin,1949., Alexandrowicz, Pavulans,1991., Alexandrowicz, 1992.), taču pētījumus, noteikti jāturpina. G.Svengelns dzimis ap 1590.g. Vidzemē,mācījies,pēc tam dienējis Zviedrijas armijā kā fortifikācijas virsnieks un karšu zīmētājs. Un viņam bija jā sagatavo ne tikai cietokšņu plāni, bet arī kartes. Te vispirms jāmin 1626.gadā zīmētā Rīgas apkārtnes karte (par to plašāk 5.2.2.), tad 1634.gadā veidotā Kurzemes robežkarte (33). Šo karti komentējis un tās ģeogrāfiskos nosaukumus pētījis prof.E.Dunsdorfs (Dunsdorfs,1984.-29.-44. lpp.) uzsverot šā darba saturu galveno elementu - ap 170 apdzīvotās vietas - muižas un zemnieku sētas,galvenās pilsētas (11.att.). Tikai ar nosaukumu norādītas baznīcas, un vienīgi ar simbolu - krogi. Tā kā kartes galvenais mērķis bija norādīt robežu starp Kurzemes un Zemgales hercogisti un Vidzemi, tad apdzīvoto vietu un upju aptuveno izvietojumu kartē nevar uzskatīt par lielu trūkumu (Dunsdorfs,1984.). Nozīmīgs kartes saturs elements ir arī ceļi, pa kuriem tolaik veica uzmērīšanas darbus. G.Svengelna 1640.gada karte (12.att.), kurā attēlota Vidzemes un Igaunijas teritorija, vēl nepietiekoši pētīta, bet to jādara. Jau tāpēc, ka šai kartē Latvijas daļā ir ap 360 ģeogrāfisko nosaukumu (kopumā ap 500) un katra apdzīvotā vieta apzīmēta ar rūpīgi izstrādātu simbolu. Daudzajām kartē attēlotajām upēm un ezeriem nav doti nosaukumi. Kartes galvenais mērogs ir ap 1:426 000, bet lielākais - 1:375000 virzienā Limbaži - Valmiera - Cēsis (Alexandrowicz,1992.) un tas liecina, ka tieši Vidzemes teritorija kartē iezīmēta precīzāk. Ir zināms, ka G.Svengelns sastādījis vēl dažas kartes, kas joprojām nav atrastas.

Livonijas kartes izdotajos atlantos ir ievērojami vispārīgākas, piemēram, atlantos "Theatrum Orbis Terrarum" (38) vai "Novus Atlas das ist Weltbeschreibung" (40). Šīs kartes ir arī sīkākā mērogā salīdzinot ar iepriekšminētajām - ap 1:2 mlj. Augstāka kvalitāte ir Johanna Jansona (Jansson,1588-1664) 1647.gada



11.attāls.6.švengaina 1634.gada kartes fragments

(Dunsdorfs, 1984.).



12.attēls.G.Švengelnā 1640.gada kartes fragments(Alexandrowicz 1992.).

Livonijas kartei (45). Tā ievietota kādā no atlanta "Novus Atlas" izdevumiem (Bagrow, Skelton, 1963.-535.lpp.) un kartes saturs galvenais elements ir apdzīvotās vietas, kas apzīmētas ar aplīšiem. Jānorāda, ka robežas attēlotas dažādi - ar Lietuvu dalēji, bet ar Krieviju pilnībā un ar kolorējumu.

Limbažu novada 1647.gada karte no LVVA 2909.fonda 612. lietas, ir līdzīga vēlāk zīmētajām zviedru mērnīku kartēm, jo šajā kartē attēlota arī aramzeme. Iespējams, ka kartes autors Henriko Mūlens (Mühlens) ir bijis zviedrs, lai gan dažos mērnīku sarakstos (piem., Dunsdorfs, 1986) nav minēts.

XVII gadsimta sākuma Livonijas kartes (48) autors ir D.Fenille, kartogrāfs Amsterdamā, kur tolaik strādāja arī P.K.Kelavits (Celavit) un varbūt tāpēc šo autoru kartes ir visai līdzīgas.

5.2.2. Rīga un citas Latvijas apdzīvotās vietas

pirmajos kartogrāfiskajos attēlos

Latvijas pilsētu pirmie kartogrāfiskie attēli veidoti vismaz pusgadsimtu vēlāk nekā pirmās Latvijas teritorijas kartes, kas izskaidrojams ar pilsētu teritorijas uzmērījumu trūkumu. Un tāpēc atzīmēts, ka "īstais Rīgas karšu un plānu materiāls sākas tikai XVII gadsimta pirmajā pusē." (Sīrants, 1967.-4.lpp.). Pirmajiem Rīgas un arī citu Latvijas pilsētu kartogrāfiskajiem attēliem, pēc manām domām, ir šādas īpatnības:

- tie ir t.s. perspektīves zīmējumi, kad pilsētas plānojums skatīts "no augšas",
- šajos attēlos ir kartogrāfiski simboli un reālo objektu zīmējumi, kā arī tolaik neeksistējošu objektu norādes,
- tā kā pirmie pilsētu kartogrāfiskie attēli tika sagatavoti ārpus Latvijas teritorijas, tad tie ir dažkārt līdzīgi citu valstu pilsētu attēliem (piem., Rīgas un Polijas pilsētas Toruņas XVII gadsimta vidus kartogrāfiskajiem attēliem).

Pēc manām domām, pirmais Rīgas teritorijas kartogrāfiskais attēls, kas raksturo Daugavgrīvu, datēts ar 1601. gadu (Rīgas karte un plāni..., 1987). Tā oriģināls glabājas Zviedrijas kara arhīvā, bet kopijas publicētas vairākkārt (Spekke, 1953.- XXIII. piel., Zanders, 1988.-82.lpp.). Attēla centrā ir Daugavgrīvas cietokšņa zīmējums, ko papildina zviedru uzbrukumu virzienu

norādes. Precīzi attēlots zviedru karaspēka izvietojums, turpretim aptuveni-apkārtējās zemnieku sētas. Jāvērē uzmanība uz to, ka ir vairāki šā darba nosaukuma varianti, piem., A.Spekkes grāmatā (Spekke, 1935) - "Daugavgrīvas cietoksnis", O.Zandera grāmatā (Zanders, 1988) - "Daugavgrīva un tās apkārtnē", bet izdevumā "Senā Rīga" (R., 1937.) - "Daugavgrīvas nocietinājumi". Izvērtējot Daugavgrīvas kartogrāfiskā attēla saturu, pieņemamākais ir O.Zandera variants.

1612.gadā publicēts N.Mollīna (ap 1550-1625) Rīgas kartogrāfiskais attēls, par kuru apraksts ir vairākos literatūras avotos (piem., Pläne, Karten, Ansichten, 1883.-53.-57.lpp., Zanders, 1988.-108.-115.lpp.). Un pamatots ir aizrādījums, ka "no precizitātes viedokļa Mollīna iespiestā gravīra jāvērtē kritiski, jo viņš atlāvis dažādas topogrāfiskas valības." (Zanders, 1988.-109.lpp.). Taču šajā attēlā, manuprāt, interesants ir ne tikai pilsētas skats, bet arī Rīgas apkārtnē attēloto objektu izvietojums, kas liecina par precīzāku avotu esamību N.Mollīna rīcībā (Ширянт, 1968). Kā nākošo jāmin kartogrāfisko darbu - Rīgas un apkārtnes plānu (27), kurā gan Rīga vēl attēlota no perspektīves skata. Šajā plānā iezīmētas nocietinājumu līnijas, zviedru karaspēka izvietojums, muižas un zemnieku mājas (gan bez nosaukumiem), ceļi un upes. Loti vispārināti un neprecīzi norādīti reljefs un meži. Cits Rīgas apkārtnes plāns sastādīts sakarā ar zviedru uzbrukumu pilsētai 1621.gadā (28) un tāpēc šajā attēlā redzami arī koka tilti pār pilsētas grāvi, kaujas vieta un pilsētas ganības. Abiem iepriekšminētajiem darbiem līdzīgs ir A.Serena attēls, kas raksturo Rīgas aplenkšanu (29) un publicēts 1622. gadā.

Par G.Svengelna 1628.gada Rīgas apkārtnes karti (31) jau minēts iepriekš (5.2.1.), te vēl jānorāda, ka šajā kartē atzīmētas vairāk nekā 80 apdzīvotās vietas un katrai no tām autors izvēlējis noteiktu simbolu (Štrauhmanis, 1995j). Apdzīvoto vietu simbolu izvietojums kartē gan ir neprecīzs, kaut arī liekas, ka kartes autors attēloto teritoriju ir pazinis.

1640.gada Rīgas kartogrāfiskais attēls (13.att.) ir pazīstams no publikācijām, bet par šā darba autoru ir versijas. Tā, piem., katalogā (Rīgas kartes un plāni, 1987.- 13.lpp.) minēts M.Merians (Merian, 1593-1650), bet literatūrā (Pläne, Karten, Ansichten, 1883.-57.lpp.) - J.Vits (Wit, 1616-1698). Pēc manām domām, daudz



13.attēls.M.Meriana Rīgas 1640.gada kartogrāfiskais zīmējums
(RVKM 32256).

pamatotāk par 1640.gada Rīgas attēla autoru uzskatīt M.Merianu, kuram tas nav vienīgais Rīgas kartogrāfiskais attēls. J.Vita vārds Rīgas kartēšanas vēsturē neparādās. Vēl par šā darba saturu, jānorāda, ka attēlā iezīmētas arī vairākas salas Daugavā, Kobrona skansts.

1644.gada Rīgas ostas apkārtnes kartē (LVVA, 2909.f.,49.lieta), kuras autors ir Konigs Keigmeisters (Ceigmeister), ir svarīga informācija jūrniekiem - dziļumi,krasta uguni un kuģa ceļš jeb fārvāters. Tādējādi šo karti var uzskatīt par vienu no pirmajām Rīgas ostas kartēm.

Domājams, ka par kartogrāfisku attēlu var nosaukt arī J.P.Kirsteniga Rīgas un apkārtnes attēlu (43), kas raksturo gaivenokārt pilsētas nocietinājumu izvietojumu. Pilsētas tuvākā apkārtne norādītas vairākas salas ar uz tām izvietotajiem objektiem. 1650.gada Rīgas un priekšpilsētu plānu (47) zīmēja inženieris Francisks Murrers un tāpēc šajā darbā jau redzams objektu topogrāfiskais novietojums, plašs ielu tīkls, taču īpaši uzsvērtas esošo un plānoto nocietinājumu līnijas. Pilsētas teritorijā attēlots arī baznīcu un Rīgas pils novietojums, bet priekšpilsētās atzīmēti ceļu virzieni, ganības un lauki. Jānorāda, ka pie plāna ir papildinformācija - nocietinājumu profila zīmējums un pamatots ir šā darba novērtējums:"samērā precīzi Rīgu un tās apkārtni XVII.gs. vidū attēlo pilsētas inženiera Franciska Murera izstrādātais un 1650.gada 14. augustā rātei iesniegtais priekšpilsētu nocietinājumu plāns." (Caune, 1992.-38.lpp.).

XVII gadsimta sākumā tika sagatavoti arī vairāku citu Latvijas apdzīvoto vietu pirmie kartogrāfiskie attēli. Te vispirms jāmin Kokneses un apkārtnes attēls (20), kurā redzama Kokneses pils perspektīves skatījumā, norādot arī atsevišķu objektu izvietojumu. Attēloti pilsētas nocietinājumi un karaspēka nometnes, bet objektu nosaukumu vietā ir burti, kas skaidroti eksplikācijā. Valmieras aplenkuma kartogrāfiskajā attēlā (Dunsdorfs,1984.-9.lpp.) ir mazāk saturs elementu.

Divi Liepājas un tās apkārtnes kartogrāfiski attēli zīmēti XVII gadsimta trīsdesmito gadu beigās. Manuprāt, interesantākais no tiem ir 1636.gada darbs (35), kurā norādīts ap divi desmiti ciemu un māju Liepājas apkārtne (14.att.), pie kam raksturojot

arī šo objektu nozīmīgumu. Jāmin, ka Liepājas ezera nosaukumā 'Libausche frische See' ietverts ūdens kvalitātes vērtējums. Pie sã kartogrãfiskã attãla malã norãdãtas debess puses, kas pie pilsētu plãniem tika likti visai reti. Otrãjã plãnã (36), kurã kãdã publikãcijã nepamatoti nodãvēts par vecãko karti¹⁶ galvenokãrt. iezīmãti meži uz austrumiem no Liepãjas ezera. Tas darãts tãdãl, ka plãnu zīmãja sakarã ar hercoga mežu piešķiršanu liepãjniekiem. Šajã plãnã vietã ir burtu simboli, kas, diemžãl, nav paskaidroti. Vãl viens Liepãjas 1637. gada plãns ir minãts literatũrã (Lancmanis, 1983. - 18. lpp.), bet mũsu rãcãbã nav sã darba attãla, lai to varãtu izvērtãt.

No iepriekšminãtajiem atãkãras Jaunjelgavas 1646. gada plãns (44), kurã attãlotas visas ielas un zemesgabali ar numuriem, jo šo plãnu sastãdãja pilsãtas teritorijas sakãrtošanas darbu organizãšanai.

Par citu Latvijas apdzãvoto vietu kartogrãfiskiem attãliem, kas tika sagatavoti šajã vēsturiskãjã periodã, pagaidãm datu nav.

5.3. Latvijas teritorijas kartãšana laicã no XVII gadsimta vidus līdz XVIII gadsimta sãkumam.

Šis periods Latvijas vēsturã raksturãgs ar intensãvu karadarbãbu 1656.-1658. gadã, kad lielu daļu Latvijas teritorijas ienãma krievu karaspãks. Ziemeļu karã (1700.-1721.) stipri sašaurinãja Rãgas ārãjo tirdzniecãbu, un saimniecisko uzplaukumu Kurzemes hercogistã XVII gadsimta otrãjã pusã bũtiski ietekmãja polu un zviedru okupãcija 1658. gadã. Vidzemes saimniecãbas attãstãbai nozãmãga bija muižu redukcija un no 1683. gada uzsãktã valsts muižu zemes mãrãšana. Pãc šo uzmãrãjumu materiãliem tika veikti pirmie plašãkie kartogrãfiskie darbi (Dunsdorfa, 1975.) un jãpiekrãt izteiktãjam vērtãjumam, ka "kartogrãfãjas attãstãba pieplusãjama tãdiem noteikti pozitãviem pasãkumiem kã tiesu reforma, muižu redukcija, satiksmes un izglãtãbas politika." (Pãvulãns, 1994. - 66. lpp.).

Pirmos plašãkos darbus Latvijas teritorijas kartãšanã veica zviedru mãrnieki, un šo darbu lãmenis bija pãc tã laika prasãbãm

¹⁶ Jũras arãji. // Laikmets, 1943. - nr. 20 - 314. lpp.

loti augsts, jo XVII gadsimtā zviedru kartogrāfija bija vadošā Eiropā (Eratt, 1968., Baigent, 1990.). Vidzemē laikā no 1681. līdz 1684. gadam un no 1687. līdz 1696. gadam darbojušies 49 zviedru mērniki un kartogrāfisko darbu zīmētāji (Balodis, 1935.). Pirmajā laika posmā sagatavoja 1090 kartes un plānus un otrajā - 458. Pēc J. Baloža pētījumiem (Balodis, 1935.) muižu zemes plāni ir mērogā 1:10 400, bet novadu kartes mērogos 1:48 000 un 1:57 600.

Sākās arī plaši darbi Latvijas ceļu kartēšanā un paplašinājās kartogrāfiskie darbi pilsētās. Sāka sastādīt Daugavas plānus, jo kļuva aktuāla upes gultnes tīrīšana, lai to padziļinātu. Jānorāda, ka kartogrāfiskos darbus veica ne tikai saimniecisko, bet arī militāro aktivitāšu vajadzībām.

Raksturojamā perioda kartogrāfiskie darbi sadalīti šādās grupās:

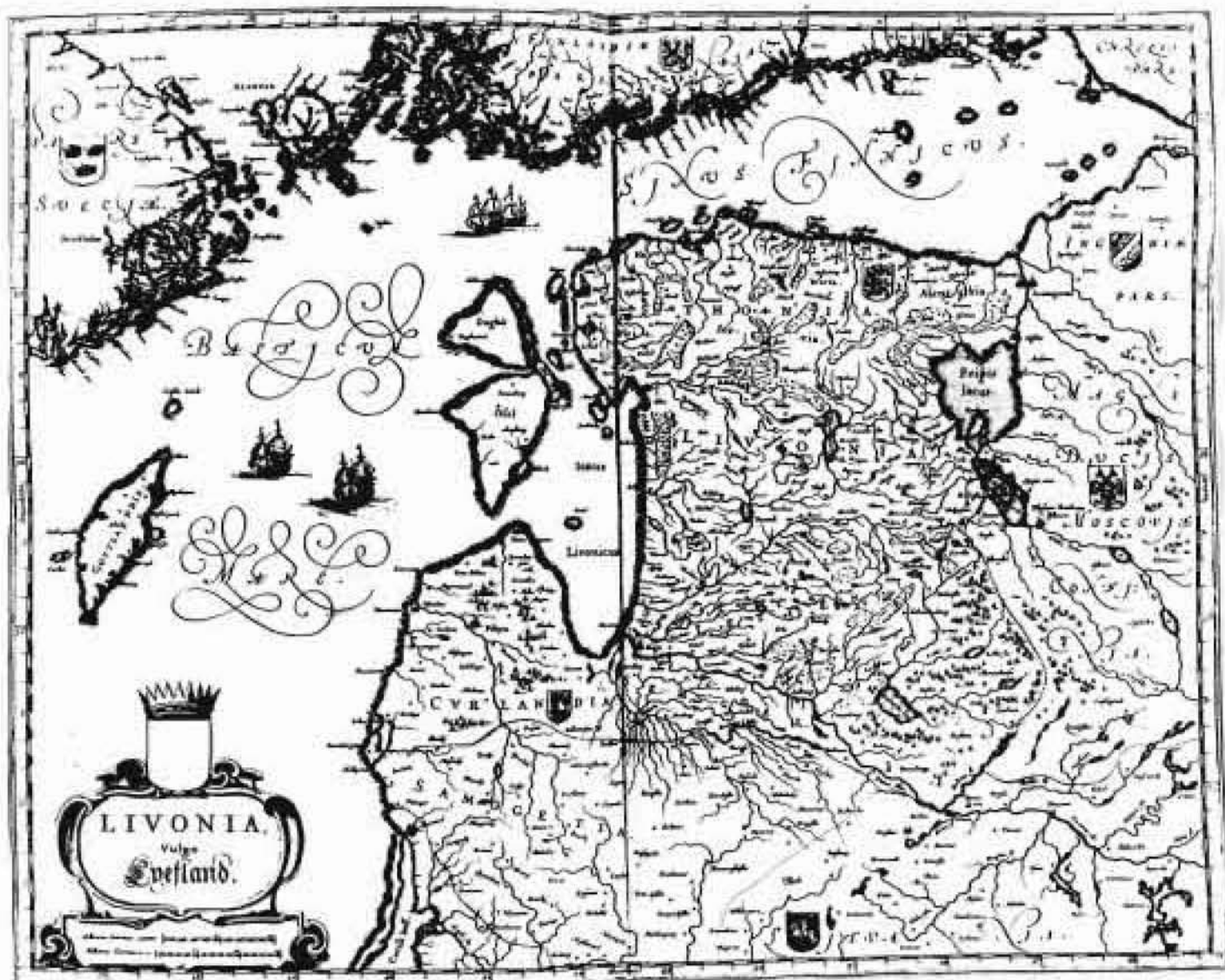
- Latvijas teritorijas (Livonijas) un tās daļu kartes,
- pagastu teritoriju kartes,
- Latvijas pilsētu plāni un kartes,
- muižu zemes plāni,
- ceļu plāni un kartes,
- Daugavas un tās salu kartes.

Tāds iedalījums, pēc manām domām, dod zināmu priekšstatu par kartogrāfisko darbu daudzveidību, tomēr tas ir visai nosacīts, jo vairumā šo darbu attēlota plašāka teritorija nekā norādīts to nosaukumā.

5.3.1. Latvijas teritorijas kartes un plāni

5.3.1.1. Latvijas teritorijas - Livonijas kartes

Kā pirmā jāmin M. Meriana (1593-1650) grāmatā "Topographie" ievietotā karte (1 - 6. tab.), kas ir ļoti līdzīga 5.2. sadaļā raksturotajai 1645. gada kartei, jo M. Meriana kartes saturs nav būtiski mainīts vai papildināts (Bagrow, Skelton, 1963.- 509.-510. lpp.). 1682. gadā arī J. Blaeu (1596-1673) izdevniecībā publicēja Livonijas karti (15. att.) un pie tās attēla ir Kurzemes hercogistes un kaiminteritoriju gērboni. Literatūrā ir norādes par šīs kartes atkārtotu publicēšanu zem nosaukuma "Nova totius Liuoniae accurata descriptio" M. Pitta (Pitt) atlantā (Adelung,



15.attēls.Livonijas 1662.gada karte (Adelung, 1840.).

1840. - 37.lpp.). Šīs kartes atdarinājums ir 1674.gada Livonijas karte (7).

Pie pirmajām publicētajām Latvijas teritorijas kartēm jānosauc arī franču kartogrāfijas pamatlicēja Nikolasa Sansona (Sanson d'Abbeville, 1600-1667) Kurzemes, Zemgales un Livonijas karte (2). To gan nevar uzskatīt par oriģinālu, jo karte sastādīta izmantojot tikai vairākas agrākpublicētas Livonijas kartes (Bong, 1960a.). Šī ir viena no pirmajām franču autora Livonijas kartēm un tika izdota arī atkārtoti 1730.gadā (Gadebusch, 1777.). Holandieša Fr.Vita (Witt, 1616 - 1698) Livonijas karte (5) nav oriģināla, bet tā ir mākslinieciski izteiksmīgi veidota un tiesi manuprāt, šā iemesla dēļ ievietota gandrīz visos tolaik Amsterdamā izdotajos Eiropas atlantos. Fr.Vita kartei līdzīga ir arī holandieša Pītera van der Keresa (Keere, 1571-1646) Livonijas karte (6).

Oriģinālākā un XVII gadsimtā precīzākā no Livonijas kartēm ir 1686.gada karte (8), jo to sastādīja pēc zviedru mērnieku liela mēroga (1:10 400) plāniem, pēdējos samazinot (Dunsdorfs, 1986.-91.-193.lpp.). Prof. E.Dunsdorfs iepriekšminētajā darbā norāda, ka šīs kartes vienīgais eksemplārs esot tikai Igaunijas valsts arhīvā, taču vēl viens tās eksemplārs glabājas arī LVVA - 6828. fonda 2.apraksta 189.lietā. Kartes mērogs E.Dunsdorfa pētītajam eksemplāram ir 1:254 000-1:272 700, bet LVVA eksemplāram 1:235 828 - 1:236 000 un šos mērogus min arī citos avotos (piem., Lowis of Menar, 1909. - 84.lpp.). Nelielās mēroga atšķirības, domājams, ir tāpēc, ka karte sastādīta izmantojot dažāda mēroga plānus. 1686. gada Livonijas kartes saturs ir plašs, ar dažāda veida simboliem tajā attēlotas: pilsētas, muižas, (arī mācītājmuižas), baznīcas, pilis, krogi, ceļi (sadalīti galvenajos un otršķirīgajos), administratīvās robežas, kā arī upes, ezeri, purvi, plavas un meži (Štrauhmanis, 1994d.). Geogrāfisko nosaukumu skaits, pēc pētījumiem, pārsniedz 600. Nav īsti skaidrs kartes autors, jo pie LVVA eksemplāra rokrakstā (ar zīmuli) norādīts Oļafs Lundgrēns (mērniecības inspektors 1684.-1700. g. pēc E.Dunsdorfa, 1986.-79.lpp.), bet literatūrā minēts Oļafs Pundgrēns (Löwis of Menar, 1909.). Manuprāt, kartes autors ir O.Lundgrēns, bet dažādas versijas radušās atšifrējot mākslinieciski veidotos burtus.

6.tabula.Livonijas kartes.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums
1	Livonia vulgo Lyefland.M.Merians.	1652.
2	La Curlande Duché et Semigalle antrefois de la Livonie.N.Sansons.	1659.
3	Livonia vulgo Liefland.	1662.
4	Livonijas un kaimiņteritoriju karte, Bodenērs.	1665.
5	Ducatum Livoniae et Curlandiae, Fr.Vits.	1670..1680., 1685.
6	Livonia,P.Kers.	1673.
7	Livonia vulgo Lyefland.	1674.
8	Delineatio Nova et accurata Livonia Svetica, O.Lundgrēns.	1686.LVVA,6828.f. 2.apr.189.l.
9	Livonia, Curlandia et Samogitia.	1687.
10	Ducaatum Livoniae et Curlandiae, J.Dankerts.	1670-1700.
11	Livonijas karte,G.Valks.	1700.
12	Geografisk karta over Ingermanland, Estland och Livland.	XVII gs.

Autora sastādīta.

Fr.Vita Livonijas kartes atdarinājumi ar nelieliem papildinājumiem saturā ir 1687.gada karte (9) un Justusa Dankerta (Danckert,1635-1701), Amsterdamas karšu gravieru un izdevēju dinastijas pārstāvja, Livonijas un Kurzemes karte (10). Šajā kartē, piemēram, uz vienas no divām, pie Liepājas iezīmētām salām, norādīta apdzīvotā vieta ar nosaukumu "Sevenbergen" un tas ir apliecinājums R. un I.Ottenu Livonijas un Kurzemes kartes izmantošanā. Jānorāda arī, ka J.Dankerta kartes Igaunijas daļā dots iekšējais administratīvais iedalījums un blakus attēlam ir gērbonu zīmējumi.1700.gada Livonijas kartes (11) autors arī ir holandietis no Amsterdamas Herards Valks (Valck,1650-1720), bet, manuprāt, šī karte nav oriģināla. Kā pēdējā no Latvijas teritorijas - Livonijas kartēm jāmin Zviedrijā sastādītā (12), bet tās saturs liecina par zemes uzmērīšanas materiālu tikai daļēju izmantošanu. Tāpēc šī karte nav tik noslogota pēc satura

kā iepriekšminētā 1686. gada Livonijas karte. Kā norādīts literatūrā (Pāvulāns, 1983.- 103.lpp.), Stokholmas kara muzejā glabājoties 1690.gada Kurzemes hercogistes karte, pirmā ar ceļu tīkla attēlojumu, bet nav plašākas informācijas par šo darbu.

Tātad var secināt, ka laikā no XVII gadsimta vidus līdz XVIII gadsimta vidum, vairākums no Livonijas kartēm ir iepriekšizdotu darbu atdarinājumi un tikai dažas no kartēm var uzskatīt par oriģinālām. Te jāmin versija (Latvijas PSR ģeogrāfija.- R., 1975.) par 1681. gadā sastādītu pirmo Latvijas veģetācijas karti. Taču pagaidām nav faktu, kas šo versiju apstiprinātu.

5.3.1.2. Latvijas teritorijas atsevišķu daļu kartes

Te domātas Rīgas patrimoniālā apgabala, pilsnovadu un pagastu (šā apzīmējuma pašreizējā nozīmē) kartes, kuras sastādot izmantoja galvenokārt vienas un tās pašas uzmērīšanas materiāli.

Rīgas patrimoniālā apgabala robežas pirmoreiz noteica 1226. gadā un tās sākās pie Rumbulas, tad turpinājās gar Ulbroku virzienu uz Juglas ezeru, Kisezeru, bet Daugavas otrā krastā - no Rumbulas krācēm, gar Misas upi un Lielupi līdz Gātei. Latvijas arhīvos Rīgas patrimoniālā apgabala karšu skaits ir neliels (Širants, 1967., Baķe, 1995), kartes apkopotas 7.tabulā:

7.tabula. Rīgas patrimoniālā apgabala kartes.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Novietojums
1	Patrimoniālā apgabala karte.	1683.	LVVA, 7404.f., 1.apr., 2087. 2088.l.
2	Rīgas pilsētas un patrimoniālā apgabala karte.	1691.	turpat, 2909. f., 1.l.
3	General - Charte vom Rigische Stadts Patrimonial District.	1693.	turpat, 6826.f. 2.apr., 5 ^a .l.
4	Generalcharte von Rigischen Stadts Patrimonial District uber der Duna. E.Tolks.	1693-1699.	turpat, 2909.f. 2.l.
5	Patrimoniālā apgabala karte, J.A.Ulrihs.	1694.	turpat, 1130.l.

- | | | |
|--|----------|--|
| 6 - Patrimoniālā apgabala karte, | 1695. | turpat.7404.f.,
1.apr., 2191.-
2193.1. |
| 7 - Geometrisk Charta ofwer Riga
Stadts Patrimonial Bods. | XVII gs. | kopija grāmatā:
E.Dunsdorfs,
1986.-starp 24.
un 25.lpp. |

Autora sastādīta.

Visām 7. tabulā minētajām kartēm ir vairāki analogiski satūra elementi, pie tam dažādās kartēs visai līdzīgi attēloti. Te var nosaukt, piemēram, apdzīvotās vietas, ceļus, robežas, upes un ezerus. Ar atākirīgu precizitāti un dažādā skaitā kartēs attēloti tādi objekti kā baznīcas un krogi. 1693. gada kartē attēlots reljefs ar kalnu zīmējumiem, taču nav nenorādīti ne nosaukums, ne augstums. Šajā un arī 1691. gada kartē ļoti oriģināls satūra elements ir attālumu apli ar centru Rīgas rātselaukumā. Pie atsevišķiem kartēs iezīmētiem ceļiem norādīti attālumu stabi, bet bez attāluma norādes. Diezgan precīzs ir Daugavas konfigurācijas zīmējums, upē norādītas vairākas salas un tas viss liecina par liela mēroga kartogrāfisko materiālu izmantošanu šīs kartes sastādīšanā. XVII gadsimta kartes (7) saturs ir analizēts (Dunsdorfs, 1986.- 24.lpp.) un te jāmin, ka nosaukumi šajā kartē ir tikai rokrakstā, ne visur viegli lasāmi. Visus šos ģeogrāfiskos nosaukumus ir atšifrējusi vēsturniece Dz.Liepina (Liepina, 1962.- pie 16.lpp.).

No Rīgas patrimoniālā apgabala karšu autoriem zināmi tikai zviedru mērnīki Eberhards Tolks (Tolck) un Johans Abrams Ulrichs (Ulrich).

Vidzemes pilsnovadu (LVVA aprakstos - apgabalu kartes) mēdz saukt arī par piektdalu kartēm (Dunsdorfs, 1950), jo tās zīmēja mērogā 1:10 400, to samazinot par aptuveni piekto daļu. Tas nozīmē, ka šo karšu mērogi ir 1:48 000 un 1:57 600 (Dunsdorfs, 1975.- 118.lpp.). Literatūrā norādīts, ka līdz 2.pasaules karam saglabājusies 31 pilsnovada karte, bet ka nav atrastas Allažu, Bukultu, Piebalgas, Skujenes, Valmieras un Zaubes pilsnovadu kartes (Dunsdorfs, 1975.). Pēc disertanta pētījumiem, divas no kartēm - Allažu un Valmieras pilsnovadu (apgabalu) kartes ir

pieejamas (8.tab.):

8.tabula.Vidzemes pilsnovadu (apgabalu) kartes.

N.p.k.	Attēlotā teritorija	Datējums	Novietojums
1	Limbažu	1660.,1682.,1689. 1690.	LVVA,7404.f.,1. apr.,606.-608.l. 610.,2096.l.
2	Ādazu	1681.(?)	turpat,2089.l.
3	Allažu	1681.	turpat,2090., 2091.l.
4	Cēsu	1681.	turpat,2099.l.
5	Valmieras	1681.	turpat,2100.l.
6	Aizkraukles	1683.	turpat,2095.l.
7	Trikātas	1681.	LVVA,6828.f., 2.apr.,402.,403. l.
8	Krimuldas	1683.	LVVA,7404.f., 1.apr.,2093.l.
9	Gaujienas	1683.	turpat,2103.l.
10	Lielvārdes	1683.	turpat,2102.l.
11	Madlienas	1683.	turpat,2101.l.
12	Burtnieku	1690.	turpat,2097., 2098.l.

Autora sastādīta.

Pilsnovadu kartēs rūpīgi iezīmētas muižas, upes, ezeri un purvi ar to nosaukumiem, ka arī gruntsgabali. Te jānorāda, ka gandrīz visu nosaukto karšu vietvārdi ir jau pētīti (Dunsdorfs, 1950.), izņemot Allažu un Valmieras pilsnovadu kartēs. Šīs grupas kartēs ir arī dati par meža un plavu platībām. Atsevišķa problēme ir šo karšu autoru personības, jo pagaidām var droši apgalvot, ka tie bija zviedru mērnieki, lai gan zināms tikai viens - O.Lundgrēns 1681.gada Valmieras pilsnovada kartei. Pastāv versija, ka viens no iepriekšminēto karšu autoriem varētu būt Nils Celsijs (Dunsdorfs,1975.), bet tas ir tikai pieņēmums.

XVII gadsimta otrajā pusē sastādīja arī pagastu (sā termina pašreizējā nozīmē) kartes :

9.tabula.Pagastu kartes.

N.p.k.	Teritorijas nos.,kartes autors (-i)	Datējums	Novietojums
1	Alūksnes- O.Fontins,A.Bruzavs,N.Celsijs, P.Bekmans	1681	LVVA,7404.f 1.apr.,398. -401.,406.- 408.,414.l.
		1689.	turpat,2. apr.,35.l.
2	Burtnieku- H.Dalmans,N.Celsijs, H.Locenijs,H.Hanstans	1681.	turpat,1. apr.,486., 488.,494.l. 2.apr.16.l.
3	Rencēnu- P.Bekmans,E.Hedbergs, A.Bilmans	1681.	turpat.1. apr.,542., 545.,549.l.
4	Rūjienas-J.Kelčs.	1681.	turpat,2. apr.,46.l.
5	Trikātas-G.Eurelijs,O.Fontins,S.Fri- gelius.	1681.	turpat,61.l.
6	Valmieras-O.Kvists,T.Loms,O.Morts, J.Bokers.	1681.	turpat,1.apr. 556.,558., 560.,564.l.
7	Bukultu-J.Kelčs.	1682.	turpat,2.apr. 39.,40.l.
8	Vainīzu-J.Vilsons.	1683.	turpat,1.apr. 362.l.
9	Limbažu-J.Bokers.	1686.	turpat,2.apr. 31.l.
10	Āraišu-J.Kelčs.	1695.	turpat,9.l.
11	Kapiņu-O.Bergmans.	1695.	turpat,1733. l.l
12	Putneres-O.Bergmans.	1685.,1696.	turpat,1.apr. 1718.l.
13	Ceipenes-J.Svedmans.	1690.,1695.,1696.	turpat,2.apr. 1742.l.

Autora sastādīta.

Visas tabulā minētās kartes veidotas pēc vienotiem noteikumiem, tāpēc to satura elementi un detalizācijas pakāpe ir saskanoti. Jānorāda, ka ļoti rūpīgi iezīmēti gruntsgabali, kurus uzmērīja iespējami precīzi un pie kartogrāfiskā attēla eksplikācijā norādītas šo gabalu platības un īpašnieki. Attēlā iezīmētas arī daudzas mājas, galvenie ceļi, upes un ezeri, mežs. Dažviet mēģināts attēlot arī reljefu, bet tas ir ļoti vispārināti un neprecīzi. Te jānorāda, ka līdzīgi trūkumi, ir arī tā laika kartēs, kas sastādītas Zviedrijā (Dunsdorfs, 1986.- 25.lpp.). Jāpiebilst, ka pagastu zemes kartes un plāni bija vienlaicīgi arī mērnieku darba uzskaites dokuments, tāpēc katrs attēls ir datēts un ar autoru norādi. Tas ir īpaši aktuāli un svarīgi, ja šos plānus izmanto pētot attiecīgās teritorijas saimnieciskās apguves vēsturi.

5.3.1.3.apdzīvoto vietu kartes un plāni.

Līdz ar zemes uzmērīšanas darbu paplašināšanos laukos, šādi darbi sākas arī Latvijas apdzīvotajās vietās, vispirms pilsētās. Apdzīvoto vietu pirmos plānus zīmēja gan tikai epizodiski izmantojot teritorijas mērījumu materiālus. Te kā piemēru var minēt Jelgavas 1652. gada plānu (1 - te un turpmāk šajā sadalā no 10. tabulas), kurā, manuprāt, pārzīmēts no XVII gadsimta Zemgales teritorijas kartes (16.att.). Tekstā pie šīs kartes minēti uzmērīšanas darbi 1633., 1642. un 1649.gadā. Jelgavas plāna ielu attēls ir līdzīgs topogrāfiskam rasējumam, bet atsevišķas ēkas ir mākslinieciski zīmētas. Vēl jāpiebilst, ka pie šā plāna, tāpat kā pie kartes, ir šķērsmērogs, ko pie apdzīvoto vietu plāniem liek ļoti reti. Literatūrā ir versija par to, ka šis plāns kopēts no oriģināla, kas pirms 2.pasaules kara glabājies Jelgavas muzejā (Juškēvics,1931.-655.lpp.). XVII gadsimta otrajā pusē veidoti vēl daži Jelgavas plāni (6,7),bet tie ir atākirīgi no iepriekāminētā. 1660.gada plānam ir topogrāfisks attēls (17.att.), kas liecina par uzmērīšanas datu izmantošanu, bet gan šajā, gan citos šīs pilsētas plānos ir maz nosaukumu.

10.tabula. Apdzīvoto vietu kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Novietojums
1	Scheinbarische Designation der Furstlichen Residentzstadt Mihtav.	1652.	kopijas darbā: Juškēvics, 1931.-356., 357., 554.lpp.
2	Daugavpils plāns. V.Svide.	1655.	Vasiljevs, 1996.- 134.lpp.
3	Plan der Stadt und Umgebung wahrend der Belagerung.	1656.	RVKM 32514, 32257.
4	Deliniatio der Rigische Vorstadt Fortification.	1656.	RVKM 160499.
5	Dobbleena Arx Celleiβ: Curlandiae.	1659.	kopija darbā: Juškēvics, 1931.-328.lpp.
6	Die Stadt Riga in Liefland.	1660.	turpat
7	Delineation d. Mitow.	1660.	turpat, 357.lpp.
8	Limbažu pilsētas plāns.	1663.	LVVA, 2909.f., 594.l.
9	Geometrische Charte anzeigende der Stadtgrenze, Fr.Murers.	1670.	RVKM 160201, 160209.
10	Valmieras plāns, E.Tolks.	1688.	LVVA, 7404.f., 1.apr. 1380.l.
11	Geometrischer Grundriβ des Theils von der Stadt Riga., H.Purgolds.	1689.	RVKM 160491.
12	Carnikavas plāns, O.Bergmans.	1689.	LVVA, 7404.f., 1.apr., 1298.l.
13	Cēsu pilsētas plāns.	1693.	kopija darbā: Jansons, 1987.-69.lpp.
14	Keguma plāns.	1693.	LVVA, 2909.f., 1981.l.
15	Lielvārdes plāns.	1698., 1699.	turpat, 1982., 1983.l.
16	Rīgas plāns, A.Bekmans.	1700.	Austrālijas latviešu bibliotekā
17	Rīgas un apkārtnes karte.	1700.	LVVA, 6828.f., 2.apr., 577.l.
18	Alūksnes plāns.	XVII gs.	Lunsdorfs, 1966.-41.lpp.

- 19 - Cēsu pilsētas plāns,
J.A.Ulrihs. XVII gs. LVVA.7404.f..1.apr.,
1512.1.
- 20 - Kokneses pils plāns. XVII gs. turpat.6828.f..2.apr.
825.1.

Autora sastādīta.

Ar lielāku nosaukumu skaitu, bet shematiskāks, ir Dobeles 1659. gada plāns (5). Tajā attēloti pilsētas nocietinājumi, galvenās ēkas, upes, kā arī meža un reljefs. Šis darbs ir mākslinieciski pievilcīgi noformēts. Shematisks ir arī viens no pirmajiem Daugavpils plāniem (2), kas zīmēts 1655.,bet publicēts tikai 1729.gadā. Pēc arhitekta J.Vasiljeva domām šajā plānā: " pati pilsēta attēlota pietiekami profesionāli, V.Svides plānu tomēr jāuzskata par pilnīgi ticamu dokumentu." (Vasiljevs, 1996.-134.lpp.). Šim darbam pēc precizitātes un satura noslogojuma līdzīgi ir Limbažu (8), Valmieras (10), Cēsu (13,19) un Alūksnes (18) plāni. Turpretim Rīgas kartes un plāni atšķiras gan ar detalizāciju un precizitāti, gan ar īpaši akcentētu nocietinājumu raksturojumu. XVII gadsimta otrajā pusē Rīgas kartēs un plānos sāka attēlot arī priekšpilsētas. Jāmin arī vairāki shematiski Rīgas plāni, piemēram, 1660.gadā veidotais (6). No labākajiem pilsētas plāniem jāatzīmē 1689.gadā sastādītais (11) un datētais ar 1700. gadu (17). Līdz XVIII gadsimta sākumam sagatavoja arī pilsētu daļu un atsevišķu objektu (piem.,pils) plānus, apdzīvoto vietu apkārtnes kartes (11.tab.).

11.tabula.Apdzīvoto vietu daļu un apkārtnes plāni un kartes.

N.p.k.	Nosaukums,autors	Datējums	Novietojums
1	Rīgas priekšpilsētu izbūves plāns,J.Horns.	1652.	RVKM 161851.
2	Deliniatio der Rigische Vorstadt Fortification.	1656.	RVKM 160499.
3	Geometrische Charte, anzeigende von Stadtgrenze, Fr.Murers.	1670.	RVKM 160209.
4	Spilves plāns.	1670.	LVVA,2909.f..115.1.

5 - Slokas apkārtnes plāns.	1680.	kopija darbā: Juškēvics, 1931.-470. lpp.
6 - Rīgas apkārtnes plāns.	1680.	turpat, 569. lpp.
7 - Alūksnes pils plāns.	1682.	LVVA, 6828. f., 2. apr. 832. l.
8 - Pārdaugavas plāns, L. Insulanders.	1683.	turpat, 2909. f., 311. l.
9 - Lodes pils plāns.	1683.	turpat, 6828. f., 2. apr. 829. l.
10 - Daugavgrīvas plāns.	1686.	turpat, 7404. f., 1. apr. 1832. l.
11 - Cēsu apkārtnes plāns.	1688.	turpat, 1987. l.
12 - Planta von dem Theil der Vorstadt., H. Purgolds.	1688.	RVKM 160775.
13 - Geometrischer Grundriß des Theil von der Stadt Riga., H. Purgolds.	1689.	RVKM 160491.
14 - Planta der Dohms Kirchen Grunde, H. Purgolds.	1689.	RVKM 157657.
15 - Cēsu apkārtnes plāns, E. Tolks.	1690.	LVVA, 7404. f., 1. apr. 1501., 1991. l.
16 - Smiltenes apkārtnes plāns, O. Bergmans.	1690.	turpat, 1551. l.
17 - Jēzus baznīcas gruntsgabalu plāns.	1690.	RVKM 160219.
18 - St. Georgen Hoffs Landt und Grunde über der Duna, E. Tolks.	1690.	RVKM 160220.
19 - Abriss über der Leping-schen Grunden zu Krusraze, E. Tolks.	1693.	RVKM 160205.
20 - Charta von St. Gertrud Kirchen Grunde, H. Purgolds.	1694.	RVKM 160229.
21 - St. Georgenshoff mit dem Hospital und angehorigen Grunden, E. Tolks, Fr. Murers.	1695.	RVKM 160231.
22 - Geometrischer Abriss über		

- des Wohl Edlen Hern Rahta-
verwandten für Brandt Marquart,
E.Tolks. 1695. RVKM 160492.
- 23 - Reimerskrug mit dem deren
gelegenen morastigen Lande,
E.Tolks. 1696. RVKM 160208.
- 24 - Charte von der Stadts Weide
und denen...,H.Purgolds. 1696. RVKM 160793.
- 25 - Delineation von
1698. RVKM 161997.
- 26 - Tornakalna gruntsgabalu
plāns. 1699. RVKM 160227.
- 27 - Jēzus baznīcas grunts-
balu plāns,Fr.Murers. 1699. RVKM 160501.
- 28 - Raunas apkārtnes plāns. 1699. LVVA,7404.f.,1.apr.
2008.1.
- 29 - Die Haupt Festung Duna-
munde Schanz,G.Bodeners. XVII gs. kopija darbā:Juškē-
vics,1931.-118.lpp.
- 30 - Jelgavas pils plāns. XVII gs. turpat,97.lpp.
- 31 - Bauskas pils plāns. XVII gs. turpat,367.lpp.
- 32 - Lenburg. XVII gs. kopija darbā:Tuulise,
1942.-242.lpp.
- 33 - Cēsu apkārtnes karte,
T.Loms. XVII gs. LVVA,7404.f.,2.apr.
63.1.

Autora sastādīta.

No tabulā minētajiem 33 kartogrāfiskiem darbiem, vairāk nekā 20 attēlo Rīgas daļas, visi šie plāni ir oriģināli - noformēti ar tušu un akvareļkrāsām. Šie attēli liecina arī par Rīgas priekspilsētu aktīvo attīstību XVII gadsimta otrajā pusē. Piem.,J.Horna plānā (1) iezīmēti ne tikai esošie, bet arī projektētie pilsētas nocietinājumu valni, ielas un atsevišķi objekti: baznīcas, pils, slimnīca, krievu nams, kalku ceplis un jaunais dambis. Un kā liecina teksts pie kartogrāfiskā attēla, šā plāna uzdevums bija kalpot pilsētas tālākas apbūves plānošanai. 1656. gada plānā (2) arī parādīti Rīgas nocietinājumi, un attēlu

papildina nocietinājumu profīlzīmējumi. 1670.gadā zīmētais plāns (3) ir viens no pirmajiem Pārdaugavas kartogrāfiskajiem attēliem, un tajā redzamas ne tikai gruntsgabalu robežas, bet arī Hāgena un Kleisena muižas. Vēlākzīmētie Pārdaugavas plāni (18,26) ir precīzāki un saturā bagātāki, tos bieži papildina eksplikācija - plānā iezīmēto gruntsgabalu un to nomnieku saraksts.

Originālais Rīgas pilsētas mērnieka E.Tolka 1696. gadā sastādītais Hausmana purva un Reimera kroga plāns (23) ir devis pamatu prof.A.Caunem izteikt versiju par Rīgas senās upītes gultnes vēsturiskajām izmaiņām (Caune,1992.-46.-47.lpp.). Citos Rīgas apkārtnes plānos (piem.,1680.gada plānā) attēlots liels skaits apdzīvoto vietu, ceļi,smilšu pauguri un salas Daugavā. Domājams, ka tilts pāri Daugavai 1680.gada plānā iezīmēts vēlāk, jo salīdzinot to ar tajā pašā laikā zīmēto Rīgas apkārtnes karti (18.att.), redzams, ka pēdējā šāda objekta nav.

XVII gadsimta otrajā pusē sāka sastādīt plānus arī Rīgas baznīcu gruntsgabaliem, piem., Jēzus (17,27) un Gertrūdes (20) baznīcu zemei. Ja šādi plāni ir dažādos laikos zīmēti, tad tos salīdzinot var izpētīt zemes izmantošanas veidu izmaiņām. Tā, 1690.gada Jēzus baznīcas zemes plānā attēloti 7, bet 1699.gada plānā - jau 22. Doma baznīcas gruntsgabalu plānā (14) attēloti gruntsgabali, ko iedalīja un uzmērija no jauna pēc ugunsgrēka 1689.g. 23.jūnijā. Divreiz zīmēts Jura hospitāla gruntsgabalu plāns (18,21), un 1695.gada plānā iezīmētas arī projektētās ielas.Dažos plānos parādās oriģināli satura elementi, piem.,vējdzirnavas 1698.gada plānā (25) un pēc šo objektu zīmējuma plānā var gūt zināmu priekšstatu par vējdzirnavu konstrukciju. 1696. gada plāns (24) ir vienīgais, kurā ir mājlopu zīmējumi, tāpat kā 1689.gada plāns, kurā attēlota Rīdziņas upītes gultne pirms un pēc iepriekšminētā ugungrēka, kā arī vecie nocietinājumi un to tālākas izmantošanas iespējas (13).

Vienā no nedaudzajiem Daugavgrīvas cietokšņa plāniem (29) papildus raksturots arī šīs būves ģeogrāfiskais stāvoklis. Vēl jāmin citu apdzīvoto vietu plāni, kas tika arī zīmēti pēc zviedru mērnieku instrukcijas un tāpēc ir visai līdzīgi:Cēsu apkārtnes (11,15,33), Smiltenes (16) un Raunas (28) plāni. Turpretim Jelgavas pils plānā (30) attēlots tikai ēku izvietojums un nocietinājumi, pie tam bez nosaukumiem. Loti shematiski ir arī Limbažu (32), Alūksnes (7) un Lodes (9) pilu plāni.



18. attēls. Rīgas apkārtnes 1680. gada karte (Juskēvics, 1931.).

5.3.2. Muižu plāni.

Kā iepriekš minēts, Zviedrijas karalis Kārlis XI (1655-1697) ierosināja Vidzemes teritorijā veikt jaunu arklu revīziju, lai varētu palielināt nodokļus (Dunsdorfs,1986.-18.lpp.). Par zemes mērniecības inspektoru Vidzemē 1681. gadā iecēla zviedru armijas majoru Arnoldu Emerlingu. Jānorāda, ka saskaņā ar 1691.gada 21.augusta instrukciju, mērniekiem bija ne tikai zeme jāmērī, bet arī jāuzzīmē tās plāns, un tas jā saglabā (Balodis,1935.-31.lpp.). A.Emerlinga rīcībā norīkoja 38 mērniekus (Dunsdorfs,1986.- 76.-80.lpp.). Muižu zemes plānu zīmētāju skaits dažādos avotos ir norādīts atšķirīgi, piemēram citā avotā norādīti 49 mērnieki (Löwis of Menar,1909.-83.lpp.), starp kuriem nav vairāku, kas nosaukti iepriekšminētajā E.Dunsdorfa darbā.Pēc maniem pētījumiem, brāļi Derfneri, Andreas Kvists, Johans Mefelds, Anders un Johans Nilsoni, Johans Šlings, kas nav minēti L.Menāra darbā, ir strādājuši Vidzemē. Tāpat kā Svens Strauss, Johans Sundsmans, Samuels Vakselbergs un Andress Vilsons, kurus nav nosaukuši ne E.Dunsdorfs, ne L.Menars. Visu, Vidzemē XVII gadsimta otrajā pusē strādājošo zviedru mērnieku vārdi apkopoti 12.tabulā:

12.tabula.Vidzemē strādājušo zviedru mērnieku saraksts.

N.p.k.	Uzvārds,vārds(oriģināli)	Darba periods	Papilddati
1.	Amnell Loren	1687 - 1693	
2.	Arndt Kristian	1681 - 1691	miris 1700.
3.	Beckman Peter	1681 - 1699	
4.	Bocker Jonas Nilsson	1681 - 1699	
5.	Bergman Olof	1681 - 1699	
6.	Berg Jacob	1681 - 1685	
7.	Billamn Anders	1681 - 1693	miris 1698.
8.	Bock Simon	1681	miris 1681.
9.	Briant Quist	1681 - 1685	
10.	Brisman Johann		
11.	Brunaus A		
12.	Bruzaeus Anders	1681 - 1685	
13.	Carheim Hakvin	1681 - 1685, 1660 - 1729	
14.	Celsius Nils	1681 - 1683	
15.	Dahlman Holger	1681 - 1685	

16. Dorfner Sebastian	1686-1699, 1706	
17. Dorfner Albrecht	1695-1708	
18. Eurelius Gunno	1681-1685	miris 1709.
19. Emmerling Arnold	1681- ?	miris 1709.
20. Faber Jon Svensson	1646-1667	
21. Fontin Olof	1681	
22. Frey Kristofer	1681-1682	
23. Frigelius Samuel	1681-1685	1652-1726.
24. Griese Samuel	1708	
25. Grette Arvid	1681-1695	miris 1710.
26. Hansteen Kristian Samuelsson	1681-1686	
27. Hedberg Erik	1681-1689	miris 1700.
28. Holmberg Johan	1681-1686	miris 1710.
29. Insulander Loren Persson	1683-1686	miris 1703.
30. Keltsch Johan	1681-1700	miris 1700.
31. Quist Andreas	? -1699	
32. Quist Olof	1681-1698	
33. Lind Niklas	1683-1686	
34. Loccenius Johan Henrik	1681-1685	
35. Loem Tomas	1681-1685	miris 1701.
36. Lundgren Olof	1681-1684	
37. Mefild Johan	ap 1643	
38. Mort Olof	1681-1684	miris 1703.
39. Nerbelius Erik	1681-1686	miris 1690.
40. Nybell(Nibelius) Lars(Lorens)	1681	
41. Nilsson Anders	1681-1685	miris 1700.
42. Nilsson Johan	1683-1684	
43. Olifant(Elephant) Gabriel	1681-1685	miris 1722.
44. Piper(Peper) Johan Kristofer	1691	
45. Pundgreen Olof		
46. Reuter Erich		
47. Roman Krister	1681-1686	miris 1719.
48. Ruther Johan	1681-1686	miris 1688.
49. Skragge Sven	1681-1685	
50. Schling(Sohling) Johan	1681-1686	
51. Schilder Matias	1681-1685	miris 1719.
52. Schroder Gillius	1681-1686	miris 1727.
53. Strayys Sven	1683	
54. Sundsman Johan		

55. Swedman Israel	1683- ?	
56. Swedman Johan	-1625, 1681-1685	miris 1686.
57. Tolck Eberhard	1686-1693	
58. Tranhemius Johan	1681-1682	
59. Ulrich Johan Abraham	1684-1699	
60. Wakselberg Samuel	1683	
61. Wettervik Johan Nilsson	1681-1685	
62. Willsson Andress	1681-1683	

Autora sastādīta pēc lit. L.Menar,1909.,

Dunsdorfs,1986. un disertanta pētījumiem.

Uzmērījumu datus izmantoja plānu zīmēšanai, pie kam vairākums no plāniem attiecīgai zemei tika veidoti pirmoreiz. Pēc muižu zemes plāniem, kuru oriģināli vai kopijas glabājas LVVA, var noteikt aktīvākos šo materiālu autorus. Tie, manuprāt, bija: Wilsons Andres, Romans Kristers, Holmbergs Johans, Karlheims Hakvins, Dālmans Holgers, Bilmans Anders, Kvists Olafs, Bergmans Olafs un Kelčs Johans. Te jānorāda, ka literatūrā pie aktīvākajiem mērniekiem - plānu zīmētājiem nosaukti tikai Kvists, Romans un Karlheims (Dunsdorfs,1986.-76.lpp.). Un, kā atzīmēts iepriekš, ne visu Vidzemē strādājušo zviedru mērnieku plāni ir LVVA, piem., nav Boka Simona, Freija Kristofera un Hedberga Ērika darbi.

Muižu zemes plānus no LVVA fondiem var sagrupēt pēc plānu datējuma šādi:

13.tabula.Muižu zemes plāni.

Gads-	1681	1682	1683	1684	1685	1686	1687
Plānu skaits/%	60/8,1	23/3,1	258/33,2	16/2,1	1/0,1	1/0,1	15/4,6
	1688	1689	1690	1691	1692	1693	1694
	61/8,0	122/16,2	80/10,3	29/3,9	12/1,6	12/1,6	16/
							2,1
	1695	1696	1697	1698	1699	Kopā	
	14/1,9	10/1,3	6/0,8	6/0,8	2/0,2	744/100,0	

Autora sastādīta.

Kā liecina 13.tabula, 1/3 daļa no visiem ,mūsu apsekotajiem plāniem zīmēti 1683. gadā, pēc tam ir kartēšanas darbu samazināšanās : 1689.gadā -122 muižu zemes plāni, bet 1690.gadā - 80. Tas sakrīt ar apgalvojumu par zviedru mērnieku skaita samazināšanos pēc 1691.gada (Dunsdorfs,1986.-76.lpp.), bet te gan jānorāda, ka pagaidām nav publicētu datu par Vidzemes muižu zemes

plānu skaitu Zviedrijas arhīvos. Pētot atsevišķu muižu zemes plānu skaitu (1.pielikums), var secināt, ka tikai 1/3 no minētajām muižām (tas ir 10 muižām) sastādīti 5 un vairāk zemes plāni:

14.tabula.Muižas ar lielāko plānu skaitu.

Muižas nosaukums	Sastādīto plānu datējums
Doles	1682.,1687.,1688.,1689.,1690.,1695.
Dreiliņu	1682.,1683.,1690.,1692.,1693.
Jaunā	1681.,1689.,1691.,1693.,1694.
Kokneses	1683.,1689.,1691.,1692.,1693.
Krapes	1683.,1688.,1689.,1691.,1692.
Limbažu	1650.,1652.,1681.,1683.,1688.,1689.
Ozolu	1683.,1688.,1689.,1690.,1691.,1693.
Salaspils	1659.,1682.,1683.,1687.,1694.,1697.
Saulu	1683.,1688.,1690.,1691.,1696.
Vilkenes	1649.,1664.,1681.,1682.,1683.,1685.,1690.

Autora sastādīta.

Muižu zemes dažādu gadu uzmērījumiem, kas fiksēti plānos, ir manuprāt, ļoti liela nozīme, jo pēc šādiem materiāliem, var pētīt ne tikai zemes plānojuma, bet arī saimnieciskās izmantošanas dinamiku. Te jāmin, ka vairāk nekā puse no apsekotajiem plāniem raksturo attiecīgās muižas īpašumus tikai uz vienu gadu, bet vairākām muižām plāni nav datēti. Pēc to satura, mēroga un noformējuma var secināt, ka arī šie plāni sastādīti XVII gadsimta otrajā pusē.

Plānu satura galvenie elementi ir zemes gabalu robežas, muižas un zemnieku mājas, celi, veģetācija, upes un ezeri. Kā minēts literatūrā, zviedru kartogrāfiskajos materiālos par Rīgas, Madonas, Valkas un Valmieras apriņķiem, norādīti arī krogi - vairāk nekā 400 (Teivens,1995.-173.-175.lpp.). Diezgan unificēti ir plānos izmantotie apzīmējumi (Štrauhmanis,1994 d.), tomēr daži atšķiras no literatūrā minētajiem (Dunsdorfs,1975.-120.lpp., Löwis of Menar,1909.-81.lpp.),piem., zemnieku māju apzīmējums. Plānos no LVVA fondiem, mājas attēlotas ar simboliem, aizņemto teritoriju, īpašnieka vārdu, bet nevis ar diviem skaitļiem, kā norādījis E.Dunsdorfs (1975.- 120.lpp.).

Muižu zemes plāni zīmēti mērogā 1:10 000-1:10 400, bet plāna atsevišķās daļās mērogs atšķiras un ir robežās no 1:10 100 līdz 1:10 900. Iemesls tam ir primitīvā uzmērīšanas tehnika un

Dollmārs Nots Kārti

samti
Explicite.

№	Latvian	№	Latvian
1	Dollmārs Nots	1	...
2	...	2	...
3	...	3	...
4	...	4	...
5	...	5	...
6	...	6	...
7	...	7	...
8	...	8	...
9	...	9	...
10	...	10	...
11	...	11	...
12	...	12	...
13	...	13	...
14	...	14	...
15	...	15	...
16	...	16	...
17	...	17	...
18	...	18	...
19	...	19	...
20	...	20	...
21	...	21	...
22	...	22	...
23	...	23	...
24	...	24	...
25	...	25	...
26	...	26	...
27	...	27	...
28	...	28	...
29	...	29	...
30	...	30	...
31	...	31	...
32	...	32	...
33	...	33	...
34	...	34	...
35	...	35	...
36	...	36	...
37	...	37	...
38	...	38	...
39	...	39	...
40	...	40	...
41	...	41	...
42	...	42	...
43	...	43	...
44	...	44	...
45	...	45	...
46	...	46	...
47	...	47	...
48	...	48	...
49	...	49	...
50	...	50	...



19.attēls. Eksplikācija pie Valmieras novada kartes (Dunsdorfs, 1986.).

augstākas prasības pret zemes gabalu robežu iezīmēšanu nekā pret citiem plāna satura elementiem. Daļai plānu ir pievienoti saraksti ar zemes nomnieku vārdiem un zemes platībām, īsi raksturojot arī zemes izmantošanas veidu (19.att.). Šie saraksti jeb eksplikācijas ir, manuprāt, vērtīgs informatīvs materiāls, kas vēstures pētījumos tiek izmantots, vēl nav plašāk pētīts. Šīs eksplikācijas, kā liecina pētījumi, ir divu veidu: tikai ar burtu indeksa tekstuālu skaidrojumu un dažiem skaitļiem, kā arī ar burtu indeksa skaidrojumu un zemes gabala platības datiem zviedru kvadrātolektīs (1 zviedru olekts ir 61,0-61,5 cm). Izmantojot eksplikācijas pētījumos, lietderīgi tās vispirms salīdzināt ar informāciju attēlā, lai pārbaudītu saskaņotību. Te jānorāda, ka burtu indeksu skaidrojumi eksplikācijās nav unificēti. Muižu zemes plāni ir oriģināli kultūrvēsturiski dokumenti, ko var izmantot visai plaši, un to apliecina, piemēram, šo materiālu pielietojums latviešu zemnieka dzīvesveida pētījumos¹⁷.

5.3.3. sauszemes ceļu kartes un plāni.

Pamatoti uzsvērts, ka "īpaša vieta ir ceļu kartēm, kuras uzskatāmas par vienreizīgu parādību Latvijas vēstures avotu klāstā." (Pāvilāns, 1971.- 8.lpp.) jo XVII gadsimtā beidza veidoties ceļu tīkls Latvijas teritorijā un tas palika nemainīgs līdz XIX gadsimtam. Pirmais vēsturnieks Latvijā, kurš izmantoja XVII gadsimta ceļu kartes, lai rekonstruētu X - XIII gadsimta ceļu virzienus, ir prof. Ē.Mugurēvičs¹⁸.

Ceļu kartes un plānus var iedalīt divās grupās (Pāvilāns, 1971.- 8.lpp.):

- sauszemes ceļus raksturojošie,
- iekšējos ūdensceļus raksturojošie.

Un starp sauszemes ceļu kartēm, manuprāt, ir lietderīgi atsevišķi izdalīt muižu ceļu kartes (arī plānus), jo šie darbi atšķiras no pārējām ceļu kartēm un plāniem pēc satura elementiem.

¹⁷ Лиепина Дз.О типах поселений латышских нрестьян в XVII в.//
Сельские поселения Прибалтики XIII-XX вв.-М.,1971.-с.123-141.

¹⁸

Мугуревич З.С. Восточная Латвия и соседние земли в X - XIII вв.
Рига, 1965.- 144 с.

Savukārt, iekšējo ūdensceļu jeb upju kartes un plānus, pareizāk analizēt atsevišķi to satūra dēļ, tāpēc šiem darbiem veltīta sadaļa 5.3.4.

Sauszemes ceļu karšu un plānu sastādīšana īpaši aktivizējās pēc Rīgas gubernatora E.Sopa instrukcijas par ceļu inspicēšanu ieviešanas praksē 1694. gadā. Jau 1695. gadā lielākā daļa Vidzemes ceļu bija inspicēta un iezīmēta kartēs vai plānos (Pāvilāns, 1983.-105. lpp.) un te jānorāda, ka saskaņā ar iepriekšminēto instrukciju, bija jāinspicē ne tikai ceļš, bet arī tam piegulošā josla. Pirms raksturot ceļu kartes, lietderīgi noteikt to kopējo skaitu, kā arī to, kuri ceļi kartēs attēloti. Jānorāda, ka LVVA fondos esošo ceļu karšu kopskaitā (15.tab.) nav J.A.Ulriha kartes no viņa albuma, jo pēdējais raksturots atsevišķi. LVVA fondos, pēc mūsu datiem, glabājas ap četrdesmit XVII un XVIII gadsimta ceļu kartes, t.sk. 34 ir Vidzemes ceļu kartes ar visu lielceļu norādi. Te jāmin, ka lai arī ceļu karšu zīmēšana bija paredzēta saskaņā ar 1681. gada instrukciju, tomēr speciālās ceļu kartes sāka sastādīt nedaudz vēlāk. Un viena no pirmajām ir Vidzemes karte ar visiem lielākajiem ceļiem, zīmēta 1686.gadā, tā glabājas Tartu (Pāvilāns, 1994.-66.lpp.). Pirmā speciālā ceļu karte, kurā attēlota ne tikai Vidzemes, bet arī Dienvidigauņas teritorija, sastādīta 1688.gadā (Pāvilāns, 1988.-89.). Apkopotie dati par XVII gadsimta otrās puses ceļu kartēm un plāniem ir 15. tabulā:

15.tabula.Ceļu kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Novietojums
1	Abriß über den Waldt zwischen Flae-ain u. Ollynschen Dorf, J.A.Ulrihs.	1693.	LVVA, 7404.f., 1.apr., 2193.l.
2	Charte über der Wendi- sche Landstrasse von der Rigischen Raunas Fordtes ab bis Neurmuhlen.	1693.	turpat, 2909.f., 101.l.
3	Landstrasse nach Stubben See.	1694.	turpat, 1130.l.
4	Landstrasse vom Uxschel- schen Taumans krug bis		

- zur Lindenbergschen Grenze. 1695. turpat,111.1.
- 5 - Charte über Mitausche Landstrasse von des Duna bis Muhleskalns krug. 1695. turpat,83.1.
- 6 - Charte über der Mitausche Landstrasse von Muhleskalns krug bis Schroten krug. 1695. turpat,84.1.
- 7 - Charte über Bauskische Landstrasse von der Duna ab bis Godelsche krug.. 1695. turpat,90.1.
- 8 - Burtnieku cela karte, J.A.Ulrihs. turpat,7404.f.,1.apr. 1695. 2197.1.
- 9 - Jaunā cela (Cēsis-Raiskums-Limbaži-Salacgrīva) karte, J.A.Ulrihs. 1695. turpat,2202.1.
- 10 - Krievu cela karte, " 1695. turpat,2201.1.
- 11 - Ropažu cela karte, " 1695. turpat,2205.1.
- 12 - Kokneses cela karte, " 1695. turpat,2206.1.
- 13 - Daugavgrīvas cela karte, " 1695. turpat,2194.1.
- 14 - Jelgavas cela karte, " 1695. turpat,2191.1.
- 15 - Allažu cela karte, " 1695. turpat,2204.1.
- 16 - Bullu cela karte, " 1695. turpat,2192.1.
- 17 - Rūjienas cela karte, " 1695. turpat,2199.1.
- 18 - Cēsu cela karte, " 1695. turpat,2203.1.
- 19 - Jaunā cela karte, " 1695. turpat,2198.1.
- 20 - Charte uber Babetsche Landstrasse von der Hagenhoffsche übersetzerree bis Beberbeck und bis Pinkenhoffsche Sillo krug. 1699. turpat,2909.f., 94.1.
- 21 - Charte über Babetsche Landstrasse von Pinkenhoffsche Sillokrug ab bis an die Curische Grentze beis Koggen. 1699. turpat,95.1.
- 22 - Jaunā cela karte, J.A.Ulrihs. XVII gs. turpat,7404.f.,1.apr.,2200.1.
- 23 - Landstrasse durch Wilken-

- hoffsche bis Neu Salis Grenze. " turpat,2909.f.,112.1.
- 24 - Landstrasse durch Lemsalsche
von Nabben bis Engelharts
Grenze. " turpat,113.1.
- 25 - Landstrasse durch Laden-
hoffsche. " turpat,114.1.
- 26 - Plakanciema un Olaines
ceļa karte. " turpat,226.1.
- 27 - Bauskas un Jelgavas ceļu karte." turpat,91.1.
- 28 - Bauskas un Biržu ceļa karte. XVII gs. turpat,7404.f.,
1.apr.,2193.1.
- 29 - Valmieras ceļa karte. " turpat,2125.1.
- 30 - Cēsu-Krievijas ceļa karte,
J.A.Ulrihs. " turpat,2208.1.
- 31 - Cēsu ceļa karte, " " turpat,2207.1.
- 32 - Rīgas-Alūksnes ceļa
karte, " " turpat,2209.1.
- 33 - Cesvaines-Tirzas ceļa karte. " turpat,2211.1.
- 34 - Rīgas-Cesvaines ceļa karte,
J.A.Ulrihs. " turpat,2210.1.
- 35 - Tirzas-Alūksnes ceļa karte. " turpat,2212.1.
- 36 - Aunakroga-Kokneses ceļa
karte. " turpat,2218.1.
- 37 - Rīgas-Kokneses ceļa karte. " turpat,2213.1.
- 38 - Kokneses-Bērzaunes ceļa karte." turpat,2214.1.
- 39 - Bērzaunes-Cesvaines ceļa
karte. " turpat,2215.1.
- 40 - Kokneses-Raunas ceļa karte. " turpat,2217.,2219.1.
- 41 - Ceļa no Raunas vārtiem līdz
Juglas ezeram,karte. " turpat,2909.f.,102.1.

Autora sastādīta.

Vairākumu no tabulā minētajām kartēm zīmējis zviedru mērnieks Johans Abrams Ulrihs, kurš tika pieņemts par mērnieku 1684.gadā un strādāja Vidzemē no 1688. līdz 1696. gadam (Dunsdorfs, 1986.-80.lpp.). Ceļu kartes viņš zīmēja bieži kopā ar citiem mērniekiem, par ko liecina zināmas atšķirības karšu saturā un noformējumā. Lai gan galvenie saturs elementi visās kartēs ir analogiski un pirmkārt, kartēs attēloti ceļi, tilti, pārceltuves,

arī attālumu stabi. Blakus ceļiem iezīmētas muižas, atsevišķas mājas, baznīcas, krogi. Ir norādītas arī skolas, manufaktūras, dzirnavas, amatnieku un ārstu mājas, dažās kartēs - pārnakšņošanas vietas (Baķe, 1995.). Vairākās kartēs papildus ievietoti arī pilsētu plāni, piem., Valmieras, Limbažu un Valkas, taču tie atšķiras pēc precizitātes un satura pilnības. Jāatzīmē, ka ceļu kartēs ir daudz ģeogrāfisko nosaukumu un kā pamatoti atzīmēts: "daudzi šo ceļu nosaukumi doti izvērsti, ietverot dažas ziņas par ceļa maršrutu, kā arī ceļa izveidošanās laiku, izmantošanas sezonu." (Pāvulāns, 1971.-9.lpp.). Kā tika iepriekšnorādīts, ceļu karšu autori zīmēja arī muižu zemes plānus un salīdzinot abu kartogrāfisko darbu datējumus, jākonstatē, ka nereti kartes un plāni ir hronoloģiski saistīti. Tā, piem., Ikšķiles muižas jaunākais (šajā vēsturiskajā periodā) plāns sastādīts 1690.gadā (1.piel.), un tad 1695.gadā zīmēta šīs muižas ceļa karte. Līdzīgi ir arī attiecībā uz Vilkenes, Limbažu, u.c.muižām, un tas ļauj izteikt domu, ka lietderīgi ir pētīt ceļu kartes kopā ar muižu plāniem, protams, ja šo darbu datējums sakrīt vai nedaudz atšķiras. Visbiežāk, pēc disertanta pētījumiem, kartēti šādi ceļi: Rīga-Jelgava, Rīga-Bauska, Rīga-Tartu, Rīga-Pērnavā, Rīga-Ērgli, arī Cēsu un Babītes ceļi. Bet katrā no attiecīgā ceļa kartēm attēlots tikai atsevišķs ceļa posms. Salīdzinot ceļu kartes ar muižu plāniem pēc precizitātes, jāatzīmē, ka ceļu konfigurācija un virziens precīzāk iezīmēti ceļu kartēs. Tomēr ceļu apkārtnes attēls ir neprecīzāks un vispārinātāks nekā muižu plānos. Arī ģeogrāfisko nosaukumu izvietojums ceļu kartēs ir neprecīzāks kā muižu plānos.

Īpaša nozīme Latvijas ceļu kartēšanas vēsturē ir J.A.Ulriha ceļu karšu albūmam, ko dažkārt, mēģina dēvēt arī par ceļu atlantu (Pāvulāns, 1988-89., 1994., Kalendārs, 1995.). Tas, pēc manām domām, nav pamatoti, jo J.A.Ulriha darbs ir ceļu atsevišķu posmu kartogrāfisku attēlu apkopojums, pie kam bez kopīgas šā darba koncepcijas attiecībā uz struktūru (atlantam tas ir būtiski). Bet tas nebūt nemazina šā darba vērtību, kas vispusīgi raksturota V.Pāvulāna iepriekšminētajos darbos un ko uzskatāmi apliecina LVVA publicētais faksimilizdevums (Kalendārs 1995.). Albūmā ir 34 kartes ar kopīgu nosaukumu "Neu Einrichtung de accurat gemessenen Landstrass-Brucken in Rigischen Kreis" (jeb tulkojumā - "jauniekārtoto zemesceļu tiltu akurāts uzņēmējums Rīgas

robežās"). Visas kartes datētas ar 1695.gadu un tajās attēloti un raksturoti ceļi no Rīgas uz Jelgavu, Bolderāju (Bulliem), Bausku, Daugavgrīvu, Burtniekiem, Rūjienu, Cēsīm, Allažiem, Ropažiem, Koknesi, Biržiem, Tartu un Pērnavu. Atšķirības no 15. tabulā minētajām ceļu kartēm ir nelielas, arī J.A.Ulriha albūma kartēs norādīti zemes izmantošanas veidi ceļu joslās - plavas, ganības. Tomēr secinājums, ka "par šo karšu precizitāti un noderīgumu šaubas nerodas" (Pāvulāns, 1994.) attiecībā uz šo karšu ģeodēzisko precizitāti, manuprāt, ir nedaudz pārspīlēts, tāpēc, ka XVII gadsimta otrās puses uzmērīšanas tehnika bija primitīva. Ceļa trase vietām iezīmēta pārlietu shematiski un tāpēc mērījumi kartē var būt ļoti kļūdaini. Taču kopumā J.A.Ulriha ceļu karšu albūms, ir nenoliedzami vērtīgs vēstures avots.

Var secināt, ka XVII gadsimta otrās puses sauszemes ceļu kartes, kas tika sastādītas pēc tiešu uzmērījumu datiem, ir objektīvi vēstures dokumenti, kuru izpēte vēl jāturpina.

5.3.4. iekšējo ūdensceļu kartes un plāni.

Šajā sadaļā ir iekļautas arī Daugavas salu kartes, jo tajās attēlota un raksturota arī upe. Un iekšējo ūdensceļu kartēšanas nepieciešamību radīja ūdensceļu saimnieciskās izmantošanas aktivizēšanās XVII gadsimta otrajā pusē. Galvenā loma, protams, bija Daugavai, bet preču pārvadājumos izmantoja arī Lielupi ar pietekām Mūsu un Mēmeli, dažviet pat Gauju. 1639.gadā sākās Daugavas gultnes tīrīšanas darbi, gadsimta vidū uzcēla vairākus dambjus un saimnieciskā darbība veicināja arī uzmērīšanas un kartēšanas darbus. 16. tabulā apkopoti dati par kartēm un plāniem, kas attēlo iekšējos ūdensceļus.

16.tabula. Iekšējo ūdensceļu kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Novietojums
1	Daugavas karte.	1656.	LVVA, A-2.f., 1.apr., 512.1.
2	Entwurf des Neuen Grabens von der Sussay in die Aeglon.	1668.	kopija darbā: Juškē- vics, 1931.-287.lpp.
3	Geometrisch Abriss über Duna Strom, E.Tolks.	1669.	kopija pielikumā darbam: Feodālā Rī- ga (1978).

- | | | |
|--|---|--|
| 4 - Daugavas karte. | 1670.,1690. | LVVA,2909.f.,46.l. |
| 5 - Daugavas kartes ar salām. | 1680.,1681. | turpat,42.-44.l. |
| 6 - Daugavas karte. | 1680. | turpat,A-2.f.,1.
apr.,512.l. |
| 7 - Daugavgrīvas kartes. | 1680.,1687.
1688.,1690.
1692.,1694. | turpat,2909.f.,
53.,55.-59.l. |
| 8 - Daugavgrīvas plāns. | 1686. | turpat,7404.f.,1.
apr.,1832.l. |
| 9 - Kundziņsalas plāns,
R.J.Brismans. | 1687. | turpat,1833.l. |
| 10 - Geometrisch Affrytning
ofwer Duna-Strom,O.Kvists,
O.Bergmans. | 1688. | kopija darbā:
Dunsdorfs,1986.-
64.-74.lpp. |
| 11 - Geometrische Abriss über
Duna-Strom. | 1688.,1699. | LVVA,2909.f.,39.l. |
| 12 - Kojusalas kartes. | 1688. | turpat,36.,41.l. |
| 13 - Gustavs salas karte,O.Lund-
grēns. | 1689. | turpat,7404.f.,1.
apr.,1288.l. |
| 14 - Biekēnsalas karte. | 1692. | RVKM 160226. |
| 15 - Geometrisch Charta oftwer
den Ohrft fom Strumfarma. | 1692. | LVVA,7404.f.,1.
apr.,2043.l. |
| 16 - Burkānu salas kartes. | 1694.,1699. | turpat,2909.f.,37.l. |
| 17 - Kuģusalas karte. | 1696. | turpat,6828.f.,2.
apr.,584.l. |
| 18 - Gustavs salas plāns. | 1696. | turpat,7404.f.,1.
apr.,1838.l. |
| 19 - Mūkusalas plāns,E.Tolks. | 1696. | RVKM 160208. |
| 20 - Geometrische Charta über
der Kilcken Sall,E.Tolks. | 1697. | LVVA,2909.f.,260.l. |
| 21 - Fridriha salas karte, " | 1698. | turpat,6828.f.,2.
apr.,573.l. |
| 22 - Daugavas kartes,E.Tolks. | 1699. | turpat,2909.f.,29.,
40.l. |
| 23 - Daugavas karte, " | 1700. | |
| 24 - Daugavgrīvas karte. | XVII gs. | LVVA,2909.f.,54.l. |

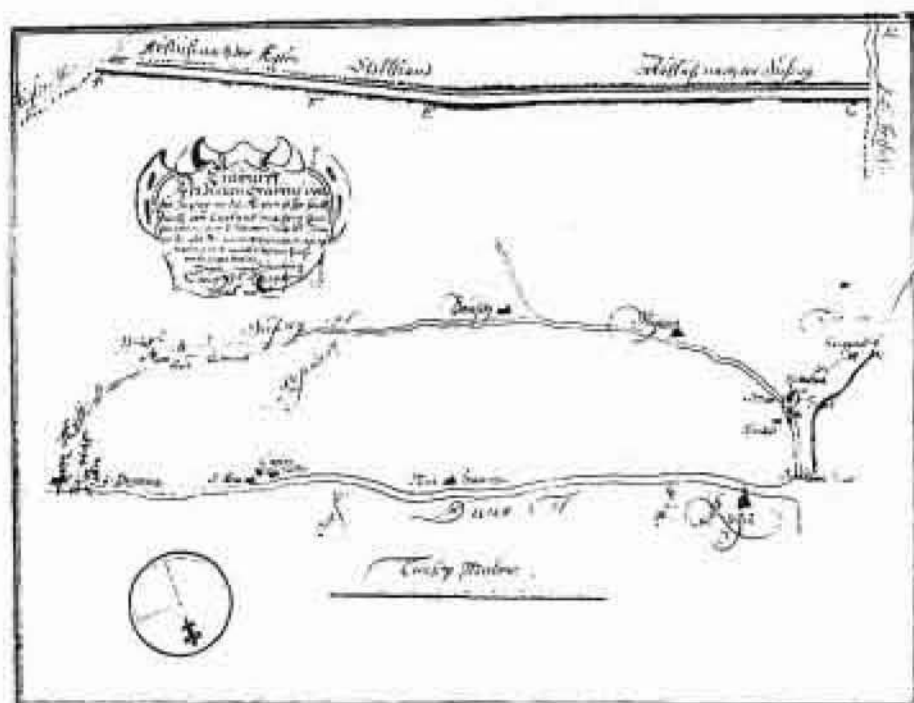
- | | | |
|--|----------|---|
| 25 - Karte pie Daugavas un
Gaujas savienošanas projekta. | " | turpat,7404.f.,1.
apr.,1831.l. |
| 26 - Daugavgrīvas karte. | " | kopija darbā:
Pāvulāns,1971.-3.,
4.,42.att. |
| 27 - Daugavas karte. | XVII gs. | turpat,23.att. |
| 28 - Daugavas salu karte. | " | LVVA,2909.f.,45.l. |
| 29 - Daugavas plāns. | " | turpat,6828.f.,2.
apr.,95.l. |
| 30 - Plan von dem Duna Ufer
zwischen den Kaiser Garten
und Vegesaken Holm. | " | turpat,2909.f.,48.l. |
| 31 - Daugavas karte(no Kundzin-
salas līdz ietekai). | " | turpat,50.l. |
| 32 - Daugavgrīvas karte. | " | turpat,51.,52.,58.l. |

Autora sastādīta.

Iepriekšminētās saimnieciskās aktivitātes tiek fiksētas jau 1656.gada Daugavas kartē (1 - te un turpmāk no 16.tab.), kurā ir iezīmēts dambis pie Fosa salas tagadējā Andrejostas teritorijā. 1669. gada karte (3) ir viena no pirmajām ar visu tolaik esošo salu norādi. Šajā kartē iezīmēts arī laivu ceļš Daugavā un plaši raksturota upes tuvākā apkārtnē. Krasta līnijas zīmējums gan ir visai neprecīzs, jo speciāli mērījumi vēl nebija veikti. No 16. tabulā minētajiem kartogrāfiskajiem darbiem, Daugava attēlota vairāk nekā 20 kartēs un plānos. Pirmā Daugavgrīvas karte ir datēta ar 1687.gadu (7) un tajā galvenokārt raksturoti kuģošanas apstākļi upes lejasdaļā. 1670.gada kartē (4) jau iezīmēti projektētie dambji, bet, piem.,1680.gada kartē (5) izdalīti jaunie un vecie dambji. Viens no pirmajiem upes plāniem ar dziļumu norādi, ir 1688.gada Daugavas plāns (10), to var uzskatīt par oriģinālu darbu arī tāpēc, ka šajā plānā norādītas zvejas vietas ar to piederības fiksāciju (piem.,Svētā gara muižas zvejnieku vietas). Jānorāda, ka šo plānu īpaši pētījis prof.E.Dunsdorfs, pārtulkojot visus plānā ievietotos vietvārdus un uzrakstus (Dunsdorfs,1986.-64.-74.lpp.). Vairāku Daugavas karšu autors ir zviedru mērnieks E.Tolks (16.tab.) un jāpiekrīt apgalvojumam, ka "gan ar autora īpatnējo rokrakstu, gan ietvertu,

salīdzinoši bagāto informāciju īpaši izceļas Rīgas pilsētas ekonomijas mērnika E.Tolka zīmētās kartes." (Barzdeviča,1990.-128.lpp.). Starp precīzi nedatētām Daugavas kartēm, bet saturiski ļoti bagātām, jāmin V.Pāvulāna darbam (Pāvulāns, 1971.) pievienotā karte. Tajā attēloti sēkli upē, vairākas pārceltuves, bet Rīgai parādīts iekšējais plānojums un nocietinājumi. Iespējams, ka šī karte zīmēta XVII gadsimta pirmajā pusē, jo tajā nav iezīmēts tas kuģošanas celš, par kura uzlabošanas nepieciešamību sprieda 1663.gadā (Pāvulāns,1971.-193.lpp.).

No citu iekšējo ūdensceļu kartēm jāmin kanāla jeb t.s."jaunās upes"karte(20.att.), kuru Rīgas rātes uzdevumā zīmēja inženieris Svenburgs. Tajā attēlota kanālu sistēma, lai savienotu Daugavu ar Lielupi (Juškēvics,1931.-284.lpp.).Šo kanālu izpētes darbos piedalījies arī inženieris Fr.Murers - pirmo Rīgas plānu autors.



20.attēls. 1668.gada kanālu karte (Juškēvics,1931.-284.lpp.)

Kanālus kuģošanai tomēr neizdevās izmantot, jo pret to bija gan Rīgas rāte, gan Zviedrijas valdība (Pāvulāns,1971.-201.lpp.).

Par Daugavas salu kartēm literatūrā tiek atzīmēts, ka "no 1668. līdz 1694. gadam kartes izgatavotas ar divu gadu intervālu, ļaujot precīzi izsekot šajā periodā notikušajām pārvērtībām." (Barzdeviča, 1990.-131.lpp.). Šādam apgalvojumam var piekrist tikai daļēji, jo salu karšu datējums nebūt neapstiprina minēto regularitāti un arī vienas un tās pašas salas dažādu gadu kartēs tomēr nav tik lielas izmaiņas, kā tika apgalvots citātā. Kā piemēru var minēt Burkānu salas 1694. un 1699. gadu kartes. Galvenie satura elementi Daugavas salu kartēs ir gruntsgabalu robežas, atsevišķas mājas ar īpašnieku vārdiem, un arī dati par platībām un nomniekiem. Daugavgrīvas kartēs arī iezīmētas salas, bet salu teritorijas izmantošana mazāk raksturota kā tieši salu kartēs. Galvenā uzmanība pievērsta kuģošanas apstākļu raksturošanai, jo upes gultnes tīrīšanas darbi netika pietiekami veikti, tāpēc, ka tos nevēlējās finansēt Zviedrijas valdība (Pāvulāns, 1971.).

Kopumā izvērtējot iekšējo ūdensceļu kartes, jāmin vēl risināmā problēma - šo karšu precizitātes līmenis.

5.3.5. Baltijas jūras kartes.

XVII gadsimta otrā puse Baltijas jūras kartēšanas vēsturē ir laiks, kad beidzās pašu jūrnieku darināto karšu posms un sākās jūras zinātniskā kartēšana, kuras pirmā fāze tiek fiksēta no 1693. līdz 1800.gadam (Lang, 1976.). Un pie pirmajām Baltijas jūras kartēm raksturojamajā vēsturiskajā periodā jāmin pēc V.Rozenfelda un P.Geda (1661-1697) materiāliem sastādītās jūras kartes, gravētas Amsterdamā 1694.-1695.gadā (By the Light., 1991). Kopumā XVII gadsimta otrajā pusē izdeva maz jūras kartes ar Latvijas piekrastes attēlojumu un gan satura, gan precizitātes ziņā tās ir diezgan atšķirīgas (17.tab.):

17.tabula. Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartes.

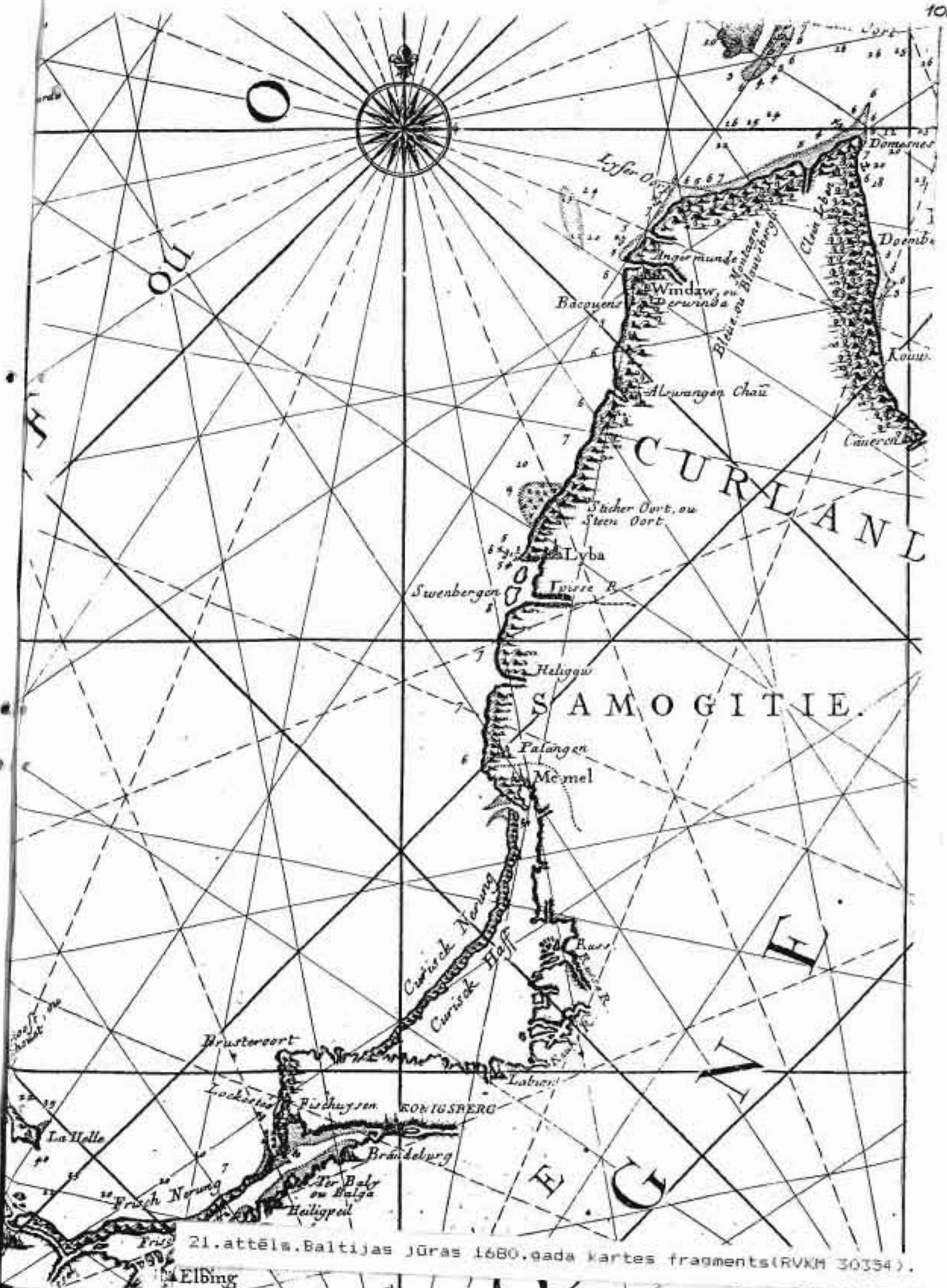
N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papild dati par kartēm
1	Mare Balthicum oder Ostsee.	1656.	
2	Pas Caart van de Oost Zee.	1669.	
3	Pascaert van Lyfland ende Oost Finlandt..	1676.	
4	Carte de la Mer Baltique,		

- | | | |
|--|-------|--|
| H.Lons. | 1680. | RVKM 30354 |
| 5 - Baltijas jūras karte. | 1693. | |
| 6 - Wassende Graad-kaart over
de Oost-Zee. | 1694. | |
| 7 - Caarte van Coerlandt van
Heiligena tot der Winda. XVII gs. | | kopija darbā: Juškēvics,
1931.-291., 294., 295. lpp |
| 8 - Caarte van Liiflandt van
der Winda tot Revel. | " | turpat, 292. lpp. |
| 9 - Skandināvijas un Baltijas
jūras piekrastes karte,
I. Kovens. | " | LVVA, 2909. f., 1033. l. |

Autora sastādīta.

Pirmā no 17. tabulā minētajām kartēm, pieder pie t.s. "portolānu" tipa (skat. 5.2.) un Latvijas krasta līnijas zīmējums šajā kartē ir neprecīzs, arī apdzīvoto vietu norāde sauszemē ļoti aptuvena. Domājams, ka šī karte ir pārzīmēta no vairākām agrākizdotām Baltijas jūras kartēm. 1669.-1694. gados izdotās jūras kartes sastādītas galvenokārt kuģošanas nodrošināšanai un tāpēc ir daudz precīzākas par iepriekšminēto karti. Piem., 1680. gada kartē (21. att.) dotas arī dziļuma atzīmes, norādīti sēkli un zemūdens akmeņi. Kartē iezīmētas arī visu lielāko upju ietekas un norādītas apdzīvotās vietas kā apzīmējumu izmantojot simbolus baznīcas torņa formā. Jāpiebilst, ka pamatkarti papildina Dancigas līča karte lielākā mērogā.

No precīzi nedatētām kartēm jāmin divas, un pirmā no tām attēlo piekrasti no Mēmeles līdz Ventspilij (7). Attēls ir diezgan detalizēts, ar jūras kartēm tradicionālo saturu, pie kartes ir krasta līnijas profīlzīmējumi ar ēku, baznīcu norādi. Tie kalpoja jūrnieku orientācijai krasta tuvumā, ja tur nebija bākas. Otrajā kartē attēlota piekraste no Ventspils līdz Pērnavai (8) un Daugavas lejtecē iezīmētas lielākās salas. Pēdējā 17. tabulā minētā karte ir līdzīga XVII gadsimta vidus Baltijas jūras kartēm un tas tikai apstiprina iepriekšminēto, ka Baltijas jūras kartēšanas senākais t.s. aprakstošais posms ir noslēdzies.



21.attēla.Baltijas jūras 1680.gada kartes fragments(RVKM 30354).

Elbing

5.4. Latvijas teritorijas kartēšana laikā no XVIII gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta sākumam.

Politiskā situācija šajā periodā Latvijas teritorijā ļoti mainījās, jo 1710.gada rudenī pēc zviedru armijas sakāves, izbeidzās karadarbība. Pēc Nīstādes miera līguma 1721.gadā Krievija ieguva Vidzemi ar Rīgu. XVIII gadsimta otrajā pusē, 1772.gadā Polijas pirmās dalīšanas rezultātā Latgali pievienoja Krievijai un iekļāva Pleskavas guberņas sastāvā. 1777.gadā Latgali sadalīja Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas apriņķos. 1795.gadā Kurzemi pievienoja Krievijai kā atsevišķu gubernu. Pakāpeniski atkal atjaunojās saimniecība, ko nenoliedzami sekmēja iekšējo muitas nodevu atcelšana Krievijā 1754.gadā un XVIII gadsimta otrajā pusē Rīga saņēma ap 75% uz Rietumeiropu eksportējamo preču. Te jāmin, ka 1784.gadā sākās robežu starp Igaunijas un Vidzemes gubernām uzmērīšana (Oja,1995.).Lauksaimnieciskās ražošanas attīstību tomēr traucēja attiecības starp zemniekiem un muižniekiem, jo atjaunojās vācu muižnieku privilēģijas.

Latvijas kartogrāfijas vēsturē XVIII gadsimts bija laiks, kad notika pāreja no viduslaiku kartogrāfijas tradīcijām uz modernāku kartogrāfiju. Latvijā parādījās vietējo autoru kartogrāfiskie darbi veidojot bāzi nacionālajai kartogrāfijai.Jānorāda,ka zviedru mērnieku darbība turpinājās līdz 1710.gadam un Kārlis XII pavēlēja iezīmēt kartēs arī Kurzemes un Zemgales teritoriju (Dunsdorfs, 1984.- 50. lpp.). Latvijas teritorijā sāka strādāt arī krievu ģeodēzisti un topogrāfi, jo Pēteris I bija ieplānojis Krievijas impērijas jaunas kartes sastādīšanu (Klētnieks, 1983.). Pirmā zemes uzmērīšana, kuru veica Krievijas speciālisti, bija no 1715. līdz 1744.gadam un aptvēra 164 (no 265) Krievijas Eiropas daļas apriņķus (Dunsdorfs,1940.). Tomēr šos uzmērījumus neveica visā Kurzemes un Vidzemes gubernu teritorijā, jo krievu ierēdņus apmierināja agrāko uzmērījumu materiāli (Герман,1910.-278.lpp.).

Latgales teritorijas uzmērīšanu sāka daudz vēlāk, tāpēc ka attiecīga instrukcija darbu veikšanai tika apstiprināta tikai 1783. gada 30.janvārī (Brežgo,1943.).

Krievu ģeodēzistu un topogrāfu pirmās sagatavotās kartes nebija savstarpēji saskaņotas un ar kļūdām apriņķu un pagastu robežu zīmējumā (Новлянская, 1964.-47.-48.lpp.). Te jāmin, ka zemes uzmērītāju darbības kontrole bija visai stingra un piemēram, algas izmaksas notika tikai pēc karšu sastādīšanas pabeigšanas

(Венецкий, 1969.-62.lpp.). XVIII gadsimta sākumā, 1709.-1710. gados uz Zviedriju aizveda Vidzemes kadastra materiālus, t.sk. kartes, kā norādīts literatūrā, tur nogādātas 3307 Livonijas kartes (Муст, 1988.), daļu no tām XIX gadsimta pirmajā pusē atdeva Krievijai. Pēc Krievijas armijas Ģenerālštāba nodibināšanas 1763. gadā, militāro topogrāfu darbu kvalitāte paaugstinājās, jo zemes uzmērīšanu turpmāk veica Ģenerālštāba speciālistu vadībā (Столяров, Хренов, 1992.). Lai paātrinātu kartogrāfiskos darbus un uzlabotu plānu kvalitāti, 1796.gadā izveidoja speciālu rasētavu, un gadu vēlāk to pārdēvēja par Karšu Depo. Šīs iestādes speciālisti laikā no 1797. līdz 1822.gadam veica uzmērīja zemi Vidzemē. Latgalē uzmērījumus veica no 1784. līdz 1791. gadam (Dunsdorfs, 1975.), bet Kurzemē šie darbi aizkavējās. Pēc uzmērīšanas datiem sastādītajām kartēm un plāniem apstiprināja šādus mērogus: 1:8 400, 1:16 800 un 1:33 600.

Kartogrāfijas vēsturē XVIII gadsimts ir nozīmīgs arī ar faktu, ka Eiropas kartēs kopš 1720.gada ģeogrāfisko garumu sāka skaitīt no Parīzes meridiāna. Gadsimta vidū parādījās jauna metode sauszemes un zemūdens reljefa attēlošanai - izohipsas jeb horizontāles (vienādu augstumu līnijas) un izobatas (vienādu dziļumu līnijas). Latvijas teritorijas kartēs šo metodi gan sāka pielietot tikai XIX gadsimtā.

Pirmajiem ģeogrāfiskajiem globusiem kā kartogrāfiskiem darbiem ir noteikta loma arī Latvijas kartogrāfijas vēsturē. Jo katrs no šiem darbiem attēloja Latvijas teritoriju un tā kā tālākminētie globusi atrodas ārzemēs, tad tie kalpoja par informācijas avotiem un varbūt arī rosināja iezīmēt Latvijas pilsētas un upes XVIII gadsimta Eiropas un pasaules kartēs.

Pazīstamākais no pirmo ģeogrāfisko globusu darinātājiem ir Gothards Frīdrihs Stenders jeb Vecais Stenders (1714-1796), kurš vienu no saviem globusiem raksturojis arī atsevišķā publikācijā (Stender, 1766.). Viņa dzīves gaitas ir jau pētītas (piemēram, Stradiņš, 1980., 1982., Svēlpis, 1984.), bet mazāk kā par globusu autoru (Jēgens, 1957.). Tāpēc nav pat precīzi zināms Stendera izgatavoto globusus skaits, nav skaidri iemesli, kāpēc viņš veica šos darbus. Manuprāt, darināt globusus Stenderu pamudināja viņa kā dabaszinību skolotāja amats, jo ģeogrāfiskais globuss ir viens no labākajiem uzskates līdzekļiem stundās. Nenoliedzams stimuls

bija arī Braunšveigas hercoga pasūtījums pirmā globusa izgatavošanai un ļoti būtisks bija toreizējā Krievijas sūtņa J.A.Korfa (1697-1766) atbalsts, kas deva iespējas Stenderam izpētīt Pēterburgas ZA lielos globusus (Stradiņš,1988. - 17.lpp.). Liela nozīme bija arī Dānijas karaļa Frederika finansiālajam atbalstam.

Stendera pirmā darinātā globusa diametrs ir aptuveni 90 cm, te jānorāda, ka arī trešā globusa diametrs ir tāds pats. Otrais globuss ir nedaudz mazāks - aptuveni 80 cm. Visu globusu attēli veidoti ar eļļas krāsām, bet korpusi izgatavoti no papīra. Pirms 2.pasaules kara šie darbi vēlreiz pārklāti ar speciālu laku, lai labāk saglabātos oriģinālais zīmējums (Jēgens, 1957.- 123.lpp.). Diemžēl, nevienā no iepriekšminētajām publikācijām nav ne pilnīgs globusu attēla apraksts, ne to augstvērtīgi attēli un tāpēc izvērtēt globusu attēla saturu pilnībā vēl nav iespējams.

Pagaidām nepietiekoša informācija ir par Ernesta Johana Bīnemaņa (1753-1806) darinātajiem globusiem, kas, iespējams atrodas Čehijā. E.J.Bīnemanis beidza Jelgavas Pētera akadēmiju kā mehāniķis konstruktors un esot autors diviem ģeogrāfiskiem globusiem (Stradiņš, Strods,1975., Zanders,1978.). To diametrs aptuveni 60 cm, bet par attēla saturu manā rīcībā ziņu nav.

5.4.1.Latvijas teritorijas kartes.

Pētījumi liecina, ka XVIII gadsimtā sastādītas un izdotas ap četrdesmit Latvijas teritorijas karšu gan atlantos, gan atsevišķi publicētas. Lai arī ne visas no 18.tabulā nosauktajām kartēm ir oriģinālas, tomēr vairākums no tām ir precīzākas par XVII gadsimta kartēm, kurās attēlota Latvijas teritorija.

Kurzemes hercogistes karte (1 - te un turpmāk nr.no 18.tabulas) tika sastādīta pēc Zviedrijas karaļa Kārļa XII norādījuma un nosaukta par "Stuarta" karti, jo to parakstījis Kurzemes guberna - tors Karls Magnuss Stuarts (1648-1705), (Dunsdorfs, 1984.). Kartē attēlota Kurzemes un Zemgales teritorija, bet nedaudz atšķirīgos mērogos vienā un tai pašā kartes lapā. Šādas atšķirības radās, tāpēc, ka sakarā ar karadarbību, uzmērījumi kartes sastādīšanai tika veikti tikai daļēji un karti zīmēja izmantojot agrākos zemes plānus. Par to liecina, piemēram, Zemgales dienviddaļas neprecīzais - dienvidu nevis dienvidaustrumu, orientējums un tas, ka iezīmēto muižu skaits ir mazāks nekā tas bija XVIII gs.sākumā.

18.tabula.Latvijas teritorijas kartes.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papild dati par karti
1	Landcharta..Hertigdo- met Curlands medth Pilten och Sengallen.	1702.	kopija darbā:Dunsdorfs, 1984.-50.-133.lpp.
2	Vidzemes karte,A.Molers.	1702.	kopija darbā:Dunsdorfs, 1986.-62.lpp.
3	Tabula Ducatum Livo- niae et Curlandiae,	1705.	Bong,1960.-66.lpp.
4	Livonia,Courlandia, Ducatus Lithuania.	1705.	Schlüter,1906.
5	La Livonie,Fenille D.	1705.	RVKM 30350.
6	Carte de la Livonie ou Lifland.	1705.	Bong,1960.-60.lpp.
7	Ducatum Livoniae et Curlandiae,E.Adelburners(?)	1710.	Krassowski,1885.-62.lpp.
8	Exhibitio Ducatum Livoniae et Curlandiae.	1712.	Schlüter,1906.
9	Livonia vulgo Lyefland.	1718.	Peliwo,1985.-29.lpp.
10	La Livonie avec ses frontieres de Courlande, P.van der Aa.	1719.	
11	Ducatum Livoniae et Curlandiae.	1714.,1750.	RVKM 30365.
12	Ландкарта Лифляндии, И.Кирилов.	1732.	Bagrow,1975.-130.lpp.
13	Accurate Landt-Carte von Curland und Sengallien.	1737.	Bong,1960.-44.lpp.
14	Ducatum Livoniae et Curlanduae,R.+ I.Otens.	1740.	RVKM 30369.
15	Ducatum Estoniae et Livoniae,J.N.l'Isle.	1745.	kopija darbā:Goss,1994.- 218.-219.lpp.
16	Die Herzogthumer Kur- land und Liefland.	1745-50.	Winkelmann,1878.
17	Karte des Patrimonial- gebiets.	1745.	Pläne,karten,1883.-77.lpp.
18	Ducatus Curlandiae, Ā.Grots-P.Barnikels.	1747.	LVVA,2909.f.,1004.l.

- 19 - Ducatus Curlandiae,
H.Heirs. 1747. R.Putmana katalogā
- 20 - Curlande, Livonie,
R.Vaugondi. 1749. Bong, 1960.-81.lpp.
- 21 - Ducatum Livoniae et
Curlandiae. 1750. RVKM 30365.
- 22 - Die Herzogthumer
Curland und Liefland,
J.Šreiberns. 1750. RVKM 30359.
- 23 - Geographia Ecclesias-
tica Diasporae Liflandi- 1753. Archiv der Brüder-Unitat
cae. Herrnhut(Oberlansitz):
NB X B 24 a,b.
- 24 - Rīgas patrimoniālā ap-
gabala karte. 1763. LVVA, 2909.f., 7.1.
- 25 - Карта специальная
герцогству Лифляндии. Krievijas ZA bibl.,
1:126 000. 1768. nr.1891.
- 26 - Ducatum Curlandiae et
Semigallae, Ā.Grots, jun. 1770. Latvijas Akadēmiskajā
bibliotekā
- 27 - Karte von Kurland,
J.Jansens. 1770. Winkelman, 1878.
- 28 - Gouvernement Riga,
J.Šmits. 1770.
- 29 - Tabula Geographica
Gubernii Rigensis, J.Šmits. 1772. kopija darbā: Dunsdorfs,
1986.-196.-204.lpp.
- 30 - Mapa Kurlandia. 1772.
- 31 - Liefland, A.Hupels. 1774. RVKM 31137.
- 32 - Mappa Generalis Guber-
nii Plescoviensis, 1775. kopija darbā: Dunsdorfs,
J.Šmits. 1991.-63.-90.lpp.
- 33 - Карта Дюнебургского
уезда, С.Окунев. 1775. Brežgo, 1951.
- 34 - Liefland oder die
beyden ... 1780. LVVA, 2909.f., 1005.1.
- 35 - Ducati di Livonia,
A.Zatta. 1782. Bong, 1960.

- 36 - Geometrische Provinzial Grenz-Charte. 1782. LVVA,2760.f.,1.apr., 238.l.
- 37 - Геометрический генеральный план Дюнабургского уезда. 1785. turpat,666.f.,13.apr., 83.l.
- 38 - Neue Karte von den Herzogthumern Liefland, Estland und Kurland. 1791. Winkelmann,1878.
- 39 - Карта Рижского наместничества,А.Вильбрехт. 1792. RVKM 31077.
- 40 - Livonia et Curlandia Ducatus,T.Seuters, A.Vinds. XVIII gs. RVKM 30364.
- 41 - Carte Generale d'une partie de la Courlande et de la Livonie, H.Opermans. XVIII gs. Kriegsarkivet(Stockholm), Bd.32,No.85.
- 42 - Livoniae. " turpat,No.48.
- 43 - Rīgas patrimonālā apgabala karte. " LVVA,2909.f.,9.l.
Autora sastādīta.

Galvenais satura elements šajā kartē ir muižas, jo zviedrus interesēja Kurzemes muižu zemes aplikšana ar nodokliem, bet to apmēru bija jānosaka. Aprēķinot kartē attēloto apdzīvoto vietu skaitu pēc publicētā vietvārdu rādītāja (Dunsdorfs,1984.), var secināt, ka kartē attēlotas vairāk nekā 600 muižas, pusmuižas un mācītājmuižas, ap 600 pilsētas, ciemi, atsevišķas mājas un ap 150 baznīcas. Kartē vēl iezīmēti ap 30 krogi, dzirnavas, muitnīcas un bākas, arī galvenie ceļi un administratīvās robežas. Ezeri un upes attēloti diezgan neprecīzi un daļai no tiem nav nosaukumi. Tomēr nevar piekrist apgalvojumam, ka "tā kā 1702.gadā kuršu koinu brīvcieņi bija visādā ziņā līdzīgi muižām, nekādi nav attaisnojams, ka tie nav uzņemti Stuarda kartē."(Dunsdorfs,1984.-64.lpp.).Šī karte tika sastādīta ievērojot iepriekšminēto instrukciju (5.3.2.) zviedru mērniekiem, kurā noteikts, ka zemes uzmērīšanas pamatvienībai jābūt muižas teritorijai. Jānorāda arī,ka,šajā kartē ir klūdas,jo tās sastādīšanu sasteidza,

un karte netika publicēta. Līdzīga šai ir Tērbatā sastādītā Vidzemes karte (2), bet to grūti izvērtēt, jo publicētā kopija (Dunsdorfs, 1986.) ir zemas kvalitātes. Latvijas teritorijas kartes ievietotas vairākos atlantos, kurus 1705.gadā izdeva Nīderlandē (3-6,9). Galvenie satura elementi šajās kartēs ir pilsētas, ciemi, robežas, upes un ezeri, pie tam iezīmēti ļoti līdzīgi dažām XVII gadsimta pirmās puses kartēm, piemēram, P.K.Kelavita Livonijas kartei. Nīderlandē izdoto atlantu Livonijas kartēs nav meridiānu un paraleļu tīkls, kas liecina par neprecizitātēm šajos attēlos.

Latvijas piekrastes līnijas attēlošanā nopietns progress ir 1745.gada Krievijas atlanta kartē (15), kuru sastādīja izmantojot I.Kirilova (1689-1737) Livonijas karti (12) - pirmo Latvijas teritorijas karti, kas tika iespiesta 1727. gadā dibinātajā Krievijas ZA tipogrāfijā (Свенске, 1866., 10.lpp.). Kartē attēlotas apdzīvotās vietas, baznīcas, pastorāti, galvenie ceļi. Literatūrā ir izteikta versija, ka 1732.gada kartes sastādīšanai par avotu kalpojusi Livonijas 1688.gada karte (Фель, 1960.). Vēl par 1745.gada Livonijas karti, bet jānorāda, ka publikācijā minēts tikai viens ceļš šajā kartē - ceļš starp Pēterburgu un Maskavu (Фель, 1960.-188.lpp.). Mūsu pētītajā kartes eksemplārā ir iezīmēts vēl viens ceļš no Mēmeles caur Durbi, Saldu, Jelgavu, Rīgu un Limbažiem līdz Pēterburgai. Pilnīgi pamatots ir aizrādījums par to, ka "šai kartē daudz klūdainu vietvārdu, kas radušies, pārveidojot krievu valodā no vācu vai zviedru valodas ņemtus jau tā klūdainos toponīmus." (Klētnieks, 1983.-160.lpp.).

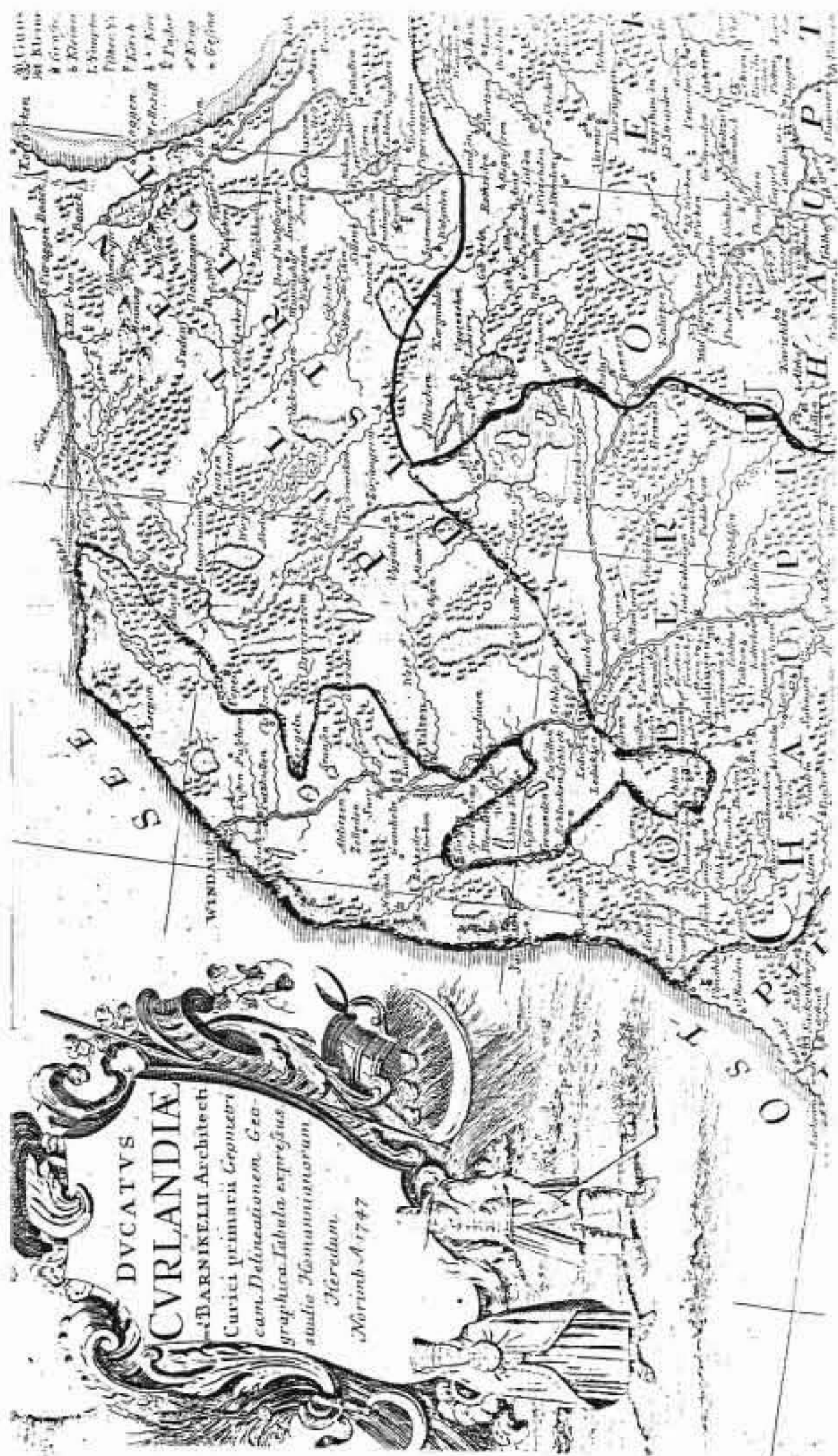
Daudzas XVIII gadsimta Livonijas kartes (7,8,13,14,16,20,21) ir XVII gadsimta karšu atdarinājumi ar nelieliem papildinājumiem.

Kurzemes un Zemgales 1747.gada karte (18), kas raksturota vairākās publikācijās, izmantota izmantota vēsturnieku darbos piem., I.Priedīte¹⁹, V.Klišāns²⁰). Bet plašāka diskusija ir joprojām par šīs kartes autoru, jo pie kartes nosaukuma atzīmēts Johans Barnikels (Barnickel, ap 1700-1746) un viņu kā kartes

¹⁹ Priedīte I. Lībiešu apmetņu veidošanās Baltijas jūras Kurzemes piekrastē. // Arheoloģ. un etnogr. - R., 1979. - XIII-20. - 29. lpp.

²⁰ Klišāns V. Neapdzīvotas un mazapdzīvotas zemes Zemgalē un tai pieguļošajā teritorijā. // Feodāl. problēmas Baltijā. R., 1993. - 3. - 17. lpp.

autoru min arī vairākās publikācijās (piem., Bagrow, Skelton, 1963., Holvigs, 1937.). Jau E. Vinkelmanns norādīja, ka J. Barnikels 1747. gada šo karti zīmējis no Ādolfa Grota senj. (1676 - 1726) un tāpēc nevar būt vienīgais kartes autors (Winkelman, 1878.). Ādolfs Grots jun. 1770. gada Kurzemes un Zemgales kartē (26) kā vienīgo 1747. gada kartes autoru ierakstījis Ādolfu Grotu senj., savu tēvu un šādu versiju atbalsta arī mūsdienu pētnieki (piem., Jäger, 1986.). Manuprāt, Ā. Grota senj. loma 1747. gada Kurzemes un Zemgales kartes sagatavošanā ir nenoliedzama, jo no 1718. līdz 1725. gadam viņš pētīja šo teritoriju un pie kartes oriģināla strādāja 22 gadus (Stradiņš, 1982.-155. lpp.). Pie attēla ir teksts un zīmējums, kuru autors varēja būt vācu mācītājs no Latvijas - teksts ir Tēvreize latviešu valodā. Ā. Grots bija mācītājs, bet tieša apstiprinājuma par viņa autortiesībām nav tāpēc, ka starp Ā. Grota senj. miršanas gadu - 1726. un kartes izdošanas laiku ir 21 gada starpība. Protams, J. Barnikels kā Kurzemes hercogistes būvju pārzinis kopš 1738. gada, bija ieinteresēts šādas kartes sastādīšanā, viņš saņēma arī hercoga E. J. Bīrona rīkojumu zīmēt zemes plānus (1739. gada 3. novembrī) un tātad plāni varēja kalpot kā kartes avoti. Literatūrā ir norādes par to, ka J. Barnikels piedalījies zemes uzmērīšanā (Campe, 1951.), ka labojis šo karti pirms tās iespiešanas Homani uzņēmumā (Kupffer, 1911.-524. lpp.). Taču, manuprāt, prof. E. Dunsdorfa versija par iespējamo saikni starp izdevēju un J. Barnikelu, varbūt arī starp izdevēju un Ā. Grotu (Dunsdorfs, 1984.-139. lpp.) ir visai pamatota, tāpēc pareizāk šo karti saukt par Barnikela-Grota karti. 1747. gada Kurzemes un Zemgales kartes mērogs ir aptuveni 1:525 000, galvenie satura elementi - lielas un mazas pilsētas, pilis, muižas, atsevišķas zemnieku mājas, baznīcas un pastorāti, krogi un dzirnavas (22. att.). Tiek norādīts, ka vairākas upes kartē iezīmētas pārlietu līkumaini (Draviņš, 1972.), bet tolaik vēl nebija upes krasta līniju uzmērījumi, un tāpēc kartē upes attēloja vairāk mākslinieciski nevis ģeogrāfiski. Arī mežu un purvu areāli norādīti neprecīzi, un kartē attēlotā Vidzemes daļa liecina, ka izmantoti arī zviedru mērnieku plāni vai kartes, kaut neredzam iezīmētus ceļus (kas, kā iepriekšminēts, zviedru plānos bija). Nav pamata apgalvojumam, ka "Grota (Barnikela) karte ir līdzvērtīga 1702. gada zviedru kartei." (Kavacs, 1994.-82. lpp.), tāpat kā



22.attēls.kurzemes 1747.gada kartes fragments(LUVA.2909.f.,

pilnīgam šīs kartes nopēlumam (Buczek, 1966.-80.lpp.). Ne velti 1747. gada karti ievietoja arī vairākos tolaik izdotos populāros atlantos, piem., 1793.gada "Atlas Sholasticus". Ar 1753. gada augustu datēta interesanta Vidzemes karte (23), kas, pēc mūsu domām, zīmēta Rīgā, jo ir visai detalizēta un precīza. Kartē attēlotas pilsētas, muižas, pilis, baznīcas, arī galvenie ceļi (23.att.), bet Vidzemes austrumdaļa attēlota tikai līdz Gaujai.

Vidzemes un Igaunijas 1768. gadā sastādīto karti pētījis prof. E.Vareps (Bapen, 1974.), un šis darbs ir tikai divos eksemplāros. Pēc E.Varepa domām, tā ir pirmā krievu sastādītā šīs teritorijas karte un tās saturs ir ļoti bagātīgs. Kartē iezīmēta liels skaits apdzīvoto vietu, saimnieciskie, militārie objekti un dabas elementi. Taču karte nav ģeodēziski precīza. Tās autors Johans Martins Elmpts (1726-1802) sastādījis ne tikai iepriekšminēto, bet vēl arī Kurzemes karti, kā arī ticies ar L.A.Mellinu (skat. 5.4.2.).

1770.gada Kurzemes karte, minēta bibliogrāfijā (Winkelman, 1878.), bet līdz šim laikam nav atrasta.

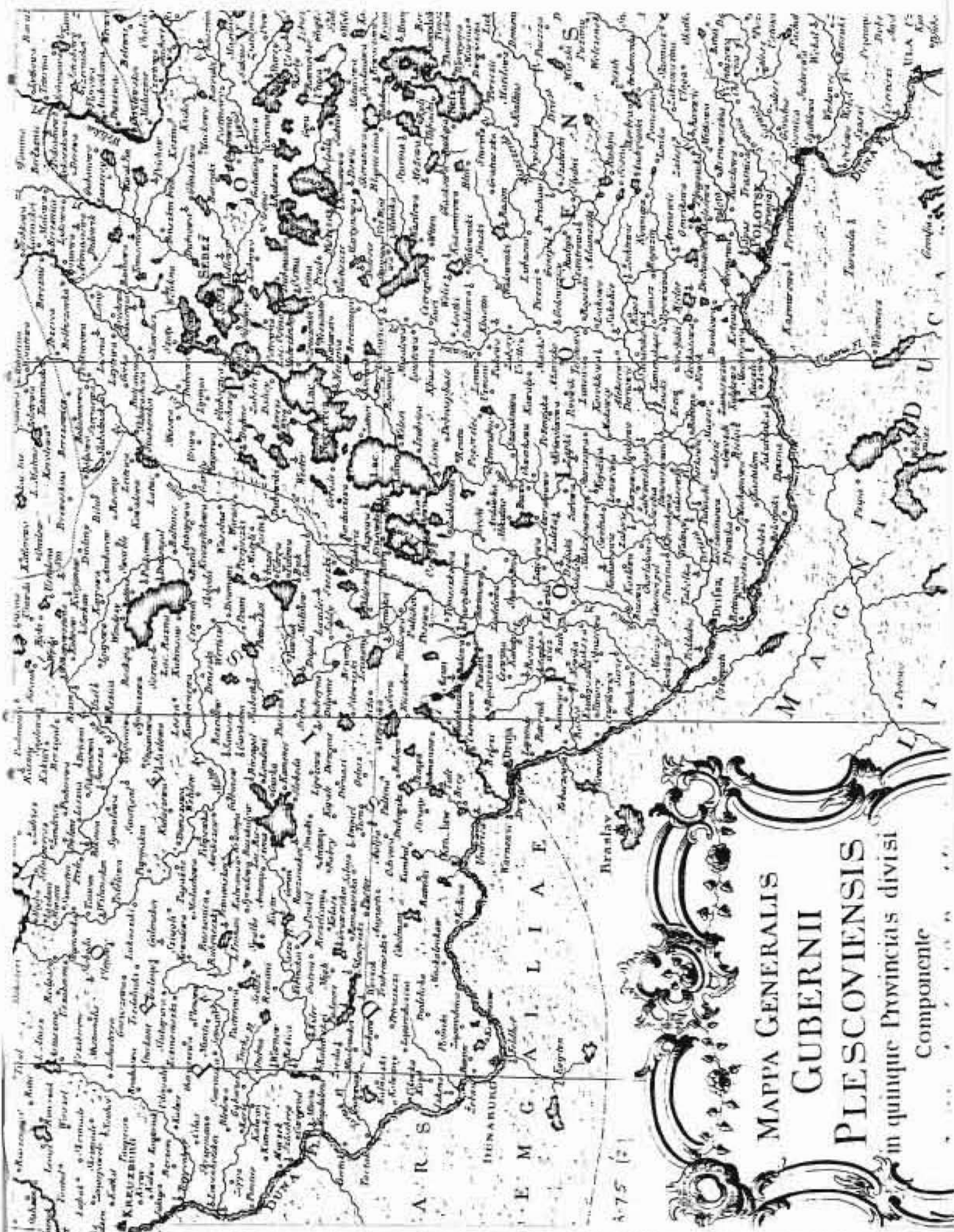
Iepriekšminētā Ā.Grota jun. 1770. gada karte (26) salīdzinot ar 1747.gada karti, ir nedaudz papildināta ar apdzīvoto vietu simboliem un upēm, atšķiras arī ģeogrāfisko nosaukumu rakstība (Kavacs, 1994.-82.lpp.).

Vairākas Rīgas guberņas kartes (28,29) un pirmo Latgales teritorijas karti (32) sastādīja Krievijas ZA Ģeogrāfijas departamenta darbinieks Jēkabs Frīdrihs Šmits (Schmidt, miris 1786), kurš no 1765. līdz 1768. gadam vadīja kartogrāfiskos darbus departamentā (Фель, 1960.-196.lpp.). 1772. gada kartē, publicētā krievu un latīņu valodā, galvenie satura elementi ir apdzīvotās vietas, attēlotas ar aplīti jeb punsonu (24. att.). Lielajām pilsētām, pilīm un muižām ir īpaši simboli, bet kā trūkums jāmin nosaukumu norāde tikai daļai no attēlotajām upēm un ezeriem, kā arī tas, ka kartē nav iezīmēti ceļi. Vairāk apdzīvotās vietas attēlotas J.F.Šmita Pleskavas guberņas kartē. Tajā, pēc maniem aprēķiniem, tikai Latgales daļā norādītas vairāk nekā 350 apdzīvotās vietas.

1775.gadā sastādītā Daugavpils aprinķa karte (33) ir pirmā Latgales aprinķa karte, kuru sastādīja vadoties pēc tiem pašiem noteikumiem, kā J.F.Šmita Pleskavas guberņas karti. Jauna šā aprinķa karte tika pabeigta 1783. gadā (Brežgo, 1951. - 327.lpp.);



23.attēls.Vidzemes 1753.gada kartes fragments(Archiv der Brüder-Unitat, Oberlausitz,Vācija).



24.attāls.J.Šmita Pleskavas gubernas 1772.gada kartes fragments

(Britu muzejs,Londona).

vēl jāmin Daugavpils aprinka 1785.gada karte (37), kuras kopija ir publicēta (Dunsdorfs, 1991.- 96.-142.lpp.). Šajā kartē pirmoreiz raksturoti ne tikai mežu areāli, bet norādīta arī koksnes izmantošana - apkurei vai celtniecībai.

Pie A.V.Hupela darba (Hupel,1774.) pievienota Livonijas karte (31), kurā attēlotas apdzīvotās vietas, taču nav iezīmēti ceļi. Ceļi nav norādīti arī vienā no saturiski interesantākajām Livonijas kartēm (34), kuru sastādīja izmantojot Krievijā izdotās 1770. un 1772. gada kartes. Vēl jāmin visai precīzā Rīgas vietniecības karte (39), kuras autors bija matemātikas profesors no S-Pēterburgas A.Vilbrehts. Savdabīgi kartogrāfiski darbi ir t.s. "robežu kartes", ko sastādīja ar nolūku raksturot gubernu robežas, piem., Vidzemes - Rīgas robežu karte(36). Vēl no Livonijas kartēm, kas nav precīzi datētas, jāmin, pēc mūsu domām, XVIII gadsimta vidū veidotā(42). Šajā kartē iezīmēti arī tīrumi, un saturiski karte ir viena no interesantākajām XVIII gadsimtā. Galvenokārt militāriem mērķiem kalpoja Kurzemes un Zemgales karte (41), kuras autors bija Krievijas armijas ģenerālštāba Karšu Depo vadītājs Kārlis Opermans. Jo kartē īpaši rūpīgi iezīmēti ceļi un norādīti arī Rīgas nocietinājumu josla un Daugavgrīvas cietoksnis.Jānorāda,ka Rietumeiropā izdotajos atlantos, piem., M.Seutera (Seutter,1678-1757) atlantā (40) Livonijas kartes ir daudz vispārīgākas un neprecīzākas. Iepriekšminētā atlanta kartē pie Liepājas pat norādīta sala, pilsētas nosaukums "Liba" ir vairākās vietās, kas apliecina augstākizteikto vērtējumu.

XVIII gadsimtā tika sastādītas arī vairākas Rīgas patrimoniālā apgabala kartes, piemēram, Rīgas revizora (mērnieka) G.Cīgenhirta (Ziegenhirt) karte (43) ar datiem par apgabala platību.

Tādejādi var secināt, ka XVIII gadsimtā sastādītas pirmās precīzās Kurzemes un Zemgales hercogistes kartes, sākusies Latgales teritorijas kartēšana un daudzās kartēs par satura pamatelementu kļūst arī ceļi. Paraleli tam turpinājusies XVII gadsimta Livonijas karšu atdarinājumu publicēšana.

5.4.2.grāfa Ludviga Augusta Mellina atlants.

Šis darbs ir pēdējais no atlantiem, kura kartes sastādītas, izmantojot atsevišķu punktu astronomiskās koordinātes (Oja,1995.) un ir daudz pētīts (Varep,1955., 1959.,1964a,b.,1985.,Klētņieks, 1983.,Kavacs,1994.,Jagomagi,Mardiste,1994.,Jäger,1975.,u.c.).

1972.gadā Vācijā (Lineburgā) publicēja atlanta faksimīliju ar plašu komentāru (Jäger, Bong, 1972.).

Bet, vispirms par atlanta autoru grāfu Ludvigu Augustu Mellinu. Viņš dzimis 1754. gadā Igaunijas teritorijā, netālu no Tallinas, guvis labas pamatzināšanas dabaszinātnēs studējot Bolonjas un Gotlingas universitātēs. 1773.gadā L.A.Mellins iestājās Krievijas armijas dienestā un kā virsnieks piedalījās karā ar turkiem. Un jau 1776. gadā viņš veica zemes uzmērīšanu Krievijā, tad sekoja darbs Krievijas armijas ģenerālštāba rasēšanas nodaļā un pēc dienesta Krievijas dienvidos atgriešanās Igaunijā. L.A.Mellins saņēma uz mūža rentes noteikumiem divas muižas un 1781. gadā viņu iecēla par Lielvidzemes topogrāfiskās nodaļas vadītāju. 1782.gadā nodaļai deva uzdevumu sastādīt Vidzemes un Igaunijas gubernu karti armijas vajadzībām un šo darbu uzņēmās veikt L.A.Mellins. 1783.gadā viņš aizgāja no militārā dienesta, apmetās Rīgā un sāka aktīvu sabiedrisko un arī kartogrāfisko darbību. Ir norādes, ka L.A.Mellins sācis sastādīt Livonijas atlantu (Bapen, 1959.) un šajā darbā izmantojis arī savu civilā dienesta stāvokli, tā, 1783.-1786.gadā viņš bija Rīgas aprinķa priekšnieks, bet 1796.-1831.gadā - valsts padomnieks un Vidzemes virskonsistorijas prezidents. Darbu pie atlanta kartēm L.A.Mellins beidza 1798.gadā, tad pēc Pāvila I pavēles bija spiests visus atlanta materiālus nosūtīt uz S-Pēterburgu, jo atsevišķas kartes bija iespiestas Vācijā ko nedrīkstēja darīt. Un tikai pateicoties Livonijas gubernatora atbalstam, atlanta materiāli tika atgūti, bet visa darba publicēšana, protams, aizkavējās. Visas aprinķu kartes izdeva līdz 1803.gadam, bet pārskata (vispārējo) karti, titullapu un ievadtekstu iespieda 1809. un 1810. gadā, uz titullapas atstājot kā atlanta datējumu 1798.gadu. Par šo darbu autors saņēma Krievijas valdības apbalvojumu, tika uzņemts Maskavas dabaspētnieku biedrībā. Par L.A.Mellina sabiedrisko darbību jāmin, ka viņš aktīvi iestājās par Vidzemes zemnieku tiesībām un par to Vidzemes landtāga vairākums grāfam izteica neuzticību. Pēc 1818.gada L.A.Mellins pārtrauca aktīvu sabiedrisko un politisko darbību. Viņš mira 1835.gada 12.martā.

L.A.Mellina Vidzemes un Igaunijas atlants ar oriģinālnosaukumu "Atlas von Lief- und Ehistland und der Provinz Oesel" (nosaukums ir arī franču valodā) sastāv no vienas pārskata

(vispārējās) un 14 aprinķu kartēm, kas atlantā ir šādā secībā:

- 1.pārskata(vispārējā) karte (1809.- datējums pie kartes),
- 2.Rīgas aprinķa karte (1791.),
- 3.Cēsu " " (1792.),
- 4.Valmieras" " (1793.),
- 5.Valkas " " (1793.),
- 6.Veru " " (1795.),
- 7.Tallinas " " (1798.,1809.),
- 8.Paldiski " " (179..),
- 9.Rakvēres " " (1796.),
- 10.Paides " " (1796.),
- 11.Hāpsalas " " (1798.),
- 12.Tartu " " (1796.),
- 13.Vīlandes " " (1796.),
- 14.Pērnavas " " (1797.),
- 15.Kuresāres" vai Ēzeles provinces karte (1798.).

Nosauktās kartes papildina Livonijas vēsturiskā (līdz 1562. gadam) karte, bet kā norādīts literatūrā (Bapen,1959.-267.lpp.), pilni atlanta komplekti sastopami reti un, cik zināms, Latvijā tādu nav.

Ievadtekstā L.A.Mellins min daudzu personu palīdzību datu vākšanā atlanta kartēm (kopā 202 cilvēki);te nosaukti, piem., A.V.Hupels, J.K.Broce(tolaik Rīgas ķeizariskā liceja vadītājs), u.c. Atlantu karšu mērogi ir nedaudz atšķirīgi: Rīgas, Cēsu, Valkas, Veru un Vīlandes aprinķu kartēm - 1:200 000, Valmieras, Paldiski, Paides - 1:192 000, Pērnavas, Kuresāres, Rakvēres un Hāpsalas - 1:227 000, Tartu- 1:208 000,un Tallinas aprinķa kartei - 1:181 000. Šādas mērogu atšķirības izskaidrojamas ar to, ka atlanta kartes sastādītas pēc dažādiem avotiem, un tām, kā jau iepriekšminēts, nav ģeodēziskā pamatojuma, t.i.zemes uzmērīšanas datu. Manuprāt, atlanta karšu galvenā vērtība ir to satura daudzveidība un noslogotība. Kartēs attēloti dažādi objekti, pirmkārt, apdzīvotās vietas - pilsētas, ciemi un muižas; otrkārt, pilis, baznīcas, cietokšņi,klosteri; treškārt,bākas un krogi, pie tam pēdējo skaits Vidzemes četru aprinķu kartēs sasniedz 340 (to saraksts ir lit.:Teivens,1995.-175.-176.lpp.). Jāatzīmē ceļu raksturojums kartēs, norādīti arī attālumi no lielākajām pilsētām, tilti un pārceļtaves. Atlanta kartēs pirmoreiz iezīmētas

pilsdrupu, baznīcu drupu un kauju vietas, bet īpaši nozīmīgi, ka ģeogrāfiskie nosaukumi ir ne tikai vācu, bet arī latviešu un igauņu valodā. Katrā aprinķa kartī papildina zīmējumi un attiecīgā aprinķa ģērbona attēls.

Nenoliedzami, grāfa L.A.Mellina Vidzemes un Igaunijas atlants ir augstākais sasniegums Latvijas un arī Igaunijas (Bapen,1959) kartogrāfijas vēsturē. Atlanta kartes ir vairākkārt izmantotas vēsturnieku pētījumos, taču plašākai sabiedrībai šis darbs maz pazīstams. Tāpēc, būtu lietderīgi publicēt Vidzemes aprinķu un pārskata (vispārīgās) karšu faksimīlijas, kā to jau ir veikuši igauņi.

5.4.3.Ziemeļu kara karšu komplekts.

Šis karšu komplekts, kuru var nosaukt arī par atlantu, ar oriģinālo nosaukumu "Risse des Nordisch-Krieges von 1700 bis 1713", ir, pēc manām domām, unikāls,jo:

- pirmkārt, tas ir vienīgais oriģinālais (pēc mūsu rīcībā esošās informācijas)kartogrāfiskais avots par 1700.-1721. g. Ziemeļu karu;
- otrkārt, šajās kartēs attēlota ne tikai Latvijas, bet arī Igaunijas, Krievijas,Baltkrievijas, Ukrainas, Polijas un Vācijas teritorija;
- treškārt, visās kartēs un plānos ir unikāla informācija par karaspēka izvietojumu konkrētās vietās, konkrētā laikā un ir dati par karaspēka vienību vadību.

Visas komplektā (vai atlantā) ievietotās kartes, arī daži plāni un shēmas, zīmēti tušā un iekrāsoti ar akvarelkrāsām. Darba eksemplārs glabājas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja fondos (nr. 31121), bet tā kā šim eksemplāram ar , manuprāt, oriģinālu iesējumu, trūkst satura rādītājs, tad pēc lapu numuriem, var secināt, ka kopumā lapu skaits ir pārsniedzis četrdesmit. Iesējumā ir 33 lapas, no tām 31 ar karti vai plānu, un formāts ir 46 x 32 cm, bet vairākas lapas ir lielākā formātā un salocītas. Kā jau iepriekšminēts, šis darbs, domājams tapis tieši Ziemeļu kara laikā, un uz šādu versiju vedina gan karšu saturs un noformējums, gan arī norāde pie Ščecinas plāna "J.G.M.Rürstenhoff", kurā esot bijis šā kara dalībnieks (Katalog, 1885). Vismaz daļas karšu noformējums ir analogisks, tātad to zīmētājs bijusi viena un tā pati persona. Karšu satura galvenie

elementi ir apdzīvotās vietas, ceļi, nocietinājumi un karaspēka vienību izvietojums(25.att.), iezīmēti arī reljefs, meži, upes un ezeri (Štrauhmanis,1994d.). Latvijas teritorija attēlota septiņās kartēs šādā secībā: 1.- karaspēka izvietojums Daugavas abos krastos, iepretim vietai, kur poļu un sakšu armija šķērsoja upi, parādītas arī pret zviedriem raidīto šāvienu trases; 2.- karaspēka izvietojums pie Ikšķiles, bet šajā kartē ir mazāk ģeogrāfisko nosaukumu nekā pirmajā; 3.- karaspēka izvietojums uz austrumiem no Rīgas, bet Rīgas attēls ir ļoti shematisks, ar tikai nocietinājumu un četru baznīcu norādi; 4. un 5.- Daugava un tās apkārtnē ar visai plašu apdzīvoto vietu norādi. Ceturtajā kartē iezīmēta arī robeža starp Kurzemi un Vidzemi.; 6.-karaspēka izvietojums pie Kokneses un šajā kartē minēti karaspēka daļu komandieru uzvārdi, un pie atsevišķiem ceļiem norādīti to virzieni.; 7.- nocietinājumu josla pie Kokneses.

Ziemeļu kara karšu komplektā ir arī dažu cietokšņu shematiski plāni, vairākās kartēs attēlots karaflotes izvietojums pie Rīgenes salas un Štrālzundes. Ģeogrāfiskie nosaukumi un teksti ir vai nu vācu vai franču valodā, bet datējums pie kartēm ir plašākās robežās nekā norādīts uz iesējuma, piem., ir kartes, kas datētas ar 1721. gadu.

Kopumā Ziemeļu kara karšu komplekts jeb atlants ir vērtīgs kara vēstures un arī kartogrāfijas vēstures avots, kas līdz šim nav plašāk pētīts (Štrauhmanis,1995b.). Pie karšu komplekta ir pielīmēta Krievijas armijas štāba militāri zinātniskās komitejas lietveža Mislajevska vēstule (datēta ar 1897.gada 20.augustu), kurā viņš lūdz kolekcionāram A.Buholcam kopijas no dažiem plāniem, bet visu komplektu lietvedis vērtē kā "kapitālu militārās vēstures darbu". Vēl jāmin, ka 1919. gadā Stokholmā tika publicēts vēsturisko karšu komplekts, veltīts karaļa Kārļa XII karagājieniem Ziemeļu kara laikā, un avotu sarakstā pie šā darba nav norādes uz iepriekšraksturoto kartogrāfisko darbu. Salīdzinot abu komplektu atsevišķas kartes var konstatēt zināmu sakritību, piemēram, karaspēka izvietojuma norādēs, kas arī apliecina Ziemeļu kara karšu komplekta objektivitāti.

Lai Ziemeļu kara karšu komplektu varētu izmantot zinātniskos pētījumos, visas tā lapas ir jārestaurē un pēc tam jāizdod kā faksimīlijas.



25.attēis.Kartes fragments (no Ziemeļu kara karšu komplekta)
1700.-1713.g.(RVKM 31121).

5.4.4. Latvijā pilsētu plāni un kartes.

Pilsētu zemes uzmērīšanu Krievijas Eiropas daļā sāka 1746. gadā (Хренов, 1987.- 91.lpp.) un šos darbus sāka veikt arī Latvijas lielākajās pilsētās. Rīga paplašinājās jau kopš XVIII gadsimta sākuma un no 1754. gada pilsētas namus sāka saukt pēc ielas un īpašnieka vārda. Pilsētas attīstību ļoti veicināja plostu tilta ierīkošana pāri Daugavai un tas, piemēram, ļoti tieši paātrināja Pārdaugavas apbūvi ar vasaras muižinām un vasarnīcām.

Pirmais Rīgas izbūves plāns tika izstrādāts 1769.gadā un te jāmin, ka plāna struktūru ietekmēja pilsētas veidošanās gan par Baltijas gubernu, gan Krievijas militāro centru.

XVIII sākumā zīmētajos Rīgas kartogrāfiskajos attēlos redzama militārā situācija, piem., 1701.gada attēlā (1, te un turpmāk šajā sadaļā no 19.tabulas) norādīts zviedru un poļu-sakšu karaspēka izvietojums pie pilsētas.

19.tabula. Latvijā pilsētu kartogrāfiskie attēli.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papilddati par attēlu
1	Rīgas kartogr.attēls.	1701.	LVVA, 2909.f., 888.l.
2	Geometrischer Grundriß von der Stadt Riga.	1701.	turpat, 4.l.
3	Pārdaugavas plāns, E.Tolks.	1702.	turpat, 283.l.
4	Jelgavas kartogr.attēls.	1702.	kopija darbā: Tomašūns, 1993.-35.lpp.
5	Iļģuciema plāns, E.Tolks.	1704.	LVVA, 6828.f., 2.apr., 579.l.
6	Liepājas kartogr.attēls.	1705.	kopija darbā: Latvijas pilsētas valsts 20 ga- dos.-R., 1938.-165.lpp.
7	Rīgas plāns.	1710.	LVVA, 2909.f., 14.l.
8	Rīgas nocietinājumu plāns.	1710.	LVVA, 2909.f., 896.l.
9	Rīgas kartogr.attēls, P.Aa.	1719.	kopija R.Putmana kata- logā
10	Citadeles plāns.	1726.	LVVA, 2909.f., 895.l.
11	Iļģuciema plāns, D.Cibro- viuss.	1731.	
12	Rīgas priekšpilsētas plāns.	1746.	

- 13 - Rīgas priekšpilsētas plāns.1754. turpat,13.l.
- 14 - " " 1771.
- 15 - Rīgas plāns,J.G.Bethers. 1776. Rīgas kartes un plāni,
1987.-54.lpp.
- 16 - Daugavpils plāns. 1778. Brežgo,1951.-327.lpp.
- 17 - Rēzeknes plāns. 1778. turpat
- 18 - Ludzas plāns. 1778. turpat
- 19 - Karte von der Gegend
bey Riga. 1782. RVKM 30509
- 20 - Charte von den Grenzen
der Stadt Wenden,Fr.Reihels.1787. kopija darbā:Malvess,
1995.-248.lpp.
- 21 - Rīgas apkārtnes karte,J.Vite.1787.-89. LVVA,2909.f.,4a.l.
- 22 - Rīgas ūdensvada plāns. 1789. Rīgas ūdensapgādes mu-
zejā
- 23 - Grundriss von der Kreis
Stadt Wenden,Fr.Reihels. 1789. kopija darbā:Malvess,
1995.-220.lpp.
- 24 - Plan der Kaiserlichen
Stadt Riga,J.G.Bothers. 1792. LVVA,6828.f.,2.apr.,
586.l.
- 25 - Rīgas plāns,J.G.Bothers. 1794. turpat,587.lpp.
- 26 - Plan der Kayserlichen
Stadt Riga,J.G.Bothers. 1797. Plāne,Karten.,1883.
-61.lpp.
- 27 - " I.Grothers. 1797. Herdera in-ta (Mār-
burga,Vācija)arhīvā
- 28 - Plan von der Kreisstadt
Goldingen,Fr.Babsts. 1797. LVVA,1679.f.,162.apr.
6722.l.
- 29 - Plan der Kreisstadt
Friedrihstadt,R.Krīgers. 1797. turpat,6481.l.
- 30 - Plan von der Kreisstadt
Hasenpoth,F.Babsts. 1797. turpat,1/4.l.
- 31 - Liepājas plāns. 1797.,1799.
- 32 - Plan der Gegend 3 Werst
um Hasenpoth. 1799. turpat,1/5.l.
- 33 - Rīgas ūdensvada plāns. XVIII gs. LVVA,6828.f.,2.apr.,
593.l.
- 34 - Rīgas apkārtnes plāns. " turpat,580.l.

35 - План г.Митавы.

" RVKM 30589.

Autora sastādīta.

1701.gadā pēc ģenerālgubernatora Ē.Dālberga (1625-1703) norādes uzzīmēja Rīgas plānu (2), kurā attēlotas lielāko kauju vietas 1700.gada rudenī. Vienā no pirmajiem Pārdaugavas plāniem (3) ir iezīmēti ceļi, apdzīvotās vietas Marijas dzirnavu apkārtnē un pie attēla ir arī teksts. Šā darba autors zviedru mērnieks E.Tolks sastādījis vēl vairākus Pārdaugavas plānus, piemēram, Ilģuciema plānu (5), kurā iezīmēti 54 gruntsgabali un Zvaigznes skansts. Pie plāna ir zemes nomnieku saraksts un dati par gruntsgabalu platībām.

Viens no pirmajiem Rīgas plāniem, kurā redzams visu ielu tīkls, ievērojamākas ēkas, nocietinājumu josla, sastādīts 1710.gadā (7), tajā iezīmēts arī krievu karaspēka izvietojums. Speciāls nocietinājumu plāns tika sastādīts (8) pēc zviedru padošanās Pēterim I. Krievu militāro ģeodēzistu viens no pirmajiem kartogrāfiskajiem darbiem ir Citadeles 1726.gada plāns (10), kurā attēloti ne tikai nocietinājumi, bet arī pulvera dzirnavas un telpas pulvera apstrādei. Blakus plāna attēlam ir dzirnavu tehniskie zīmējumi un Jumpravu ravelīna rasējums. Šis plāns, pēc manām domām, ir viens no pirmajiem attēliem ar nosaukumiem krievu valodā. Bet pirmais pilsētas plāns ar ielu nosaukumiem un ēku numuriem, sastādīts 1754.gadā (13). Savukārt, Rīgas projektētās ielas un apbūvēšanai paredzētās teritorijas, norādītas 1746.gada plānā (12). Kā oriģināls darbs, jāmin arī 1771.gada plāns (14), kuru sastādīja sakarā ar Esplanādes ierīkošanu, kad likvidēja Kubes kalnu un vairākas mazās ieliņas. Vienu no pilsētas aktuālākajām problēmām - apgādi ar ūdeni, ilustrē vairāki Rīgas plāni. 1789.gada plānā (22) iezīmēts ūdensvadu tīkls zem ielām un pievadi uz pagalmiem, norādītas publisko aku un ūdensvada ierīču vietas. Otrajā, vēl nedatētajā plānā (33) minēti arī gruntsgabalu īpašnieku vārdi un iezīmētas privātās akas. No pilsētas mērnieka J.G.Bothera (Boettcher) sastādītajiem plāniem, jāmin 1776.gada darbs (15), kurā redzama esošā un paredzētā apbūve, jaunās ielas un projektētā Esplanādes josla. Visai detalizēti ir 1792.(24), 1794.(25) un 1797.gada (26) plāni, kuru autors arī bija J.G.Bothers, un vēl jāmin 1792.gada plāns (24), kurā pirmoreiz atzīmētas akas ar labākas un sliktākas kvalitātes dzeramo ūdeni.

Vairāki plāni un kartes attēlo Rīgas apkārtni, piem., karte pie

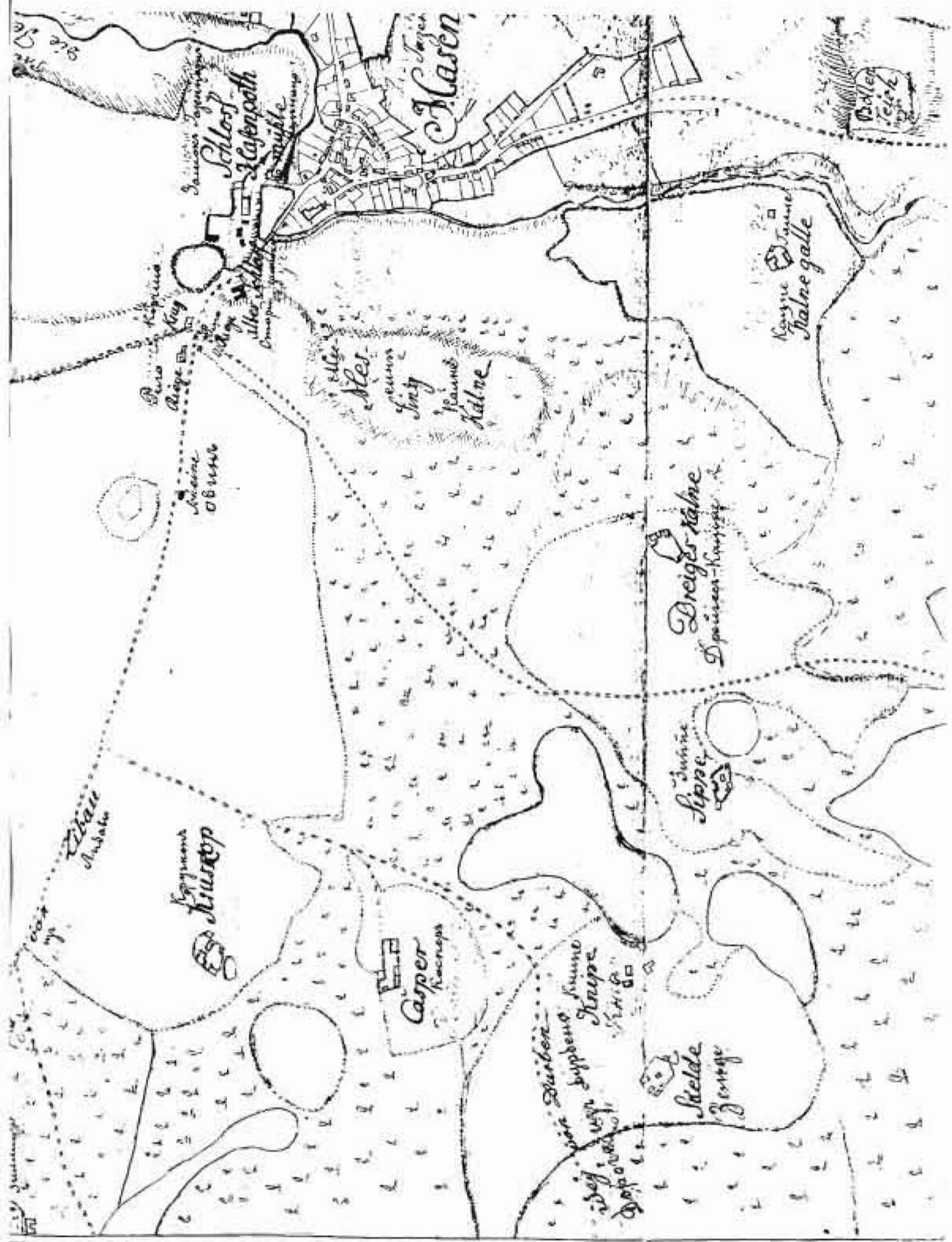


- Erklärung**
- Gemauertes Haus mit Treppengedächte
 - Holzernes Haus mit Treppengedächte
 - Ganz holzernes Haus
 - Zeichen der Kirche
 - Zeichen eines öffentlichen Gebäudes oder Platzes
 - Eine schiffartige Linie, Kuppelkuppel
 - Eine große schiffartige Linie, Kuppelkuppel
- A Markt Platz - Basopnas noma
 - B Matsche Straße - Kammarska guma
 - cc Hofensche Straße - Tognomona guma
 - dd Windausche Straße - Bundarska guma
 - E Kirchen Straße - Kupnasa guma
 - F Polizey Straße - Kammarska guma
 - gg Kaler Straße - Kammarska guma
 - hh Berg Straße - Tognomona guma
 - tt Mühlische Straße - Kammarska guma
 - kk Schründische Straße - Kammarska guma
 - ll Mühlischen Straße - Kammarska guma
- Die Summa aller unter der Stadt bebauten und nummerirten Plätze, worunter die Häuser 54 zweymahl 140

in decimal Mass.

20	50	60

Verfertigt durch Friedrich Bach.
 gemessenen Tag-gelding cher Kreis-
 Landmessen



27.attēls.Aizputes apkārtnes 1799.gada kartes fragments(LVVA, 1679.f., 162.apr., 1/5.1.1).

iepriekšminētā A.V.Hupela darba trešā sējuma (Hupel,1774.) (19). Šajā kartē norādītas muižas,krogi, dzirnavas un baznīcas Rīgas apkārtnē, bet pilsēta raksturota minimāli. J.Vites kartē (21) attēlota teritorija Daugavas abos krastos no Doles salas līdz upes ietekai Rīgas līcī. Precīzi nedatētais Rīgas apkārtnes plāns (34) ir vizuāli interesants, jo tajā iezīmēti siena novācēji un zvejnieki.

Zemes uzmērījumi un plānu sastādīšana tolaik sākās arī citās Latvijas pilsētās - Jelgavā, Cēsīs, Daugavpilī, Liepājā, u.c. (19.tab.). Pilsētu attēli un plāni liecina ne tikai par uzmērīšanas datu izmantošanu, kā arī par XVII gadsimta tradīciju pilsētu kartografēšanā aizgūšanu. Te kā raksturīgs piemērs jāmin Jelgavas 1702.gada kartogrāfiskais attēls (4). Cēsīs zemes uzmērīšanu veica Cēsu aprinča mērnieks F.Reihels (Reichel) un viņa sastādītajā 1787.gada kartē iezīmēti vairāk nekā 100 gruntsgabali, dati par tiem ir eksplikācijā pie attēla. Vispusīgi pētīts ir minētā mērnieka 1789. gada Cēsu plāns (Malvess,1995.-197.-198.lpp.), kurš ir viens no retajiem darbiem ar vietējā mēroga pielietojumu šajā gadsimtā.

1705.gada Liepājas plāns (6) ir shematisks un neprecīzs,bet, manuprāt,tas ir senākais zināmais šīs pilsētas kartogrāfiskais attēls un nevis 1797.gada plāns, kā apgalvots literatūrā (Liepājas ielas jāmin diezgan precīzie Aizputes (30), Kuldīgas (26.att.) un Jaunjelgavas (29) plāni un piemēram, Kuldīgas plānā pirmoreiz atsevišķi izdalītas akmens un koka ēkas, Ventā norādītas zvejas vietas.Vēl jāmin Aizputes 1799.gada plāns(32),kurā attēlota pilsētas apkārtnē 3 verstu radiusā (27.att.). Literatūrā nosaukti pirmie Latgales pilsētu - Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas plāni (Brežgo, 1951.), kuru saturs tika izstrādāts pēc vienotiem noteikumiem un plānu sastādīšanā izmantoja zemes uzmērījumu datus.

5.4.5.sauszemes un ūdensceļu kartēšana.

Pēc ļoti aktīvās sauszemes ceļu kartēšanas XVII gadsimta beigās, XVIII gadsimtā šādi darbi ievērojami samazinājās un jaunas ceļu kartes sastādīja galvenokārt pēc Vidzemes brunniecības landtāga rīkojumiem, lai norādītu ceļu labošanas iecirkņus. Mūsu rīcībā nav informācijas par Latvijas visu galveno ceļu kartēšanas atsākumu, bet Vidzemes galveno ceļu kartes bieži kopēja no attiecīgām XVII gadsimta kartēm (Pāvulāns, 1983. -

105.lpp.). Te jānorāda, ka XVIII gadsimta sauszemes ceļu kartes Latvijas kolekcijās ir daudz mazākā skaitā nekā ūdensceļu kartes un plāni.

20.tabula.Sauszemes ceļu kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums	Datējums	Papild dati par darbu
1	Abriss von dem neuen Mitauschen Wege.	1764.	LVVA,2909.f.,85.l.
2	Geometrische Braullon= Charte über die Babbische Strasse von Annes Krug ab bis an die Curische Grentze.	1772.	turpat,96.l.
3	Wege Messung der Lemsal- schen Strasse nebst Ein- theilung der Worst-Pfoste.	1781.	turpat,104.l.
4	Wege Messung der Duna Strasse nebst Eintheilung der Worsten-Pfoste.	1781.	turpat,106.l.
5	Wege Messung der Kocken- husenschen Strasse nebst Eintheilung der Worst-Pfoste.	1781.	turpat,107.l.
6	Wege Messung der Sesweg- schen Strasse nebst Ein- theilung der Worsten- Pfoste.	1781.	turpat,110.l.
7	Karte sammtlicher Brucken- und Wege contigente der St.Peterburgschen und neuen Pernauschen Post- wie auch Lemsalschen Landstrasse im lettischen District.	wie auch 1799.	Verzeichnis der Biblio- thek.,1872.-273.lpp.

Autora sastādīta.

Vairākumu no 20.tabulā minētajiem kartogrāfiskajiem darbiem sastādījis mērnieks J.G.Bothers un tāpēc tie ir analogiski pēc satura un līdžīgi noformējumā. Salīdzinot ar XVII gadsimta ceļu kartēm, šajās kartēs un plānos ceļu apkārtni iezīmēta neprecīzāk un raksturota mazāk. Galvenie ceļi XVIII gadsimta otrās puses ceļu kartēs iezīmēti ar dubultlīniju, norādīti tilti un pārceļtuves, bet pie ceļiem - baznīcas, skolas, krogi. Te

jānorāda, ka tabulā minētie darbi raksturo Jelgavas(1), Babītes(2), Limbažu (3), Cesvaines (6), S-Pēterburgas un Pērnavas ceļu Latvijas daļu (7), kā arī t.s. Daugavas cēla divus posmus (4,5). Kartēs un plānos attēlotie cēli sadalīti labošanas iecirkņos, kuru garumu noteica pēc pie cēla esošās muižas zemes lieluma, tās attāluma no cēla un pēc cēlam nepieciešamo labošanas darbu apjoma (Pāvulāns, 1983.- 113.lpp.). Salīdzinot viena un tā paša cēla analogisku posmu XVII un XVIII gadsimta kartogrāfiskos materiālus, var pētīt cēla joslas vides izmaiņas.

Ūdenscēlu kartes.

XVIII gadsimtā paplašinājās Latvijas iekšējo ūdenscēlu un galvenokārt, Daugavas , saimnieciskā izmantošana. Bet Daugavas hidrotehniskais nodrošinājums bija ļoti nepietiekams (Biedriņš, Lākmunds, 1990.) un tāpēc jau XVIII gadsimta sākumā Rīgas pilsētas vadība sāka plānot upes lejteces padzīlināšanu, arī krastu nostiprināšanu. Viens no pirmajiem šādu darbu projektiem, kas prasīja arī atbilstošu kartogrāfisko nodrošinājumu, tika sagatavots Kēnigsbergā un uz Rīgu nosūtīts 1759.gadā. Laikā no 1764. līdz 1782.gadam Daugavas krastos izbūvēja vairākus dambjus, arī Krīdenēra un Katrīnas dambjus (Biedriņš, Lākmunds, 1990.- 18.-19.lpp.). Bet hidrotehniskās būves neattaisnoja cerības, jo pirms tam netika veikta nopietna Daugavas lejteces izpēte, tāpēc jau 1783.gada plūdi lielu daļu no dambjiem iznīcināja. Visi iepriekšminētie pasākumi veicināja arī kartogrāfiskos darbus un vairākums Daugavas karšu sastādītas gadsimta otrajā pusē (21. tabula). Šajā laikā parādās arī jauns kartogrāfisko darbu tips - hidrotehnisko būvju plāni, kas kalpoja konkrētu tehnisku uzdevumu risināšanai.

21.tabula. Ūdenscēlu kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	- Geometrische Charte über der Kilcken Holm, E.Tolks.	1705.	LVVA, 2909.f., 260.l.
2	- Extrakt aus Duna Charte.	1707.	turpat, 38.l.
3	- Geometrisch Auffrijsnig offwer Koijen Holm.	1738.	turpat, 36.l.
4	- Plan von dem Duna Strom nebst dennen in selbigen befindlichen Inseln und		

- | | | | |
|------|---|--------------|---|
| | Sand bakkens, K. Vitorfs. | 1744. | turpat, 64. l. |
| 5 - | Daugavas karte, G. Buholcs. | 1761. | turpat, 848. l. |
| 6 - | Abriss von einem Theil
der Duna Stroms, H. Bekmans. | 1768. | turpat, 65a. l. |
| 7 - | Mazās un Lielās Frīdriha
salas plāns. | 1770. | RVKM 161865. |
| 8 - | Daugavas krasta plāns,
J. Rozenpflancers. | 1774. | LVVA, 2909. f., 853. l. |
| 9 - | Plan von ein Theil der
Duna Stroms. | 1776. | turpat, 71a. l. |
| 10 - | Putras salas karte, J. Ro-
zenpflancers. | 1776. | turpat, 63. l. |
| 11 - | Plan von den Molen bis
Dunamunde. | 1779., 1780. | turpat, 1131., 1132. l. |
| 12 - | Rīgas-Šmerļa kanāla plāns. | 1783. | turpat, 869. l. |
| 13 - | Geometrische Charte des
Duna Strom, von der Ostsee
bis die Ewtschanze, D. Knebušs. | 1783., 1785. | turpat, 61-62. l. |
| 14 - | Lībiešu salas un Daugavas
dambju plāns. | 1786. | turpat, 854. l. |
| 15 - | Daugavas krasta nostipri-
nājuma plāns. | 1786. | turpat, 854. l. |
| 16 - | План реке Двине. | 1788. | turpat, 66., 68. l. |
| 17 - | План и профили реке Двине. | 1788. | turpat, 862. l. |
| 18 - | Charte von der Grenze zwi-
schen Lutzau Holm u. denen
daran grentzenden Stadthol-
men, D. Knebušs, K. Bronserts. | 1790. | turpat, 35. l. |
| 19 - | Klīversalas tiltu plāns. | 1795. | turpat, 881. l. |
| 20 - | Plan der Ufern von Benken-
holm u. Jungfernhalm, F. Gets. | 1796. | turpat, 69. l. |
| 21 - | Profiel des Dammes am linken
Ufer des Duna Strom. | XVIII. gs. | turpat, 856. l. |
| 22 - | Карта специальная. | " | kopija darbā: Biedriņš,
Lakmunds, 1990. - 16. lpp. |

Autora sastādīta.

Kā pirmā no XVIII gadsimta Daugavas salu kartēm jāmin 1705. gada karte (1), kuras sastādīšanai mērnieks E. Tolks izmantoja gan tā laika jaunākos, gan 1697. gada uzmērījumu materiālus. Kartes

satura elementi ir aramzemes gabali, ceļi (ar attāluma stabu norādi), nocietinājumi un purvi. Otra E.Tolka zīmētā karte (2) raksturo lašu zvejas vietas Daugavā un sastādot šo karti, autors izmantoja savu 1688.gadā sagatavoto Daugavas karti (skat.5.3.4.). Kojusala un apkārtnē attēlota 1738.gada kartē (3), kas sastādīta vēl ievērojot zviedru kartogrāfijas pieredzi. Oriģinālāka ir 1744.gada karte (4), kurā iezīmēti sēkli Daugavas lejtecē un norādīti dziļumi kuģošanas ceļā. Turpretim Daugavas 1761.gada karte (28.att.), kas katalogā nosaukta par Sarkandaugavas karti (Rīgas kartes un plāni,1987.-46.lpp.), ir shematiskāka un attēlo nelielu daļu no Sarkandaugavas. Nēģu ķeršanas vietas pie Doles salas pirmoreiz norādītas 1768.gada kartē (6), bet viens no pirmajiem plāniem,kurā attēloti Daugavas hidrotehniskās izbūves darbi, ir 1776.gada plāns (9). Apdzīvotās vietas upes krastos precīzāk norādītas 1783. un 1785.gada kartēs (13), un ierīkotie dambji - 1788.gada plānos (16,17), vienīgajos, kas ir krievu valodā.

No citu ūdensceļu kartogrāfiskajiem attēliem jāmin Šmerļa kanāla plāns (12), kuru sastādīja kanāla atjaunošanas projekta ilustrēšanai.

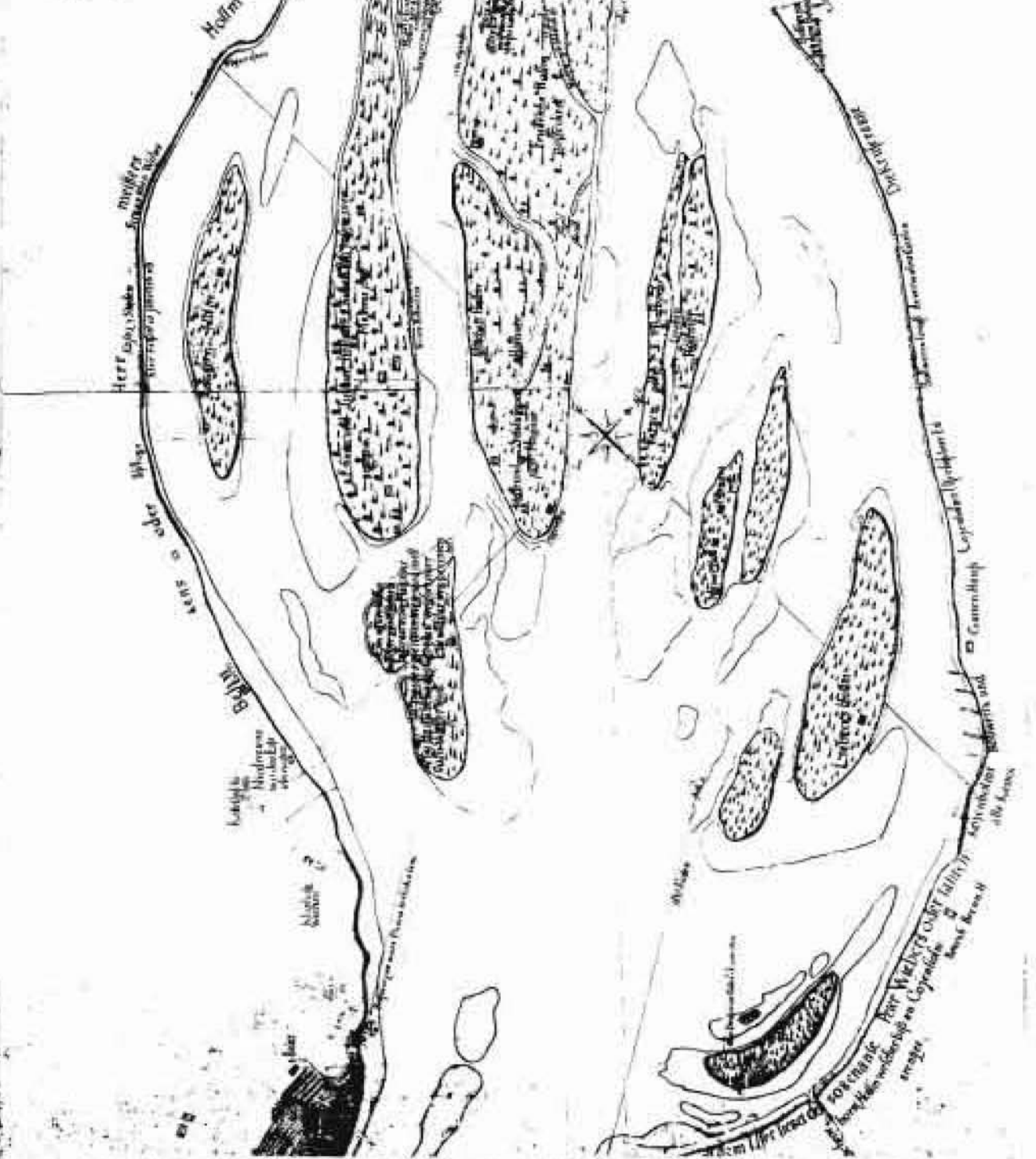
Diezgan liela uzmanība tika pievērsta Daugavas salu kartēšanai (21.tab.), daudzas salu kartes un plāni ir jau pētīti (piem.,Barzdeviča,1990.,1994.). Iepriekš jau tika norādīts, ka šajos materiālos galvenie satura elementi ir gruntsgabali ar to izmantošanas raksturojumu, ceļi un atsevišķas mājas, dažos plānos, piem.,1790.gada plānā (18) norādīti arī krogi. Salās, ko skāra 1770.gada plūdi, veica atkārtotu zemes uzmērīšanu un zīmēja jaunu plānu, piem., Lielajai un Mazajai Frīdriha salai (7). Daudzās kartēs un plānos attēlotas vairākas salas un te raksturīgs piemērs ir Biekēnsalas un Jumpravsalas 1796.gada plāns (20),kurā iezīmētas krastu līnijas pirms un pēc plūdiem.

Iepriekšminētajos hidrotehnisko būvju plānos iezīmēti tādi objekti, kā piemēram, moli Daugavgrīvā (11), Daugavas krastu nostiprinājumi (15), dambju būvniecība 1785.-86. gados (14), u.c. Bet Kojusalas izbūves projektu ilustrē 1788.gada plāns (17) un arī Daugavas kreisā krasta karte (21).

Tādejādi var secināt, ka XVIII gadsimtā Daugavas un dažu citu iekšējo ūdensceļu kartēšanā ir nenoliedzams progress, kas saistās ar ne tikai saimnieciskās darbības aktivizēšanos Daugavas

III. PH. Nr. 12.

Charte Duma Stroms



28. attēls. Daugavas 1761. gada kartes fragments (LVVA. 2909. f..

lejtecē, bet arī ar Rīgas līča hidrogrāfiskās izpētes sākšanos.

5.4.6. Baltijas jūras un Rīgas līča kartēšana.

XVIII gadsimtā Baltijas jūras un Rīgas līča pētījumi un ar tiem saistītie kartogrāfiskie darbi notika regulāri. Tāpēc arī Baltijas jūra bija pirmā no Krievijas impērijas jūrām, kurai sastādīja speciālas kartes. Pirmā Baltijas jūras hidrogrāfiskā uzmērīšana sākās 1710. gadā un turpinājās 15 gadus. Pēc tās materiāliem, kā arī izmantojot agrāk izdotās zviedru, dāņu un holandiešu Baltijas jūras kartes, tika sastādītas jaunas, precīzākas jūras kartes. Hidrogrāfiskos darbus Baltijas jūrā vadīja krievu speciālists A. Nagajevs, kuram 1746. gadā Krievijas admirālītātes kolēģija uzdeva pārskatīt un precizēt agrāksastādītās Baltijas jūras kartes (Николаева-Серединская, 1970.-12.lpp.).

XVIII gadsimtā nozīmīgākie kartogrāfiskie darbi, kuros attēloti Baltijas jūra un Rīgas līcis, nosaukti 22. tabulā:

22. tabula. Baltijas jūras un Rīgas līča kartes un atlanti.

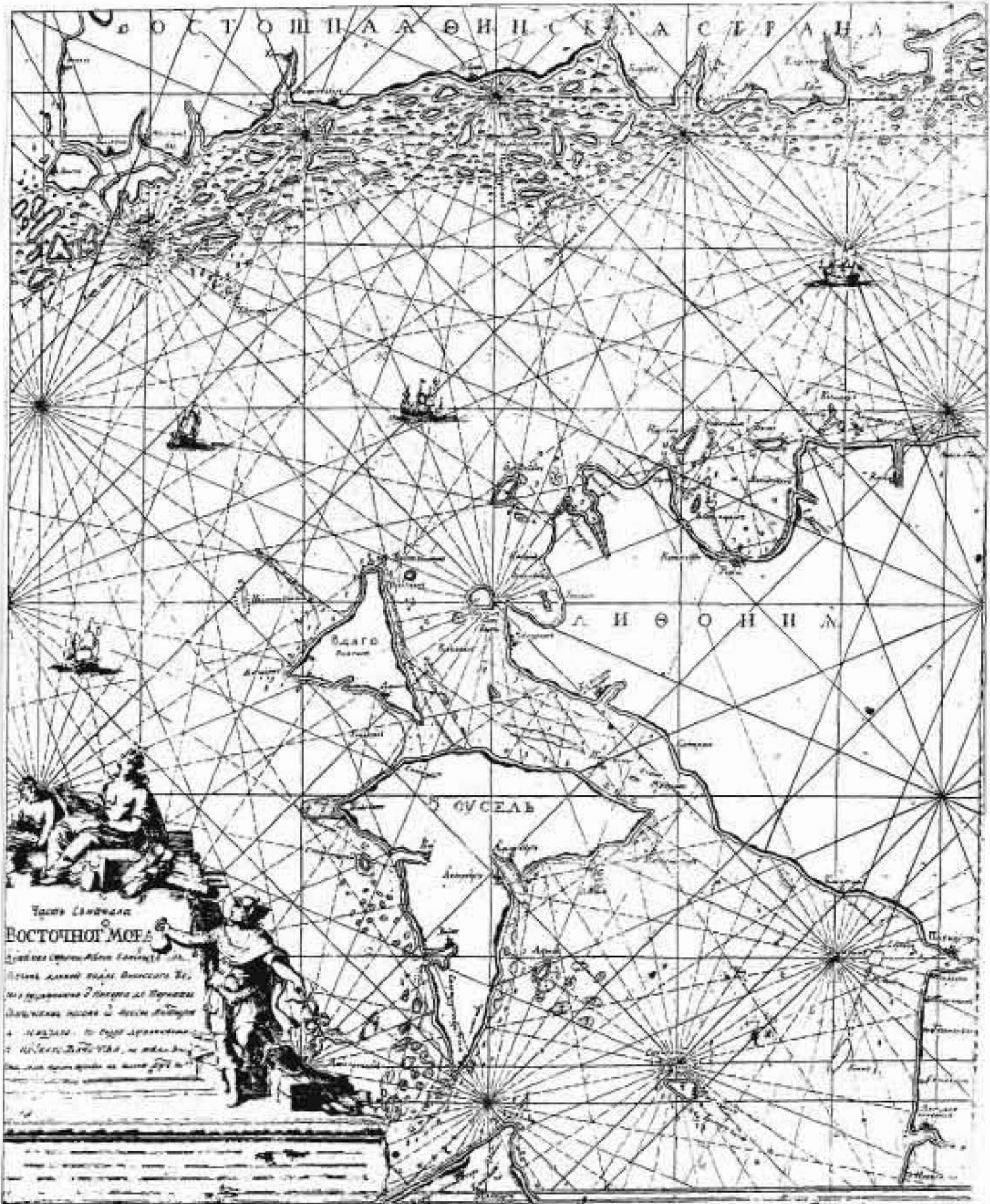
N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Baltijas jūras DA da- las karte, A. Šhonebeks.	1705.	kopija darbā: Борисовская 1992.-181.lpp.
2	A New Map of the Baltick.	1710.	Jonathan Potter katalog nr.72.
3	Baltijas jūras karte, P. Pikarts.	1714.	Колгушкин, 1958.
4	-Атлас Балтийского моря.	1714.	Фель, 1960.-61.lpp. 1723.
5	Baltijas jūras karte, F. Bjušašs.	1737.	Быковский, 1923.
6	Атлас Балтийского моря, F. Соимоновс.	1738.	LNB
7	Атлас Балтийского моря, F. Соимоновс.	1739.	Русские географические атласы, 1961.
8	Атлас Балтийского моря, A. Nagajevs.	1750.	Фель, 1960.-63.lpp.
9	Карта морская аккуратная, A. Nagajevs.	1751., 1752.	Русские географические атласы, 1961.

- 10 - Атлас всего Балтийского
моря, А.Нагајевс. 1757., 1788., LNB, Колгушкин, 1058.
1789., 1791., 1794.
1795., 1796.
- 11 - Карта берегов Курляндии. 1759. Николаева-Серединская,
1970.-13.lpp.
- 12 - Планы входов в реки
(Виндаву, Либаву,) 1759. turpat
- 13 - Генеральная карта Риж-
ского залива. 1760. turpat
- 14 - Карта морская аккуратная
Балтийского моря, А.Нагајевс. 1760. Колгушкин, 1958.
- 15 - Карта специальная гидро-
графическая на вход с моря
в реку Виндаву, А.Нагајевс. 1760. turpat
- 16 - Mare Balticum, Otteni. XVIII.gs.RVKM 31148.
- 17 - Карта Рижского залива. XVIII.gs.RVKM 31138.

Autora sastādīta.

Vienai no pirmajām XVIII gadsimta precīzajām Baltijas jūras kartēm (1), kuru 1705.gadā gravēja S-Pēterburgā strādājošais holandiecis A.Šhonebeks (Schnonebeck), tika izmantotas zviedru XVII gadsimta jūras kartes. Par to liecina neprecīzais krasta līnijas zīmējums (29.att.), kā arī kompasa līniju tīkls šajā kartē. 1710.gada Baltijas jūras karte, kas sastādīta un izdota Lielbritānijā (2) arī nav oriģināla. Pirmais Baltijas jūras atlants, kuru izdeva 1714.gadā, sastādīts pēc zviedra B.Rozenfelda atlanta kartēm un papildināts ar krievu pirmo uzmērījumu datiem. 1715.gadā tika veikti pirmie dziļuma mērījumi Rīgas līcī (Bagrow, 1975.-62.lpp.) un gan šo, gan arī citu mērījumu dati ļāva franču hidrogrāfam F.Bjuašam savā kartē (5) pirmoreiz pielietot jaunu attēlošanas paņēmieni - izobatas jeb vienādu dziļumu līnijas.

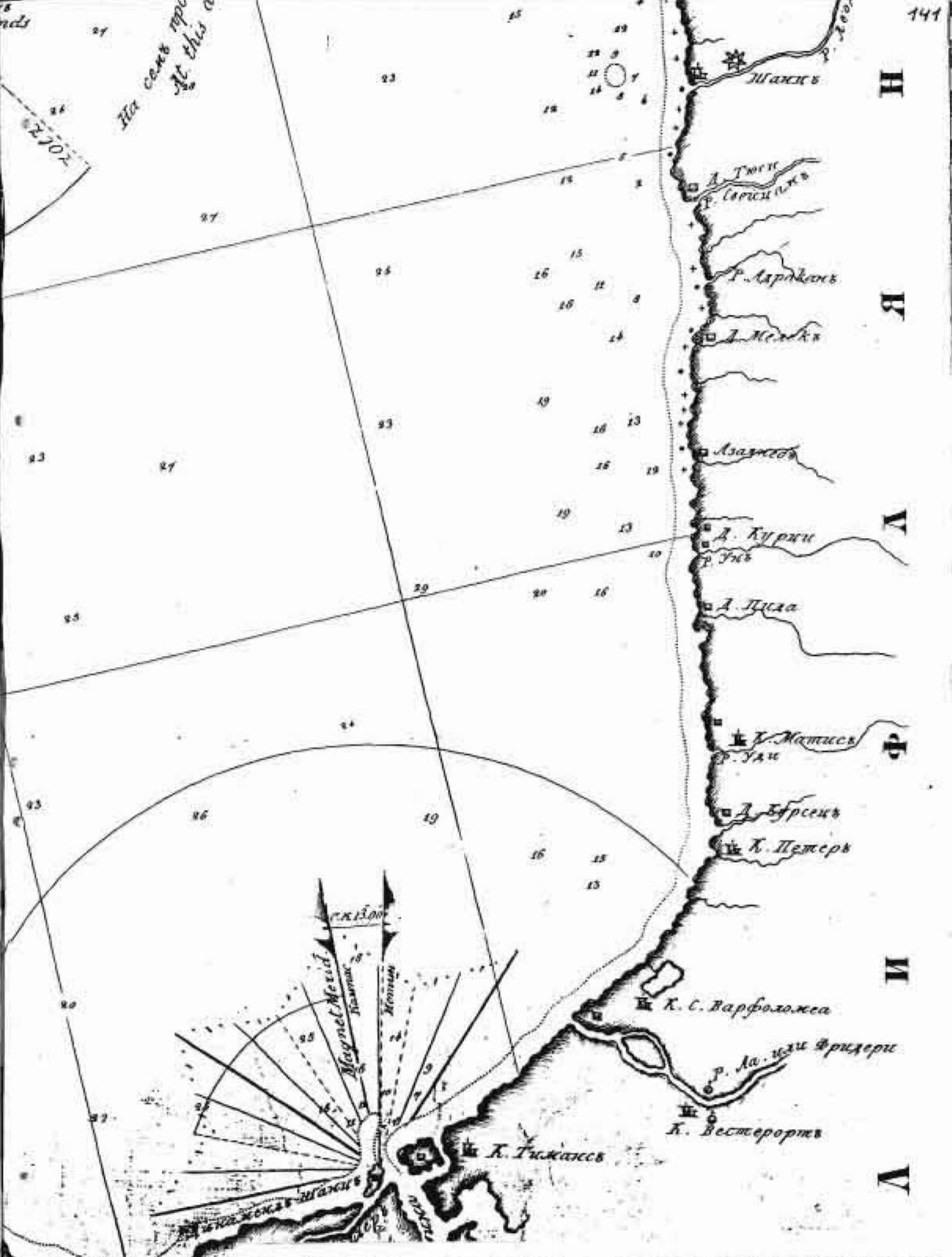
Jaunu Baltijas jūras atlantu Krievijas admirālītātes vadība uzdeva sastādīt F.Soimonovam (1682-1780) un viņš šo uzdevumu sekmīgi veica atlantu publicējot 1738.gadā. Atlanta kartēs, kas sastādītas izmantojot ne tikai jaunāko uzmērījumu datus, bet arī holandiešu jūras kartes, norādīti dziļumi, zemūdens šķēršļi. Papildus atlantā ievietoti jūras krastu apraksti un profīlzīmējumi. Šā atlanta atkārtots un papildināts izdevums



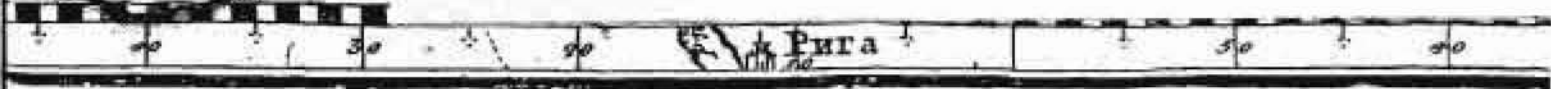
29.attēls. Baltijas jūras 1705.gada karte (Борисовская, 1992.).

На сѣвѣ 79°
At this a

2702



30.attēls.Rīgas līca XVIII gs. kartes fragments(RVMK 51138).



publicēts vairākkārt(7). 1750.gadā izdeva A.Nagajeva (1704-1782) Baltijas jūras atlantu (8), bet tajā ir tikai 11 jūras kartes, un tas deva pamatu apgalvojumam, ka atlants nav oriģināls, bet kopēts no zviedra N.Štrektona (Schtrekton) 1738.gada atlanta (Фель, 1960). Šāds apgalvojums, manuprāt, nav pamatots jo A.Nagajeva kā kartogrāfa prasmi apliecina viņa tam laikam atbilstoši ļoti precīzā Baltijas jūras karte (9) mērogā 1:336000.

1746.-1752.gados notika jauni Rīgas līča pētījumi, pēc kuru materiāliem sastādīja arī kartes. Šos jaunākos datus izmantoja A.Nagajevs sava lielākā un galvenā kartogrāfiskā darba - Baltijas jūras atlanta (10) karšu sagatavošanā. Atlanta pirmajā izdevumā - 1757.gadā, ir 28 jūras kartes, no kurām 23 sastādītas pēc krievu hidrogrāfu datiem. Vēl kādā no nākamajiem atlanta izdevumiem ievietota augstas kvalitātes Rīgas līča karte (17), kurā iezīmēti pat bāku apgaismojuma radiusi (30.att.). 1759.gadā izdoto Kurzemes piekrastes karti arī sastādīja A.Nagajeva vadībā un tā sastāv no 6 lapām. Karte bija precīza un detalizēta tādā līmenī, ka tā tika atkārtoti izdota 1795. gadā (Николаева-Серединская, 1970.-13.lpp.). Arī pirmie precīzie Ventas lejteces un Liepājas piekrastes plāni (12) sastādīti A.Nagajeva vadībā un piemēram, Ventas lejteces plānu izmantoja Ventspils piekrastes kartes (15) sastādīšanai. Manuprāt, pēdējā Baltijas jūras karte, kuru sagatavoja pēc A.Nagajeva materiāliem, tika publicēta 1760.gadā (14). No Latvijas piekrastes šajā kartē mērogā 1:168000, attēlota tikai Kurzemes daļa, no Liepājas līdz Rīgai. Starp Rietumeiropā publicētajām Baltijas jūras kartēm, manuprāt, interesantākā ir brāļu Ottenu karte (16) no atlanta "Atlas Maior". Šajā kartē ir ne tikai jūras kartēm tradicionālie satura elementi, bet arī jauni, piemēram, lielāks skaits apdzīvoto vietu piekrastē. Redzama arī jau iepriekšminētā aplamība - sala pie Liepājas, pat ar nosaukumu "Lybaw".

Tādejādi var apgalvot, ka XVIII gadsimtā Baltijas jūras un Rīgas līča kartogrāfiskie darbi ir ievērojami precīzāki un objektīvāki nekā XVII gadsimtā un tie sagatavoja labu pamatu kartēm, ko izdeva XIX gadsimtā.

5.5. Latvijas kartogrāfija laikā no XIX gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta vidum.

XIX gadsimta pirmā puse Latvijas vēsturē ir laiks, kad strauji attīstās rūpniecība Rīgā un citās lielākajās pilsētās, pieaug Rīgas ostas loma Krievijas ekonomiskajos sakaros, laukos tiek atcelta dzimtbūšana. Un lauksaimniecības intensīvā attīstība šā gadsimta 30.gados veicināja arī zemes uzmērīšanas darbus un kartogrāfisko materiālu sastādīšanu. Te jāmin arī tāds negatīvs faktors kā franču okupācija 1812.gadā, kas īpaši ietekmēja Kurzemes saimniecību. Neraugoties uz dažām iniciatīvām likumdošanā, piem., 1804.gada likumi par zemes mērījumiem, zemes ierīcības darbi tika veikti lēni. 1819.gadā, kad sākās zemnieku brīvlaišana Vidzemē, tur bija uzmērīta visu privāto, bet tikai daļa valsts muižu zemes (Švābe, 1958.-79.-92.lpp.).

Baltijas kartogrāfijas vēsturē XIX gadsimta pirmā pusē veidojās cieša sadarbība starp Krievijas kara topogrāfiem un civilajiem dienestiem, kuri nodarbojās ar karšu un plānu sastādīšanu (Bapen, 1960b, Jäger, 1987., Maksimaitiene, 1991.). Tad precīza ģeodēziskā uzmērīšana, kas nepieciešama augstas kvalitātes karšu un plānu sastādīšanai, tika izdarīta Kurzemē un Vidzemē. Te jāmin, ka 1812. gadā Mērniecības un kartogrāfijas darbu kanceleju pārdēvējot par Militāri topogrāfisko depo, pievienoja Krievijas kara ministrijai (Holvigs, 1933.). No vienas puses, tas nodrošināja sastādāmo topogrāfisko karšu augstāku kvalitāti, bet, no otras - stingrāku cenzūru kartogrāfisko darbu izmantošanā.

Militāri topogrāfiskais depo darbojās tikai līdz 1822. gadam un šajā laikā izveidoja Militāro topogrāfu korpusu, kura speciālisti tieši veica topogrāfiskos uzmērījumus un bieži piedalījās arī karšu sastādīšanā (Постников, 1989.- 107.lpp.). Liela nozīme bija teritorijas mērījumiem, Vidzemē veica Tērbatas observatorijas astronoms un ģeodēzists V.Struve (1793-1864) ar mērķi iegūt precīzus datus jaunas topogrāfiskās kartes sastādīšanai. 1818. gada vasarā viņš strādāja Rīgas līča piekrastē, posmā no Rīgas līdz Pērnavai un noteica arī Gaiziņkalna augstumu - 1032 pēdas jeb 314,6 m (Поэ, 1976.). V.Struves vadībā izmērīja ģeogrāfiskā meridiāna loku starp Goglandes salu Somu līcī un Jēkabpili, datus publicējot 1844. gadā (Struve, 1844.). Jāmin arī krievu astronoma un ģeodēzista K.Tennera (1783-1860) sāktā triangulācijas tīkla

veidošana Kurzemē 1822.-1824. gadā virzijos: gar piekrasti un caur Aizputi un Kuldīgu, caur Jelgavu un Tukumu, pa ģeogrāfiskā meridiāna loku līdz Daugavai un tad savienojoties ar V.Struves mērījumu līniju (Николаева-Серединская,1970.-33.lpp.). Abu minēto speciālistu darbošanās rezultātā bija noteikti 325 trigonometriskie un 280 augstuma punkti, kas veidoja labu ģeodēzisko pamatojumu precīzu karšu sastādīšanai (Mazkalniņš, 1995.).

Latvijā ar kartogrāfiskiem darbiem sāka nodarboties arī civilās iestādes un organizācijas un te vispirms jāmin Vidzemes Vispārnodrīgā un ekonomiskā biedrība, ko nodibināja 1795. gadā. Tās loceklis Tērbatas universitātes profesors O.M.Engelhardt (Engelhardt,1779-1842) ierosināja sastādīt jaunu Vidzemes topogrāfisko karti pēc 1800.gada uzmērījumu plāniem. Viņš arī izstrādāja jauna Livonijas atlanta sagatavošanas plānu un pārliecināja minētās biedrības vadību pieņemt lēmumu izdot šādu darbu (1819.g.lēmums). Šī interesantā un vajadzīgā iniciatīva realizēta gan netika (Конго,1987.-17.lpp.).

Visās Krievijas Eiropas daļas kartēs, kuras sastādīja un izdeva XIX gadsimta pirmajā pusē, bija plaši raksturota arī Latvijas teritorija un tāpēc šīs kartes bieži izmantoja atsevišķu Latvijas teritorijas karšu sastādīšanai. Te var minēt tādas kartes kā Krievijas un kaimiņteritoriju karti mērogā 20 verstis collā jeb 1:840 000, kuru izdeva laikā no 1801. līdz 1814.gadam (Новокшанова - Соколовская,1967.-60.lpp.). Vēl detalizētāka un precīzāka bija Krievijas Eiropas daļas karte mērogā 5 verstis collā jeb 1:210000, kurā norādītas arī fabrikas ar to specializāciju (Постников, 1989.-109.lpp.). Labāka par šo bija karte, kuru sāka sastādīt 1845.gadā mērogā 3 verstis collā jeb 1:126 000 un līdz 1863.gadam jau bija publicētas 435 šīs kartes lapas, t.sk. arī par Latvijas teritoriju (Столяров,Хренов,1992.). Karšu izdošanas kvalitāti būtiski uzlaboja jaunais tehnoloģiskais panēmiens - litogrāfija jeb kartes kopiju iespiešana no gravīras speciāla akmens plātnē, ko sāka ieviest ražošanā 1825. gadā.

5.5.1.Latvijas teritorijas kartes.

XIX gadsimta pirmajā pusē, pēc mūsu ziņām, nav daudz karšu ar Latvijas visas teritorijas attēlojumu (23.tab.). To var izskaidrot ar ģeodēziskās uzmērīšanas darbu ierobežoto apjomu

Kurzemē un Vidzemē, savukārt, Latgale tika attēlota Vitebskas gubernas kartēs. Un tāpēc Latvijas visas teritorijas kartes šajā laikā ir galvenokārt Rietumeiropā izdotajos atlantos. Kā pirmo var minēt F.L.Gusefelda (Güssefeld, 1744-1807) karti (1), kurā blakus esošajām apdzīvotām vietām norādīti arī daži ciemati, ko tolaik būvēja. Šī karte nav precīza, jo sastādīta galvenokārt, pēc astronomiskajām koordinātēm, bet galvenie satura elementi, manuprāt, pārzīmēti no L.A.Mellina atlanta kartēm. 1807.gada karte no atlanta "Atlas selectus" (2) ir vēl neprecīzāka, turpretim D.G.Reimana (Reymann, 1759-1837) karte (4) attēlo ne tikai plašu apdzīvoto vietu tīklu, bet arī pasta stacijas un tirdzniecības centrus.

23.tabula.Latvijas teritorijas kartes.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par karti
1	Charte von den Herzogthumern Liefland und Esthland. 1:855000. F.L.Gusefelds.	1805.	RVKM 30360.
2	Die Herzogthumer Curland u. Liefland. J.G.Šreibers.	1807.	Centralny katalog, 1965.
3	Charte von dem Russischen Gouvernement Curland. 1808.,1818.	1808.,1818.	kopija darbā:Bong, 1960.
4	Karte von Estland,Livland, Curland und Zemgallen. 1:755 000. D.G.Reimans.	1812.	RVKM 30375.
5	Carte des Gouvernements d'Esthonie,de Livonie et de Courlande. 1:500 000.	1812.	
6	Karte von Kurland.J.G.Šulcs.	1813.	Winkelmann,1878.
7	Curland und der südliche Theil von Liefland. 1:570 000.K.Reihards.	1814.	
8	Orographische Skizze von Kurland. K.Vatsons.	1819.	Николаева-Серединс- кая,1970.
9	Darstellung des Wasser-Systems von Kurland. K.Vatsons.	1819.	turpat
10	Topographische Post-Charte von Livland. P.Hitcenfelds.	1819.	Winkelmann,1878.

- 11 - Генеральная карта Курляндской губернии. V.Pjadiševs. 1820. kopija darbā:Stenders,1988.-465.-468.lpp.
- 12 - Генеральная карта Лифляндской губернии. 1823. Centralny katalog, 1965.
- 13 - GeneralKarte von Kurlandischen Gouvernement. V.Pjadiševs. 1829.
- 14 - Petrographische Charte von Ehst- und Livland. 1:1 500 000. 1830. Конго,1987.-18.lpp.
- 15 - Karte von Kurland. K.Neimans. 1830. LNB
- 16 - Kurzemes gubernas brunniecības muižu karte. 1832/33. LVVA,6828.f.,9.apr. 7.1.
- 17 - Karte von Kurland. K.Neimans. 1833. RVKM 30424,30426. 1846.,1864.
- 18 - General-Charte von Livland. 1:609 000. K.Rikers. 1836. Kavacs,1994. 1857.,1875.
- 19 - Карта Лифляндской губернии. 1838. Centralny katalog, 1965.
- 20 - Specialcharte von Livland. 1:184 275. K.Rikers. 1839. RVKM 31101. 1844.,1857.
- 21 - Liefeland,Kurland. J.Meijers. 1840. Centralny katalog, 1965.
- 22 - Karte von Kurland. A.Bīlenšteins. 1841. Dunsdorfs,1995.-85.lpp.
- 23 - Karte von Kurland. F.Grabe. 1841. Winkelmann,1878.
- 24 - Карта почтово-телеграфных и почтово-дорожных сообщений Лифляндской губернии. 1842.
- 25 - Charte von Kurland. 1843.
- 26 - Specielzusammen tragen Charte des gesamten Patrimonial Gebiets der Riga.1:168 000. G.Cīgenhirts.1845. LVVA,2909.f.,30.1.

- 27 - General-Karte der Russischen
 . Ostseeprovinzen Liv-, Ehst- und
 Kurland. 1:600 000. K.Rikers. 1846. RVKM 30394.
 Atkārtoti izdota 1867., 1890., 1908., 1914.g.
- 28 - Die Gouvernements Livland,
 Kurland u. Kowno. 1:1 250 000.
 F.Stupnagels. 1845./47.
- 29 - Karte von Kurland und einem
 Theil der angrenzen der Gou-
 vernements Livland u. Lithauen. 1848.
 1874., 1880.

Autora sastādīta.

1812. gadā sakarā ar Napoleona karagājieniem uz Krieviju, tika publicēta Latvijas un Igaunijas karte (5) un pēc norādes literatūrā (Jäger, 1987.-97.lpp.), šīs kartes autors esot franču ģenerālis de la Guerre. Tālāk jāmin K.Rikera (Rücker, 1778-1856) karte (27), kuru sastādījis, autors izmantojis tā laika jaunāko uzmērījumu datus un astronomiskās koordinātes, kā arī savas agrāk publicētās kartes (18). Šajā Latvijas teritorijas kartē ir attēlots liels skaits apdzīvoto vietu, atsevišķi izdalot mazākās no tām, un arī tādi objekti kā mežniecības, pasta stacijas, ostas bākas, krogi (31.att.). Kartē iezīmētas upes, arī kanāli, un kalniem norādīts augstums. K.Rikera karte tika publicēta vairākkārt un nenoliedzami ir labākā Latvijas teritorijas karte XIX gadsimta pirmajā pusē. Šajā laika posmā publicēta pirmā karte latviešu valodā - Krievijas impērijas karte, kas iespiesta Rīgā 1839.gada 17.jūlijā. Bet informācija par Latvijas teritoriju šajā kartē ir ļoti minimāla, tikai daži ģeogrāfiski nosaukumi (32.att.). Tomēr, tas apliecina, ka apgalvojumi par pirmo karšu latviešu valodā publicēšanu no 1854. gada (Дзильма, 1982., Krūmiņa, 1987.), nav pamatoti. Te jānorāda, ka piemēram, pirmā karte lietuviešu valodā izdota vēlāk - 1876.gadā (Maksimaitiene, 1991.-129.lpp.), bet pirmā karte igauņu valodā tikai 1883. gadā (Bapen, 1960a.-72.lpp.).

XIX gadsimta pirmajā pusē publicēta arī pirmā karte ar Latvijas ģeoloģiskās uzbūves raksturojumu - Baltijas ģeoloģiskā karte, kuru sastādīja angļu zinātnieks V.Streindžvejs (Grāvītis, 1971.).



31.attēls.K.Rikera Baltijas provinču 1846.gada kartes fragments
(RVKM 30394).



32.attēis.Krievijas 1839.gada kartes fragments(RVKM 30342).

5.5.2. Kurzemes un Vidzemes kartes.

No 23. tabulā nosauktajām kartēm, gandrīz puse attēlo Kurzemes teritoriju, kas salīdzinot ar Vidzemi, līdz XIX gadsimta sākumam bija mazāk un neprecīzāk kartografēta. Jo, kā tika minēts iepriekš, Kurzemē nebija veikti plašāki uzmērīšanas darbi. Un pirmās Kurzemes kartes XIX gadsimta sākumā (piem., 3 - skat. 23. tab.) ir zīmētas pēc agrākpublicētām kartēm, pat XVII gadsimta kartēm. Labāka ir 1813. gada karte (6), bet tā nav plašāk pieejama, jo ir tikai vienā eksemplārā (Nikolajeva-Seredinskaja, 1958.). Pirmā lielāka mēroga Kurzemes karte (7) izdota 1814. gadā un tās galvenā vērtība ir ģeogrāfiskie nosaukumi (Goba, 1994.). Kurzemes mākslas un literatūras biedrības uzdevumā 1819. gadā Jelgavā publicēja Kurzemes pirmās tematiskās kartes. Tās ir K. Vatsona (Watson) reljefa (8) un hidrogrāfijas (9) kartes, kas vēl ir neprecīzas un pat kļūdainas (Николаева-Серединская, 1970. -41.-42. lpp.). Krievijā pirmā publicētā Kurzemes karte (11) arī ir shematiska, lai gan tās autors bija Militāri topogrāfiskā depo speciālists V. Pjadiševs, kurš sastādīja vēl vienu 1829. gadā publicētu Kurzemes karti (13) - pēc satura līdzīgu pirmajai.

Kurzemes teritorijas kartografēšanā nozīmīgs devums bija Kurzemes gubernas muižniekam, vienlaikus mērniekam K. Neimanam (Neumann), kura pirmo karti publicēja 1830. gadā Jelgavā J. Dreijera apgādā (15). Pēc satura tā vēl būtiski neatšķiras no iepriekšminētajām V. Pjadiševa Kurzemes kartēm. Precīzāka un informatīvāka ir K. Neimana 1833. gada karte (17), kurā attēlots liels skaits apdzīvoto vietu, izdalot pat mežziņu un viņu palīgu mājas, iezīmētas šosejas, pasta, revīzijas un vietējie ceļi, kā arī esošie un projektētie dzelzceļi. Pie upēm norādīti tilti un prāmju vietas, bet vēsturisku informāciju sniedz kartē attēlotās kauju vietas ar šo notikumu datējumu. Kartes attēlam blakus ir dati par 17 Kurzemes lielākajām muižām, gubernas iedzīvotājiem un mežiem. K. Rikers izmantoja šo karti Latvijas un Igaunijas 1846. gada kartes (27) sastādīšanai.

Oriģināla, bet ne visai precīza ir Kurzemes brunniecības muižu karte (16), kas satur bagātīgu informāciju par muižām. Interesanti dati par virspilskungu un pilskungu tiesu izvietojumu Kurzemē ir A. Bīlenšteina (Bielenstein, 1826- 1907) kartē (22), tikai tajā grūti saskatāmas draudžu robežas. Vēl jāmin vairākkārt publicētā Kurzemes un kaimiņteritoriju karte (29), kas pēc satura

un precizitātes ir līdzīga K.Neimana 1833. gada kartei.

No Vidzemes teritorijas kartēm viena no pirmajām XIX gadsimta sākumā bija P.Hitcenfelda (Hitzenfeld) 1819. gada karte (10), kuras saturs gan īsti neatbilst topogrāfiskās pasta kartes nosaukumam, jo tas ir pārāk shematisks. 1823. gada Vidzemes karte (12) ir no V.Pjadiševa atlantu kāda izdevuma (Чуркин, 1961. -34.lpp.) un pēc noformējuma šī karte līdzinās iepriekšminētajām Kurzemes kartēm (11,13), tikai, manuprāt, ir precīzāka. 1838. gada karte (19) ir no Krievijas atlanta, kuru izdeva ar Militāri topogrāfiskā depo atbalstu.

Savu pirmo Vidzemes karti (18) K.Rikers sastādīja izmantojot paša veiktos uzmērījumus 1827.-1832. gadā, kā arī agrākzīmētos muižu zemes plānus. Tomēr apgalvojums, ka šī karte ir tieši saistīta ar K.Rikera 1839.gada Vidzemes karti (Varep, 1957. -85.lpp.), manuprāt, nav īsti pamatots. Abas minētās kartes tika satādītas vienlaicīgi, bet lielākais K.Rikera kartogrāfiskais darbs - Vidzemes speciālkarte uz 6 lapām (20) bija iecerēta Vidzemes gubernas jaunajam atlantam (to gan nesagatavoja). Kartes pirmajā lapā attēlota Pērnavas apkārtnē, otrajā - Limbažu apkaime, kā arī ir kartes leģenda; trešajā lapā redzams Rīgas patrimoniālais apgabals, ceturtajā - Jaunpiebalgas un Laudonas apkārtnē, piektajā - Valkas un Alūksnes apkārtnē, bet sestajā lapā attēlota Igaunijas teritorija. Šīs kartes saturs ir ārkārtīgi bagātīgs, tajā attēlotas apdzīvotās vietas un ceļi, dzirnavas, vara kaltuves, stikla kausētavas, fabrikas, un no zemes izmantošanas veidiem iezīmēti arī augļu dārzi (33.att.). Kartes vēlākajos izdevumos ir papildinājumi, piem., iezīmēti dzelzceļi un K.Rikera speciālkarte ir neapšaubāmi vērtīgs vēstures avots. Jāpiebilst, ka 1992. gadā Igaunijā publicēts šīs kartes faksimīlizdevums (Jagomagi, Mardiste, 1994.).

Pirmā pasta un telegrāfa karte (24) vēl bija ļoti neprecīza, lai gan vajadzīga, jo tajā attēlots pasta un telegrāfa iestāžu izvietojums. Savukārt, viena no retajām Rīgas patrimoniālā apgabala kartēm (26) ir precīza un interesanta, jo tajā iezīmēta Rīgas priekšpilsētas Daugavas labajā krastā projektētais plānojums. Šī karte, manuprāt, sastādīta izmantojot muižu zemes plānus un atsevišķu apgabala teritorijas uzmērījumu materiālus.

Par Latgales teritorijas kartēšanu XIX gadsimta pirmajā pusē pagaidām informācija ir minimāla un vienpusīga. Pēc atsevišķiem



33.attēls.K.Rikera Livonijas 1839.gada kartes fragments(RVKM 31101).

pētījumiem (Brežgo, 1951.) ir ziņas par Daugavpils un Ludzas apriņķu kartēm mērogā 5 verstis collā jeb 1:210 000 un šo karšu saturs un noformējums ir līdzīgi iepriekšminētajai Rīgas patrimonālā apgabala kartei.

Vēl jāmin apšaubāma informācija literatūrā (E.Derschau, P.Keiserling. Beschreibung von Provinz Kurland.-Mitau, 1805. -7.lpp) par it kā gadsimta sākumā sagatavoto Kurzemes atlantu, jo tad tik nozīmīgs fakts būtu norādīts vēl kādā tā laika avotā. Vienīgi ja, šāds darbs varēja palikt npublicēts un, tāpēc, varbūt nav saglabājies līdz mūsdienām.

5.5.3.muižu zemes plāni.

XIX gadsimta pirmajā pusē pārmērīga daļai muižu zemi un plāni, ko pēc šiem uzmērījumiem sastādīja, ir līdzīgi XVIII gadsimta plāniem, pat mērogs bieži ir tikai zviedru olektīs. 24.tabulā apkopoti dati par muižu zemes un plāniem un redzams, ka galvenokārt kartēta tika Rīgas pilsētas robežās izvietoto muižu zeme (1,11,13,15 - nr.pēc 24.tab.). Viens no iemesliem tam bija pilsētas teritorijas intensīvā attīstība, bet jānorāda arī, ka mūsu rīcībā pagaidām nav plašāku un objektīvāku datu par visiem plāniem. Jau tāpēc, ka daļa no tiem nav saglabājusies, tāpēc, ka visi šie kartogrāfiskie materiāli bija tikai oriģināli.

24.tabula.Muižu zemes plāni.

N.p.k.	Plānā attēlotās muižas nos.	Plāna datējums	Tā novietojums
1	- Beberbekas	1815.,1820.	LVVA,2909.f., 198.,199.l.
2	- Berkavas	1816.	turpat,571.l.
3	- Dragūnu	1816.	turpat,393.l.
4	- Dreiliņu	1808.,1822.	turpat,431., 432.,443.l.
5	- Grāves	1837.	turpat,358.l.
6	- Iškiles	1811.,1816.	turpat,536., 540.l.
7	- Lādes	1817.,1828.	turpat,690., 701.l.
8	- Lielvārdes	1802.	RVKM 158574.
9	- Limbažu	1824.,1830.,1842.	LVVA,2909.f., 630.,642.,662.-

		664.l.
10 - Mangaļu	1801.	LVVA,2760.f., 1.apr.,148.l.
11 - Mazjumpravas	1810.,1826.	LVVA,2909.f., 276.,310.l.
12 - Olaines	XIX gs.sāk.	turpat,238.- 247.l.
13 - Pinku	1815.,1816.,1821.	turpat,180., 172.,169.l.
14 - Reimera	1807.	turpat,325.l.
15 - Salas	1826.	turpat,136.l.
16 - Salaspils	1810.,1811.	turpat,475.- 486.l.
17 - Spriestīnu	1811.	turpat,589.l.
18 - Vilkenes	1821.	turpat,752.l.

Autora sastādīta.

Muižu zemes plānos galvenais satura elements ir gruntsgabalu robežas un platību raksturojums. Apzīmējumi, krāsas, kā arī teksts pie plāniem, ir diezgam unificēti. Jāatzīmē, ka vairākumam no 24.tabulā nosauktajām muižām, pirmie zemes plāni zīmēti jau zviedru uzmērījumu laikā, XVII gadsimta beigās, bet dažām muižām (piem.,Berkavas) pat agrāk (1.pielikums). Un rezultātā atsevišķu muižu zemes kartētas pat astoņas līdz desmit reizes,bet zemes plānu visvairāk, pēc mūsu datiem, ir Salaspils muižas zemei. Tā līdz XIX gadsimta sākumam kartēta vismaz desmit reizes. Atkārtotās muižu zemes kartēšanas nozīme akcentēta īpaši tāpēc,ka zemes plāni, kas zīmēti laikā no XVII līdz XIX gadsimtam bieži satur oriģinālu informāciju.

XIX gadsimta pirmajā pusē sastādītajos plānos īpaši norādītas muižu zemes izmantošana,piem.,aramzeme, plavas, ganības, pusmuižu zeme. Plānu mērogus noteica instrukcijas, viena no tām apstiprināta 1838.gada 4.jūnijā, un tie bija sekojoši: 50 saženi collā jeb 1:4 200, 100 saženi collā jeb 1:8 400, 500 saženi collā jeb 1:42 000, 1000 saženi collā jeb 1:84 000, tad 4 verstis collā jeb 1:168 000 un 10 verstis collā jeb 1:420 000. Par atsevišķiem satura elementiem ir norādes, ka, mērogos,kas izteikti saženu vienībās, plānos jāiezīmē arī telegrāfa un muitas iestādes. Jāpiebilst, ka XIX gadsimta pirmās puses muižu zemes plāni tika sastādīti pēc uzmērījumiem, kas bija jāsaskano ar gubernas visas

teritorijas uzmērījumiem. Tas noteica augstas prasības plānu precizitātei kas ir šo materiālu būtiska vērtība.

5.5.4. Latvijai pilsētu kartēšana.

No 20 pilsētām, kas bija Latvijas teritorijā XVIII gadsimta beigās, pēc disertanta datiem, tikai septiņām ir sastādīti un publicēti plāni: Rīgai, Liepājai, Cēsīm, Jelgavai, Ludzai, Bauskai un Aizputei (25.tab.):

25.tabula. Pilsētu plāni un kartes.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, autors	Datējums	Papild dati par darbu
1	Plan der Stadt Riga. Mērogs 500 zviedru olektis.	1801.	Rīgas kartes un plāni, 1987.-75.lpp.
2	Plan der Kaiserlichen Stadt Riga. J.Bothers.	1803.	RVKM 30525/1,2.
3	Plan de la Ville de Libau.	1803.	Lancmanis, 1983.- 16.lpp.
4	Rīgas pilsētas un nocietinā- jumu plāns. Mērogs 100 Reinze- mes mērrīkstes.	1812.	LVVA, 6828.f., 2.apr. 672.l.
5	План города Риги. 1:21 000.	1813.	turpat, 613/1.l.
6	Rīgas plāns. F.Gecs.	1813.	turpat, 614.l.
7	Rīgas plāns.	1815.	RVKM 53743/8.
8	Charte von der Stadt Wenden. J.Hertels.	1815.	kopija darbā: Malvess, 1995.-219.lpp.
9	Plan der Riga. Mērogs 500 asis.	1818.	
10	Rīgas plāns. Mērogs 25 angļu asis.	1820.	RVKM 159150.
11	Rīgas plāns. Mērogs 70 asis.	1823.	LVVA, 2909.f., 15.l.
12	Adresskarte und Plan von Riga. J.Krestlings.	1826.	RVKM 31141.
13	Plan von Riga u. Umgebung.	1827.	LVVA, 6828.f., 2.apr. 618.l.
14	Plan von Riga u. Umgebung. K.Ress.	1828.	LVVA, 2909.f., 847.l.
15	Grundriss von der Kaiserli-		

- | | | | |
|------|---|----------------|---|
| | chen Kreisstadt Wenden.
J.Ungerns-Strenbergs. | 1829. | kopija darbā:Malvess,
1995.-199.lpp. |
| 16 - | Plan von der Stadt Hasenpoth.
H.Krauers. | 1830.
1831. | LVVA,1679.f.,162.apr.
1/1.,1/7.1. |
| 17 - | Situationsplan der Stadt
Libau.1:35 500. F.Tankers. | 1838. | RVKM 30592. |
| 18 - | Jelgavas plāns. | 1841. | kopija darbā:Tomašūns,
1993.-57.lpp. |
| 19 - | План города Люцина Витебской
губ. | 1842. | LVVA,6828.f.,2.apr.,
550.1. |
| 20 - | План города Риги. Novickis. | 1843. | RVKM 158576. |
| 21 - | Adresskarte und Plan von
Riga. 1:3 000. | 1843. | LVVA,6828.f.,2.apr.,
616/2.1. |
| 22 - | Plan von Riga. K.Šlē. | 1845.-1847. | RVKM 157596,157593,
157605,157610. |
| 23 - | План города Риги. | 1847.,1848. | RVKM 158497-499,u.c. |
| 24 - | Adresscharte von Riga.
J.Hintcenfelds. | 1848. | LVVA,6828.f.,2.apr.,
616/3.1. |
| 25 - | Situations-Plan von der
Kreisstadt Bauske.M.Golovkins. | 1848. | |
| 26 - | План г.Вендена и поместья Шлось
Вендена с окрестностями.1:8 000. | 184.. | kopija darbā:Malvess,
1995.-224.lpp. |
- Autora sastādīta.

Te jāmin, ka dažām pilsētām, piemēram, Daugavpiliņ, Rēzeknei, Kuldīgai, Jaunjelgavai un Rīgai, plānus sastādīja un izdeva jau XVIII gadsimta beigās un tas ir viens no iemesliem, kāpēc XIX gadsimta pirmajā pusē jauni plāni to teritorijai zīmēti netika. Precīzu un detalizētu plānu līdz XIX gadsimta vidum, cik zināms, nebija Ventspiliņ, Valkai, Valmierai, Jēkabpiliņ, Piltenei, Limbažiem, Tukumam un iespējams vēl kādai Latvijas pilsētai. Pilsētu kartēšanas attīstību ietekmēja arī cenzūras ieviešana un katram publicējamam plānam vajadzēja cenzora atļauju ar pēdējās norādi zem attēla rāmja. Krievijas cenzūra īpaši stingri pārbaudīja Rīgas plānus, bet neraugoties uz to, plānu skaits bija ievērojams. Tā no 25. tabulā nosauktajiem 26 plāniem un kartēm 2/3 attēlo Rīgas teritoriju. Pirmie cenzūras labojumi bija

primitīvi - ar melnu tušu aizkrāsoja visu atklātai publicēšanai nevēlamo, piemēram, 1803. gada plānā (34.att.). Vēlāk cenzūras atļauja tika norādīta zem attēla rāmja, bet plāna vai kartes attēlā viss neatļautais neparādījās. 1803.gada Rīgas plāna mērogs ir vēl zviedru olektīs, un jāmin, ka tajā ir arī jauni elementi, piem.,akas ar labu un sliktu dzeramo ūdeni, pilsētas ūdensvada ierīces.Tālāk jānorāda, ka XIX gadsimta sākumā sāka sastādīt plānus Rīgas atsevišķām daļām - Spilvei, Esplanādei, Keizardārzam un Rīgas muižām. Šie pilsētas daļu plāni bija nepieciešami arī 1812.gadā nodedzināto priekšpilsētu atjaunošanas darbu organizēšanai.

1812.gada plānā (4) iezīmēti Rīgas nocietinājumi, bet 1813.gada plānā (5) redzamas nodedzinātās teritorijas, kā arī tajā pirmoreiz norādītas kaņepāju noliktavas un to aizsargbūves pret plūdiem (6). Esplanāde un priekšpilsētu teritorijas objekti un plānojums attēloti 1815. gada plānā (7)- šis darbs ir, manuprāt, vienīgais, kas ir atkārtoti kopēts XX gadsimta pirmajā pusē. To 1916. gadā veica Rīgas mērnieks R.Štegmans (Stegmann,1844- ?). 1820.gada Rīgas plānā (10) pirmoreiz ēkas raksturotas pēc būvmateriāla veida, bet tikai Vecrīgas daļā.

Pēc sabiedrības pieprasījuma, parādās jauns Rīgas plāna tips- adresu plāns (dažkārt saukts par karti) (12,21,24) un viens no pirmajiem šādiem darbiem publicēts 1826. gadā (12). Šajā attēlā norādīti namu un uzņēmumu īpašnieku vārdi, kā arī iestāžu piederība. 1827. gadā publicē vienu no pirmajiem Rīgas plāniem ar policijas iecirkņu robežām (13). Apgalvojums, ka šis plāns ir līdzīgs XVII un XVIII gadsimta pilsētas plāniem (Jakovleva,1990. - 132.lpp.), ir pareizs tikai attiecībā uz plāna vizuālo noformējumu. Vienu no precīzākajiem un saturiski bagātākajiem Rīgas tā laika plāniem sastādīja R.Štegmans (14) un šajā darbā pirmoreiz iezīmētas pilsētas jaunās robežas, kuras noteica 1828. gadā. 1843.gadā publicēts viens no vizuāli izteiksmīgākajiem Rīgas plāniem (21), kurā ap kartogrāfisko attēlu (ārpus rāmja) izvietoti Rīgas nozīmīgāko objektu - Pils, Doma,Nikolaja baznīcas u.c. zīmējumi.

Kopš 1845. gada Rīgas plānus sāka sastādīt lielos mērogos: 1:1200 un 1:2400, tātad pilsētas teritorija attēlota uz desmit un vairāk lapām ar vienotiem apzīmējumiem un saskaņotu noformējumu. Katru lapu pēc tās sastādīšanas pārbaudīja guberņas mērnieks



34.attēls. Rigas 1803.gada plāns ar cenzūras labojumiem (RVKM 30525).

F.Šmits (Schmidt) un šie plāni bija domāti galvenokārt speciālistiem un pilsētas vadībai, tāpēc plānu saturā ir visu pilsētas gruntsgabalu robežas ar zemes izmantošanas veida norādi un visas apbūvētās teritorijas ar atsevišķām ēkām. Vairākumu no 1845./47. gada plāna lapām sastādījis mērnīeks Karls Gustavs Šlē (Schlee), un dažas arī mērnīeks J.F.Šēls (Scheel). 1847.-48. gada plāns (23) arī ir ļoti precīzs un detalizēts, jo tika sastādīts pēc krievu militāro topogrāfu uzņēmumiem. Šā plāna lapu skaits pārsniedz 30 un pie atsevišķām lapām ir tabulas ar datiem par gruntsgabalu platību, bet pie lapām, kurās redzama Daugavas krastmala - upes terases zīmējumi. Manuprāt, 1847.-48. gada Rīgas plāns ir precīzākais XIX gadsimta pirmajā pusē un viens no labākajiem visā gadsimtā.

No citām Latvijas pilsētām biežāk kartētas tika Cēsis, gan pilsētas, gan tikai Cēsu pils teritorija (Malvess,1995.). 1815. gada plānā (8) jau iezīmēti vairāk nekā 100 gruntsgabali, kā arī daži atsevišķi objekti, piem., Jāna baznīca. 1829.gada plānā (15) attēloti arī jaunā pils, pils stallis un priekāpils mūris. Un kā atzīmēts "ar šo plānu noslēdzas vēsturisko plānu sērija, kas izlietojami kā izogrāfiskais materiāls Cēsu pilsētas un pils vēstures pētniecībā." (Malvess,1995.-199.lpp.). Cēsu pilsētas apkārtnē plašāk attēlota XIX gadsimta četrdesmito gadu plānā (26), bet tajā ir mazāk nosaukumu nekā iepriekšminētajos.

Jau gadsimta sākumā izdots arī Liepājas plāns (3), kas gan ir shematisks. Ievērojami labāks ir 1838. gada Liepājas plāns (17), kurā attēlotas visas ielas un pat tacinas. Pie attēla ir papildinājumi: 1637. gada Liepājas plānojums un pilsētas apkārtnes karte. Tas dod iespēju salīdzināt pilsētas teritorijas un struktūras izmaiņas aptuveni 200 gadu laikā (Lancmanis, 1983.-21.lpp.).

No tā laika Jelgavas plāniem atsevišķi jāmin 1841. gada plāns (18), kurā redzams pilsētas plānojums un sabiedrisko ēku izvietojums. Bauskas 1848. gada plāns (25) ir neprecīzāks salīdzinot ar šīs pilsētas XVIII gadsimta plāniem, turpretim Ludzas plāns (19), kuru 1842. gadā sastādīja S-Pēterburgā, ir precīzs un saturiski bagāts. Tajā iezīmētas ne tikai esošās, bet arī projektētās ielas, norādīts ēku būvmateriāla veids. Arī Aizputes plāni, kuru 1830. un 1831. gadā sastādīja mērnīeks Heinrihs Johans Krauers (Crauer), ir precīzi un detalizēti (35.att.).

Планъ города Таженнотъ

Stadt ROTH

10
Zuhandt
ricker.

by kuppurener
diegt gedactit:
doer nimen
Hroller gedactit:

biuudet
in Gebuudet
beuude. ist 81
nam omopofebou gous

led Kumou rekas uouuouud



35.attēls.Aizputes 1831.gada plāna fragments

(LVVA,1679.f.,162.apr.,1/1.,1/7.1.).

Grantgrube
Kampelua Luda

pie tam plānu mērogs dots Krievijas saženos, Reinas saženos un Reinzemes mērrīkstēs. Vēl jāmin, ka shematiski Jelgavas, Liepājas un Ventspils plāni ir pielikumā Kurzemes ģeogrāfiskajam aprakstam (Bienenstamm, 1841.). Un kopumā var secināt, ka būtisks progress pilsētas teritorijas kartēšanā XIX gadsimta pirmajā pusē, ir tikai attiecībā uz Rīgu un Cēsīm.

5.5.5. sauszemes un ūdensceļu kartes un plāni.

Sauszemes ceļu kartēšanas stāvokli XIX gadsimta pirmajā pusē ietekmēja tāds faktors, kā izmaiņas likumdošanā. 1801.gadā pieņemtie Kurzemes Ceļu likumi apstiprināja ceļu klasifikāciju un parādījās revīzijas ceļi, kurus, savukārt, iedalīja pasta, komunikāciju un baznīcas ceļos (Treijs, 1992.-22.lpp.). 1825.-1828.gadā visus revīzijas ceļus Kurzemē, un 1833. gadā - arī pārējā Latvijas teritorijā, pārmērīja un sadalīja piecās kategorijās: valsts jeb galvenie, lielie satiksmes un tirdzniecības, vietējie pasta, aprinķu pasta un lauku ceļi (Treijs, 1992.-23.lpp.). Un pēc minētās pārmērīšanas sākās ceļu kartēšanas darbi, taču te jānorāda, ka vairākums ceļu plānu nav publicēti, jo tos sastādīja tikai speciālistu vajadzībām. Tāpēc 26.tabulā ir nosaukta tikai daļa no šiem darbiem.

26.tabula. Sauszemes un ūdensceļu plāni un kartes.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Daugavas plāns.	1805.	LVVA, 6828.f., 2.apr., 101.l.
2	Daugavas plāns. J.Vite.	1807.	LVVA, 2909.f., 74.l.
3	Klīversalas un Mūksalas plāns.	1809.	RVKM 158572.
4	Mūksalas plāns.	1814.-1816.	LVVA, 2909.f., 1125.l.
5	Jelgavas ceļa plāns.	1816.	turpat, 86.l.
6	" " K.Ress.	1816.	turpat, 87.l.
7	Bauskas ceļa plāns.	1817.	turpat, 92.l.
8	Zvejas robežu karte.	1817.	LVVA, 2760.f., 1. apr., 107.l.
9	Jelgavas ceļa plāns. K.Ress.	1818.	LVVA, 2909.f., 88.l.
10	Bauskas ceļa plāns. "	1819.	turpat, 93.l.
11	Slokas ceļa plāns. "	1819.	turpat, 98.l.
12	Maskavas ceļa plāns. "	1819.	turpat, 105.l.

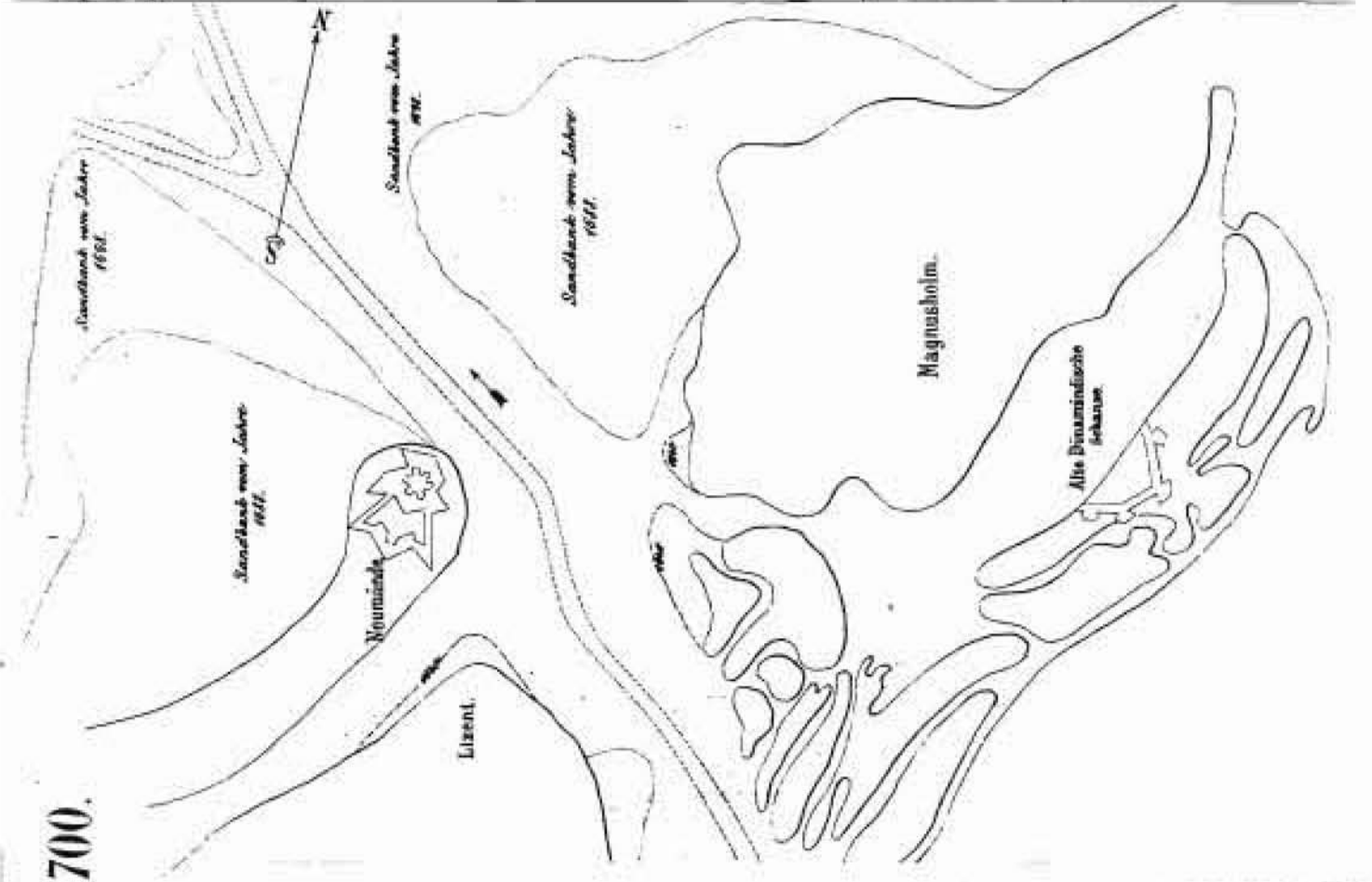
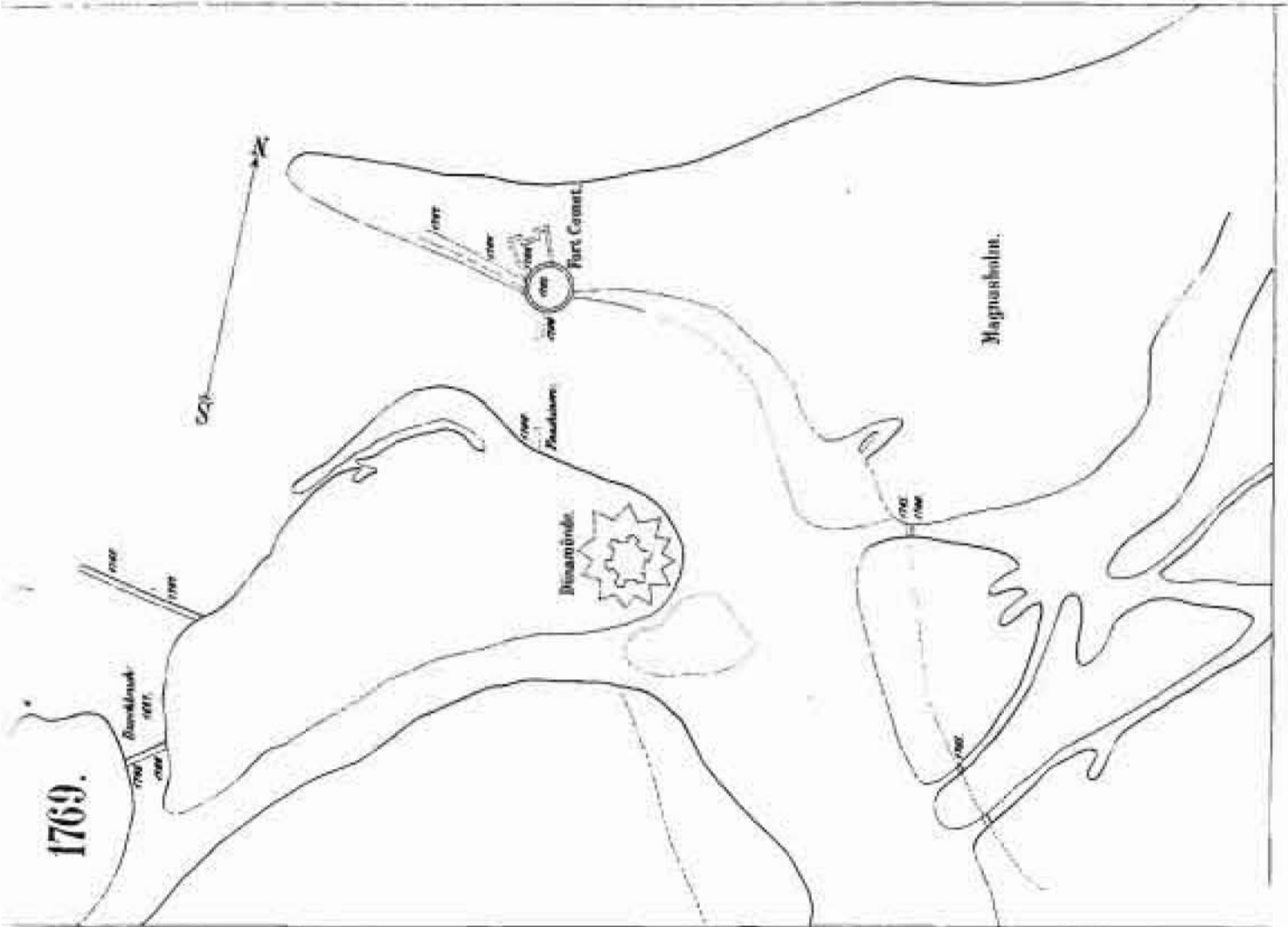
- 13 - Beberbeķu un Kalnciema
ceļu plāns. 1820. LVVA,2909.f.,97.l.
- 14 - Lubānas ceļa plāns.K.Ress. 1820. turpat,109.l.
- 15 - Kalnciema ceļa plāns. " 1820. turpat,97.,99.l.
- 16 - Daugavas karte. 1820. LVVA,6810.f.,1.apr.,29.l.
- 17 - Bullu ceļa plāns. K.Ress. 1822. LVVA,2909.f.,100.l.
- 18 - Lubānas ceļa karte.G.Krēgers.1824.RVKM 164049.
- 19 - Rīdziņas upes plāns. 1828. LVVA,6810.f.,1.apr.32.l.
- 20 - Rīdziņas kanāla plāns. 1828. LVVA,6828.f.,2.apr.619.l.
- 21 - Notekūdēns kanāla projekts.1828. turpat,32/2.l.
- 22 - Kundzinsalas plāns.
F.Višņakovskis. 1832. LVVA,2909.f.,75.l.
- 23 - Lībiešu salas plāns.
F.Ebensterns. 1834. RVKM 164044.
- 24 - Daugavas karte.G.Krēgers. 1837. RVKM 164045.
- 25 - Kīpsalas plāns. " 1843. RVKM 164043.
- 26 - Krīdenēra dambja plāns. 1844. LVVA,2909.f.,867.l.
- 27 - Andrejsalas plāns. 1847. RVKM 165177.
- 28 - Daugavas salu karte. 1847. RVKM 165178.
- 29 - Charte von den in der
Duna belegenen Holmern
Kundzings u.Glokenlauters
Holm. 1850. LVVA,2909.f.,76.l.
- 30 - Dunamundung in den zwei
letzten Jahrhunderten. XIX gs.sāk. RVKM 30586.
Autora sastādīta.

Sauszemes ceļu plānu saturs ir unificēts, ceļa trase tajos attēlota pa posmiem, raksturojot ceļa labiekārtojumu, tehniskās būves un arī norādot objektus blakus ceļam. Vairākumā plānu ceļa trase zīmēta shematiski, bet ceļa apkārtne attēlota minimāli. No 26.tabulā minētajiem kartogrāfiskajiem darbiem, trīs attēlo Jelgavas ceļa posmus: no Atgāzenes muižas līdz gubernas robežai (5), no Bierīņu muižas līdz Olainei (6) un no Svērtuves vārtiem līdz Olainei (9). Par Bauskas ceļu ir divi plāni posmiem līdz Jelgavas ceļa krustojumam (7) un no šā krustojuma līdz nākošā posma atzīmei (10). Šajos plānos pie ceļa trases norādītas muižas, zemnieku mājas un krogi. Slokas ceļa plānā attēlots posms no Svērtuves vārtiem līdz Lielupei. Atsevišķi plāni ir ceļa

posmiem Kalnciema virzienā: no Slokas ceļa krustojuma līdz gubernas robežai (15), no Rīgas - Beberbeķu ceļa krustojuma līdz Vārnu krogam (17) un Kalnciema virzienā (13).

No Vidzemes ceļu plāniem jāmin divi, kuri attēlo Lubānas ceļa posmus: no Maskavas ielas līdz Ulbrokai (14) un pie Saules kroga (18). Bez tam viens plāns raksturo Maskavas ceļa posmu no Rātslaukuma līdz Salaspilij (12).

Arī ūdensceļu un Daugavas salu kartes un plānus sastādīja galvenokārt praktisku problēmu risināšanai, to apliecina šo kartogrāfisko darbu saturs. Tā, Daugavas plānā (1 - 26.tab.), kas attēlo upes posmu no Rīgas līdz ietekai līcī, norādīti arī ūdens dziļumi. 1807. gada plānā (2) attēloti dambji posmā no Vībera salas līdz Kaķasēklim, šo plānu sastādīja pēc plūdiem tajā pašā gadā. Precīzāki un detalizētāki ir Daugavas salu plāni, kuru skaits gan ir mazāks nekā XVIII gadsimta beigās. Klīversalas un Mūksalas kopīgajā plānā (3) iezīmēti ne tikai gruntsgabali, bet arī apbūvētās teritorijas, bastions, tilti un dīķi. Oriģinālāka ir Daugavas karte (8), kurā redzamas zvejošanas robežas upē, bet kartē, kas raksturo Daugavas posmu no vietas iepretim Baltajai baznīcai līdz upes ietekai līcī (16), ir arī Rīgas bākas fasādes zīmējums un atzīmes par ūdens līmeņa izmaiņām. Tas liecina, ka šī karte kalpojusi arī kuģošanas nodrošināšanai, tāpat kā, manuprāt, karte par Daugavas posmu no plostu tilta līdz pilij (24) un Krīdenera dambja plāns (26). Neapšaubāmi oriģināla ir karte ar Daugavas posma pie Daugavgrīvas cietokšņa attēlojumu 1700., 1769., 1788. un 1813.gadā (30). Par katru no minētajiem gadiem, attēlotas upes krasta līnijas stāvoklis (36.att.) un ,pēc mūsu domām, šī karte izmantota sastādot 1788. un 1813.gada Daugavas grīvas kartoshēmas (Biedriņš, Ļakmunds, 1990.- 51., 52.lpp.). Divi pēdējie attēli zīmēti, lai plānotu Rīdziņas upītes sakārtošanu un upes posmam starp tag. Meistaru un Jēkaba ielām (19) dots arī upes profīls. Otrs posms ir no tag. Smilšu ielas līdz Rīdziņas ietekai Daugavā (20). 1828.gadā sastādīts projekts kanālam, kas bija paredzēts notekūdeņu aizvadīšanai Daugavā (21). No Daugavas salu plāniem vēl jāmin Kundziņas salas (22) ar Mazās Zvanītāju un Kurpniku salu norādi, tad Lībiešu salas plāns (23) ar privāto muižu zemes un Ķīpsalas plāns (25) - ar projektētās noliktavas, būvlaukuma un materiālu izkraušanas vietas attēlojumu. Atsevišķs plāns sastādīts Andrejsalai (27) sakarā ar šīs pagaidām



36.attēis.Daugavas XIX gs. sākuma kartes fragments(RVKM 30586).

neizmantotās teritorijas paredzēto apgūšanu. Tādejādi var secināt, ka XIX gadsimta pirmajā pusē sastādīto plānu vairākumam bija noteikts praktisks adresējums.

5.5.6. Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartēšana.

XIX gadsimts bija Baltijas jūras zinātniskās kartēšanas otrais posms (Lang, 1976.), kura laikā tika apgūtas tolaik modernākās ģeodēziskās metodes un jauni leņķu mērīšanas instrumenti. Nācās labot A. Nagajeva agrākstādītās jūras kartes (Slaucītājs, 1931.), kā arī sākt gatavot jaunu Baltijas jūras aprakstu hidrogrāfa G. Saričeva vadībā. Pavēle par jaunu jūras karšu sastādīšanu tika saņemta 1802. gadā, kas noteica karšu saturu un precizitāti (Николаева-Серединская, 1970. - 13. lpp.).

27. tabula. Baltijas jūras un Latvijas piekrastes plāni, kartes un atlanti.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, autors	Datējums	Papild dati par darbu
1	План Либавской гавани. 1:1 580.	1800.	Колгушкин, 1958.
2	Карта частная приморского Курляндского берега. 1:54 600.	1801.	" "
3	Карта частная приморского Курляндского берега от Палангена до Либавы. 1:56 700.	1801.	" "
4	Карта спец. Курляндского и части Литовского берега. 1:109 200.	1801.	" "
5	Частная карта положения г. Виндава. 1:22 700.	1805.	" "
6	План Виндавской гавани. 1:1 680.	1807.	" "
7	План г. Либавы. 1:6 720.	1808.	" "
8	План г. Виндавы. 1:3 360.	1808.	" "
9	Морской атлас Балтийского моря. G. Saričeva.	1809., 1812., 1849.	" "
10	Atlants "Neptune du Cattégat et de la Mer Baltique. P. Fleuriu.	1809.	Pastoureau, 1991.

- | | | |
|---|-------|---|
| 11 - Карта Рижского порта.
1:16 800. | 1810. | |
| 12 - Rīgas līča karte. | 1813. | LVVA,2909.f.,1111.1. |
| 13 - Kurzemes krasta karte. | 1813. | turpat,1114.1. |
| 14 - Карта Рижского залива.1814.,1817. | 1818. | Slaucītājs,1930./31.,-
198.lpp. |
| 15 - Карта Финского и Рижского
заливов. 1:1 680 840. | 1828. | Колгушкин,1958. |
| 16 - План устья р.Даугавы. | 1840. | Николаева-Серединская,
1970.-35.lpp. |
| 17 - План западного входа в
Рижский залив. | 1846. | " " |
| 18 - Liepājas ostas plāns. | 1848. | Slaucītājs,1930./31.-
199.lpp. |

Autora sastādīta.

Vairākas Kurzemes piekrastes kartes (2.3.4 - 27.tab.) sastādītas pēc krievu jūrnieku uzmērījumiem, bet šajās kartēs vēl nav paraleļu un meridiānu tīkls, tā vietā vecais kompas līniju tīkls. Tāpēc šīs kartes nevar uzskatīt par precīzām. Tika sastādīti arī pirmie ostu plāni: Liepājas (1), Ventspils (6) un Rīgas (11) ostām, taču tie ir vispārīgāki salīdzinot ar speciālajiem ostu plāniem (5.7.8). Jo pēdējos attēloti arī laukumi veicamajiem un plānotajiem būvdarbiem. Rīgas līča un piekrastes uzmērījumu materiāli tika daļēji izmantoti sastādot attiecīgās kartes 1813. gadā (12.13).

G.Saričeva 1809.gada Baltijas jūras atlanta (9) kartēs ir jauno uzmērījumu dati: atlanta pirmais un 1849. gada izdevums nedaudz atšķiras no 1812. gada izdevuma pēc karšu skaita (13 un 14). G.Saričeva atlanta kartes ir precīzākas un informatīvākas salīdzinot ar 1809.gadā publicēto franču atlantu (10).

Rīgas līča krasta uzmērījumus posmā no Rīgas līdz Ainažiem 1816.-1819.gadā veica iepriekšminētais V.Struve un datus izmantoja jaunu karšu sastādīšanā (Slaucītājs,1931.-199.lpp.). Vairākkārt publicētā Rīgas līča karte (14) ir no kāda atlanta, un interesanta ar to, ka karti papildina visu bāku saraksts ar augstuma un uguns redzamības tāluma datiem. 1817. gada izdevumā līča karti papildina Daugavas grīvas karte (tajā pašā lapā).

Daži plāni, kas attēlo Daugavas grīvu(16,17), izdoti četrdesmitajos gados, kad ļoti pasliktinājās kuģošanas apstākļi Rīgas līcī, jo izveidojās smilšu sēklis. Šie plāni visai uzskatāmi ilustrē radušos situāciju. Tomēr kopumā Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartogrāfijā lielu progresu XIX gadsimta pirmajā pusē konstatēt nevar.

5.6. XIX gadsimta vidus - XX gadsimta sākums:

nacionālās kartogrāfijas veidošanās.

Vēsturiskā situācija šajā laika periodā Latvijā bija mainīga un ne vienmēr labvēlīga kartogrāfijas attīstībai, lai gan nenoliedzami, Latvijas nacionālās kartogrāfijas pamati likti tieši XIX gadsimta otrajā pusē. Kā pozitīvi faktori jāmin rūpniecības veidošanās, ko sekmēja gan uzsāktā dzelzceļu būve, gan 1866.gada 4.jūlija likums par amatniecības un rūpniecības brīvību Baltijā. Sāka attīstīties arī lauksaimniecība, it sevišķi pēc 1861.gada zemes reformas, kas daudzus tūkstošus zemnieku atbrīvoja no dzimtbūšanas. Latvijas nacionālās kartogrāfijas rašanās stimuls, manuprāt, bija arī jaunlatviešu kustība sešdesmitajos gados. Tomēr jāmin arī tādi negatīvi faktori, kā, piem., angļu un franču blokāde gadsimta vidū, kas Rīgas tirdzniecībai nodarīja lielus zaudējumus, jo osta bija nevarēja funkcionēt. Tiešu ietekmi uz karšu publicēšanu latviešu valodā atstāja 1867.gada rīkojums par oficiālo lietvedību tikai krievu valodā un jau iepriekšminētā cenzūras darbība. Tā kā sāka veidoties latviešu inteliģence, tad pieauga pieprasījums pēc Latvijas, pilsētu plāniem. XIX gadsimta otrajā pusē arvien plašāk attīstījās dabaszinātņu pētījumi lielā mērā pateicoties Rīgas politehnikuma (dibināts 1862.gadā), Tērbatas universitātes zinātniekiem, kā arī vairākām sabiedriskajām organizācijām.

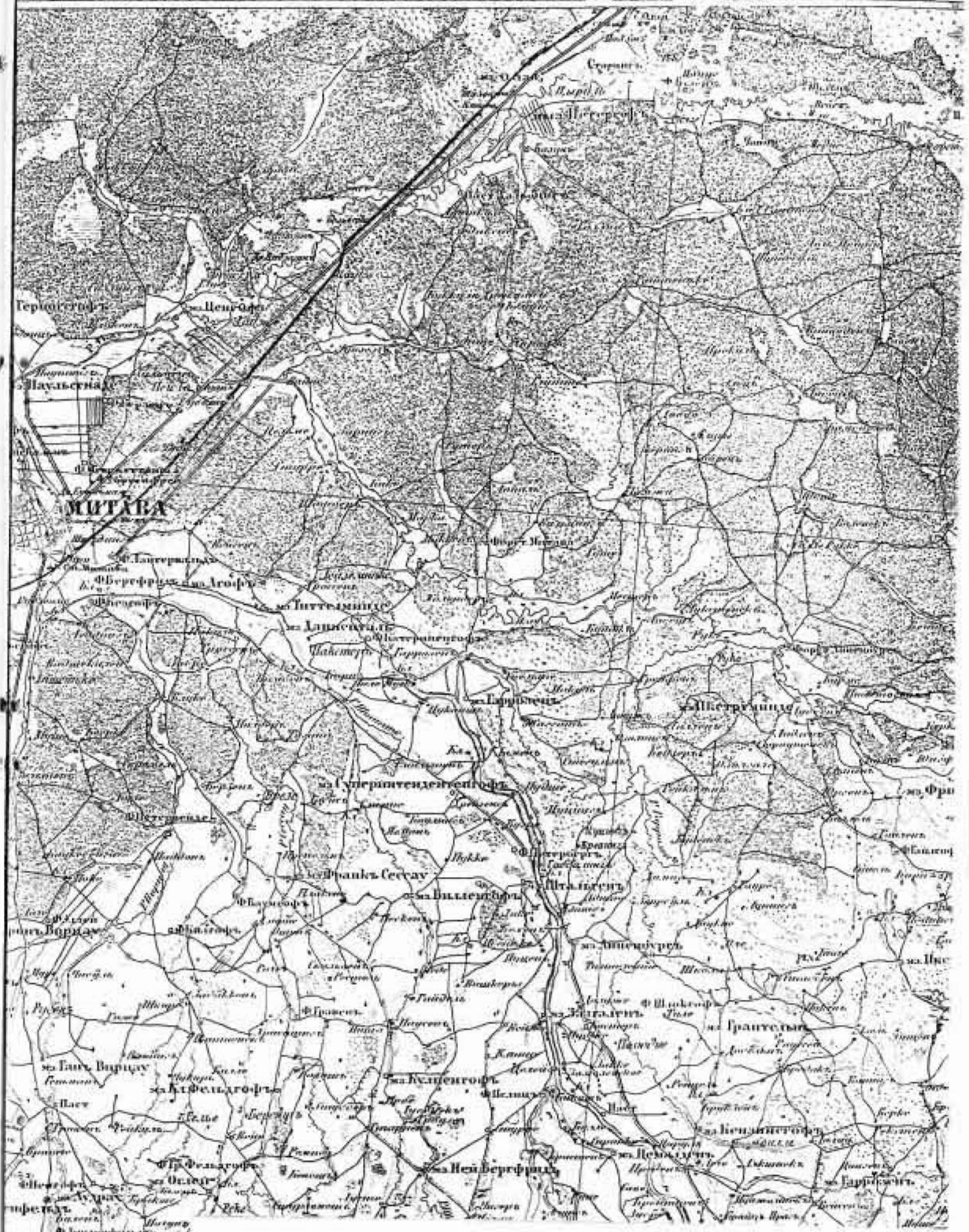
Latvijas teritorijas izpēti, uzmērīšanu un kartēšanu intensīvi turpināja Krievijas militārie un civilie speciālisti. Un šo darbu rezultāti bija arī lielos kartogrāfiskos darbos. Te jāmin Krievijas rietumdaļas speciālā karte mērogā 1:400 000, kuru ar labojumiem publicēja 1853. gadā. Tajā attēlotās apdzīvotās vietas - ciemi pirmoreiz Latvijas kartogrāfijas vēsturē, sadalīti pēc māju (sētu) skaita: lieli ciemi ar 20 un vairāk mājām, mazie - ar 5 līdz 20 mājām un ciemi, kuros bija mazāk par 5 mājām. Bez ciemiem kartē iezīmētas arī pusmuižas un viensētas. Jānorāda, ka

visām, kartē attēlotajām apdzīvotajām vietām, ir ģeogrāfiskie nosaukumi vācu un latviešu valodā. Šajā kartē attēlotas arī lielākās rūpnīcas, fabrikas un dzirnavas, visi galvenie ceļi.

Krievijas Eiropas daļas karte, kuru sauca arī par speciālo desmitverstu (pēc kartes mēroga 10 verstis collā jeb 1:420 000) karti, sastādīta 1856.-1871. gadā militārā topogrāfa I. Strelbicka (1828-1900) vadībā (Новокшанова-Соколовская, 1967. -165.lpp.). Kartes saturs ir analogisks iepriekšminētās Krievijas kartes saturam, bet atjaunots un apdzīvoto vietu nosaukumi ir bez latviskās formas, jo veidoti saskaņā ar krievu ģeogrāfa un statistiķa P. Semjonova (1827-1914) ģeogrāfiskās vārdnīcas principiem (Kavacs, 1994.-86.lpp.).

1856.gadā Krievijas Ģeogrāfijas biedrība saņēma no militārās vadības uzdevumu izvērtēt Krievijas gubernu ģeogrāfiski - statistiskos aprakstus, kurus bija sagatavojuši militārie topogrāfi. Ģeogrāfi tos atzina par neapmierinošiem (Постников, 1989.-156.lpp.) un pēc šāda slēdziena saņemšanas tika izstrādāta Krievijas ziemeļrietumu gubernu kartogrāfiskā apraksta programma (Программа картографического описания, 1869.), kuru pakāpeniski sāka realizēt. Karšu sastādīšanai vērtīgu informāciju deva arī pirmā Kurzemes iedzīvotāju un lopu uzskaitē, sevišķi dati par apdzīvotajām vietām. Bija iecere šādu uzskati veikt arī Vidzemē, taču to neizdarīja. Pilnīga visas Latvijas iedzīvotāju uzskaitē pirmoreiz notika 1881. gadā, bet plašāka - 1897.gadā. Vēl jāmin speciālā topogrāfiskā uzmērīšana zemes meliorācijas vajadzībām, kuru 1873.gadā Kurzemē un Vidzemē veica Krievijas Valsts Ipašuma ministrijas speciālisti (Хренов, 1987.-140.lpp.).

No kartēm vēl jāmin Kaunas gubernas militāri topogrāfiskā karte mērogā 1:126 000, kas tika publicēta arī atkārtoti. Latvijas teritorija attēlota šādās kartes lapās: 1.lapā - teritorija no Liepājas uz dienvidiem, 2.lapā - Auces apkārtnē, 3.lapā - teritorija starp Jelgavu un Bausku, 4.lapā - teritorija uz dienvidaustrumiem no Bauskas un Daugavas ieleja pie Jēkabpils, 5.lapā - teritorija uz dienvidiem no Daugavpils līdz Ilūkstei un Aknīstei, 6.lapā - Krāslavas apkārtnē un teritorija starp Rēzekni un Lubāna ezeru. Šīs kartes lapās attēlotas visas apdzīvotās vietas, bet daļa no tām bez nosaukumiem; iezīmēti ceļi un dzelzceļi, kriegēļu ceļi un kokzāģētavas (37.att.). Jānorāda, ka reljefa attēlojums ir ļoti neprecīzs, ar dažām augstumu atzīmēm.



37.attēls. Kaunas gubernas XIX gs. beigu militāri topogrāfiskās kartes fragments (RVKM 31024).

1883.gadā sāka sastādīt Krievijas rietumu daļas topogrāfiskās kartes mērogā 2 verstis collā jeb 1:84 000 un 1 versts collā jeb 1:42 000, kā arī t.s. "garnizonu" kartes mērogā 1/2 versts collā jeb 1:21 000, piem., lapas "Rīga" un "Daugavpils" (Stavenhagen, 1904.-209.lpp.). Literatūrā apgalvotais, ka Kurzemes teritorija laikā no 1880. līdz 1890. gadam uzmērīta mērogā 1:21 000 (Kavacs, 1994.-87.lpp.), līdz šim nav apstiprināts nevienā no Krievijas kartogrāfijas vēstures pētnieku darbiem (piem., Салищев, 1962.-77.lpp.). Visa Latvijas teritorija bija uzmērīta mērogā 1:42 000, uzmērīta un kartēs iezīmēta līdz XIX gadsimta beigām, pie tam līdz 1894. gada sākumam publicētas 1780 šāda mēroga kartes lapas (Папковский, 1983.-140.lpp.). Uzmērīšanas un kartēšanas darbus veicināja arī speciālistu - mērnieku - ģeodēzistu sagatavošanas sākšana Rīgas politehnikumā (Klētņieks, 1982.-58.lpp.). Vēl viens latviešu mērnieku sagatavošanas centrs ilgu laiku bija Pleskavas mērnieku skola (Bijušās Pleskavas mērnieku skolas., 1935.).

XIX gadsimta otrajā pusē Latvijas teritorijas kartogrāfēšanu veica arī vācu armijas topogrāfi un viņu darba rezultāti redzami, piem., 1883.-1892. gadā sastādītajā Viduseiropas topogrāfiskajā kartē mērogā 1:200 000, kā arī Vācijas - Krievijas robežteritoriju 1895.gada kartē mērogā 1:300 000. Iepriekšminēto un citu karšu sastādīšanā vācu speciālisti kā avotu izmantoja Krievijas militāro topogrāfu uzmērījumus, un arī publicētās topogrāfiskās kartes. Latvijas teritorijas karšu sastādīšanā un pilsētu plānu sagatavošanā savu ieguldījumu deva arī Kurzemes guberņas zīmētava, kas darbojās laikā no 1815. līdz 1914. gadam. Tur tika arī kopētas Kurzemes aprinķu kartes, piem., Talsu, Ventspils un Dobeles aprinķiem.

5.6.1. Latvijas teritorijas vispārģeogrāfiskās kartes.

Šīs kartes jāraksturo atsevišķi, jo līdz ar tematiskās kartogrāfijas attīstību, vispārģeogrāfiskās kartes kalpoja par pamatnēm jaunu tematisko karšu sastādīšanai. Tieši no vispārģeogrāfiskās kartes precizitātes un pilnības ļoti atkarīga bija attiecīgās tematiskās kartes kvalitāte.

Viena no pirmajām publicētajām vispārģeogrāfiskajām kartēm bija K. Neimana Kurzemes 1833. gada kartes uzlabots izdevums 1853. gadā Jelgavā. Arī K. Rikera Vidzemes karti publicēja atkārtoti 1857. un 1875. gadā, pie tam ar vairāk labojumiem nekā K. Neimana kartes

izdevumā. Šie atkārtotie izdevumi nav iekļauti 28. tabulā:

28.tabula.Vispārģeogrāfiskās kartes,kurās attēlota
Latvijas teritorija.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par karti
1	Patrimonial Gebiet von Riga.1:210 000.J.Galmeisters.	1855.	
2	Schulwand Karte von Liv-, Ehst-,und Kurland.1:546 000.	1856.	
3	Vidzemes,Kurzemes un Igauni- jas karte.	1863.	LVVA,2909.f.,1012.l.
4	Karte der Gouvernements Livland,Kurland u. Kowno. 1:1,25mlj. F.Stulpnägels.	1863.	atjaun.izd. 1877.
5	Generalstabskarten von Liv- land.1:126 000.	1866.	RVKM 31098.
6	Specialkarte der Mitauschen Oberhauptmannschaft.I Kirch- spiel Sessau.1:42 000.K.Mērings.	1866.	RVKM 30450.
7	Курляндская губерния, Лифляндская губерния.	1866.	Krievijas atlantā
8	Specialkarte der Mitauschen Oberhauptmannschaft.II Kirch- spiel Mitau.1:21 000.K.Mērings.	1867.	RVKM 30431.
9	Vidzemes,Kurzemes un Igaunijas karte.	1869.	LVVA,2909.f.,1013.l.
10	Karte von Polnisch Livland.	1869.	
11	Specialkarte der Mitauschen Oberhauptmannschaft.III Kirch- spiel Grenzhof-Hofzumberge. 1:21 000. K.Mērings.	1870.	RVKM 30453.
12	Tās pašas kartes 4.lapa, Kirchspiel Baldohn-Neugut. 1:106 000. Bofemels.	1870.	RVKM 30454.
13	Tās pašas kartes 5.lapa, Kirchspiel Doblen. Bofemels.	1871.	RVKM 30455.
14	Schulwandkarte von Liv-, Ehst- u.Kurland.1:555 000.	1872.	LVVA,6828.f.,2.apr. 33.l.

- | | | |
|--|-------|--|
| 15 - Karte von Curland. E.Bülers. | 1874. | Atlanten,karten...,
1895.-509.lpp. |
| 16 - Karte von Kurland. | 1877. | |
| 17 - Mapa Inflant Polskich.
1:460 000. G.Manteifels. | 1879. | kopija darbā:
Dunsdorfs,1991.-340.-
355.lpp. |
| 18 - Kurzemes gubernas administra-
tīvā karte.1:588 000.E.Bülers. | 1880. | LVVA,6828.f.,2.apr.
213.l. |
| 19 - Rīgas patrimoniālais apgabals. | 1881. | LVVA,2909.f.,788.l. |
| 20 - Karte von Liv-,Est-,Kurland.
1:750 000. H.Lange. | 1883. | RVKM 31011. |
| 21 - Schulwandkarte von Est-,Liv-
u.Kurland.1:394 000. V.Mäss. | 1884. | LVVA,6828.f.,2.apr.
68.l. |
| 22 - Административная карта Лифлянд-
ской губернии.1:750 000. | 1889. | turpat,203.l. |
| 23 - Kurzemes,Vidzemes un Igaunijas
gubernu karte. | 1890. | LVVA,2909.f.,1015.l. |
| 24 - Übersichtskarte von Mitteleu-
ropa.Ostgruppe II. 1:300 000. | 1894. | |
| 25 - Gouvernements Liv-,Est- u.
Kurland. 1:750 000. | 1894. | RVKM 30384. |
| 26 - Uebersichtskarte von Est-,
Liv- u.Kurland.1:605 000. | 1897. | RVKM 30386. |
| 27 - Карта губерний Лифляндской
и Курляндской.1:126 000. | 189.. | |
| 28 - Baltijas gubernu karte. | 189.. | |
| 29 - Топографическая карта Кур-
ляндской губернии.1:84 000. | 189.. | |
| 30 - Карта Лифляндской губернии.
1:630 000. | 189.. | |
| 31 - Карта Курляндской губернии.
1:630 000. | 189.. | LVVA,2909.f.,1016.l. |

Autora sastādīta.

1856.gadā publicētā Latvijas un Igaunijas karte skolām (2 - te un turpmāk no 28.tab.) ir uzskatāma, bet, manuprāt, pārāk maz noslogota; šīs kartes nākamie izdevumi (14,21) ir informatīvi

daudz bagātāki. Tā, piemēram, 1872.gada kartē (14) ir jauni satura elementi: kauju vietas, miera līgumu noslēgšanas vietas, dibināšanas gadi pilsētām, u.c. Jāatzīmē, ka neraugoties uz izglītības sistēmas piespiedu rusifikāciju, vairākums skolās lietoto karšu bija vācu valodā. No Latvijas teritorijas vispārģeogrāfiskajām kartēm, kas bija atlantos, jāatzīmē F.Stulpnagela (Stülpnagel, 1786-1865) 1863.gada Vidzemes, Kurzemes un Kauņas gubernu karte (4), kas savas slodzes un precizitātes dēļ tika izmantota par avotu daudzām XIX gadsimta beigās izdotajām Baltijas kartēm. Ļoti detalizēta un tam laikam atbilstoši precīza bija Vidzemes un kaimiņteritoriju karte mērogā 1:126 000 uz 26 lapām (5). Latvijas daļa attēlota šādās lapās: 3. lapā - teritorija starp Rīgu un Cēsīm, arī Jelgavas apkārtnē, 5. lapā - teritorija uz ziemeļaustrumiem no Jēkabpils, starp Valmieru, Smiltēni un Valku; 6.lapā - teritorija starp Alūksni un tagadējo Pitalovu. Šajās lapās ir plašs apdzīvoto vietu tīkls, kā arī iezīmēti projektētie dzelzceļi: Valmiera - Smiltene un Valmiera - Rūjiena. Labāka par iepriekšminēto Vidzemes un kaimiņteritoriju karti ir XIX gadsimta beigās sastādītā un publicētā Kurzemes gubernas karte mērogā 1:84 000 uz 44 lapām (29).

Oriģināla karšu sērija tika sagatavota un publicēta laikā no 1866. līdz 1871. gadam pēc Kurzemes Statistikas komitejas ierosinājuma (iespējams, arī finansējot karšu pavairošanu). Sērijā ir piecas lapas un katra no tām attēlo kādas draudzes teritoriju: 1.-Sesavas (6), 2.-Jelgavas (8), 3.- Grenču (11), 4.- Baldones (12) un 5.- Dobeles (13). Kartes lapās attēlots mēroga iespējamā maksimālais apdzīvoto vietu skaits, atsevišķi izdalītas privātās un valsts muižas, pusmuižas, zemnieku, mežsargu un mežziņu mājas. Iezīmēti galvenie un visi vietējie ceļi, šosejas, dzelzceļi. Kartē attēlotie purvi sadalīti divās grupās: sūnu un zāļu. Jānorāda, ka visas kartes lapas ir arī precīzas un labi noformētas, tās iespieda Vācijā, Leipcigā.

Vairākās izdotajās kartēs attēlota kopā Latvijas un Igaunijas teritorija (9,23,27) un populārākā starp šāda veida kartēm bija tolaik pazīstamā vācu kartogrāfa Henrija Langes (1821-1891) karte (20). Vietvārdi šajā kartē veidoti pēc vācu vārdnīcu principiem. Līdzīgas pēdējai bija Rīgā izdotās kartes (24,25,27), un dažās no tām, piem., 1894.gada gubernu kartē (25) attēlotas arī pilsdrupas, klosteru drupas, atjaunotās pils. 1897.gadā

S-Pēterburgā izdotā Latvijas un Igaunijas vispārģeogrāfiskā karte (26) tika sastādīta izmantojot krievu militāro topogrāfu materiālus un tāpēc šī karte ir precīza un saturiski bagāta. Tajā pirmoreiz tam laikam maksimāli precīzi attēlots reljefs un tieši šā iemesla dēļ karte tika izmantota XX gadsimta sākumā topogrāfisko karšu sastādīšanai.

XIX gadsimta otrajā pusē aktivizējās arī Latgales - tolaik poļu Vidzemes kartēšana. Viena no pirmajām kartēm (10) ir gan vēl visai shematiska, bet jau nākošā, (17) kuru sastādīja Latgales pētnieks Gustavs Manteifels (Manteuffel, 1832-1916), ir augstas kvalitātes (Dunsdorfs, 1991.). Šajā kartē jau atsevišķi izdalīti miestu un sādžas, un pamatkarti papildina Daugavpils vēsturiskās plānojuma attēls.

Pie Latvijas teritorijas vispārģeogrāfiskajām kartēm jāmin arī dažas Rīgas patrimoniālā apgabala kartes (1, 19), kuras pēc satura elementiem un noformējuma ir līdzīgas iepriekšraksturotajām kartēm. Tikai Rīgas apgabala kartēs iezīmēts vairāk apdzīvoto vietu un ceļu, kā arī ir precīzākas mežu un purvu kontūras. Tāpēc arī Rīgas patrimoniālā apgabala kartes vēlāk kalpoja kā avoti jaunu Latvijas teritorijas karšu sastādīšanai.

5.6.2. Latvijas teritorijas tematiskās kartes.

Tematisko jeb karšu, kas veltītas vienas vai dažu noteiktu tēmu raksturošanai, sastādīšanai nepieciešamas gan vispārģeogrāfiskās kartes, gan dati par dabu, iedzīvotājiem, saimniecību un vēsturi. Un te jānorāda, ka pie pirmajām Latvijas teritorijas tematiskajām kartēm var pieskaitīt jau XVII gadsimtā zīmētās ceļu kartes, arī pirmos muižu zemes plānus. Šo kartogrāfisko darbu saturs balstījās, kā jau minēts iepriekš, gan tikai uz uzmērīšanas datiem. Bet tematiskajām kartēm mūsdienu izpratnē nepieciešama daudzveidīgāka informācija. Un šāda prasība parādījās arī XIX gadsimta otrajā pusē sastādot pirmās tematiskās kartes par Latvijas teritoriju. Pēc Krievijas Ģeoloģiskās komitejas norādījuma Latvijas teritorijā veica derīgo izrakstu meklēšanu, krievu ģeologi izpētīja arī projektējamās dzelzceļa līnijas Rīga-Maskava joslu (Николаева-Серединская, 1970.).

Plašus statistiskos materiālus par Latvijas apdzīvotām vietām iedzīvotājiem deva pirmās tautskaites, bet šie dati maz attēloti kartēs. 1873. gadā veica arī speciālu uzmērīšanu meliorā-

cijas vajadzībām.

Pirmās tematiskās kartes ar Latvijas teritorijas raksturojumu, bija reljefa, hidroloģijas, ceļu un iedzīvotāju kartes un no Krievijas Eiropas daļas kartēm jāmin 1889.gada reljefa jeb hipsometriskā karte un gadsimta beigās izdotā militārā ceļu karte. Tās tematiskās kartes, kurās Latvijas teritorija attēlota vēl plašāk nekā iepriekšminētajās Krievijas kartēs, apkopotas 29. tabulā:

29.tabula.Tematisko karšu saraksts.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Postwege und Fluss Charte von dem Livlandischen Gouvernement.1:1 mlj.J.Galmeisters.1851.		LVVA,6828.f.,2.apr. 268.1.
2	Orographische Karte von Liv-, Ehst- u.Courland.1:1,2 mlj. K.Rattlefs.	1852.	
3	Hydrographische Karte von Liv-, Est- u.Kurland. K.Rattlefs.	1852.	
4	Orographische u.hydrographische Karte von Liv-,Esth- u.Kurland. 1:1,2 mlj.	1854.	LNB
5	Hypsometrische Karte Estlands und Livlands.	1855.,1885.	LNB
6	Лифляндская губернская маршрутная карта. J.Galmeisters.	1859.	LVVA,6828.f.,2.apr. 269.1.
7	Geognostische Karte der Ostsee-provinzen Liv-,Est- und Kurland.1:1,2 mlj.K.Grēvings.1861.,1879.		
8	Карта Рижско-Дюнабургской железной дороги.1:400 000.	1861.	turpat,252.1.
9	Этнографический атлас западно русских губерний. R.Ekerts.	1863.	LNB
10	Этнографическая карта Прибалтийского края. 1:903 000.A.Ritihs.1872.		Преображенский, 1953.-272.lpp.
11	Hypsometrische Karte Estlands u. Livlands.	1877.,1883.	Hollander,1924.-83.lpp.

- 12 - Kurzemes gubernas administratīvā karte. 1:588 000. 1880. LVVA,6828.f.,2.apr. 213.1.
- 13 - Lauksaimniecības kartes. 1881. pielikumā darbam:Ein F.Jungs-Stilings. Beitrag zur Livlandischen Agrarstatistik.
- 14 - Livlandische Postkarte nebst Eisenbahnen,Telegraphen stationen u.Dampferlinien.K.Levis of Menars.1882.RVKM 30410. 1892.
- 15 - Archaeologische Karte des Stein-, Bronze- u.ersten Eisenalters der Ostseeprovinzen. K.Grēvings. 1884.
- 16 - Waldkarte der Russischen Ostseeprovinzen.1:605 000. 1887.
- 17 - Hydrographische Karte des Flussgebietes der Duna unterhalb Rigas. 1:42 000. 1887.
- 18 - Atlas der ethnologischen Geographie des heutigen und des prahistorischen Lettenlandes. A.Bīlenšteins. 1892. LNB
- 19 - Vidzemes un Igaunijas dabas karte. 1894. LVVA,6828.f.,2.apr. 70.1.
- 20 - Livland im Mittelalter.1:1mlj. K.Levis of Menars. 1895. LNB
- 21 - Archaeologische Karte von Liv-, Est- u.Kurland. J.Sicka. 1896. LVVA,6828.f.,2.apr. 377.1.
- 22 - Karte von Post-,Telegraphen- u.Telephonverbindungen in Livland.1:260 000. S.Vernickis. 1899. turpat,272.1.
- 23 - Karte der Pferdepoststationen Livlands.1:605 000. F.Šulcs-Ašerādens. 1899. turpat,273.1.
- 24 - Geologische Übersichtskarte des Ostbaltischen Gebietes. K.Grēvings. 188..
- 25 - Geologische Karte des Grossen

Kangers. 1:100 000. B.Doss. 189..
 26 - Situationsplan des Kleinen
 Kangers.1:50 000. B.Doss. 189..

Autora sastādīta.

Kā minēts iepriekš, sakarā ar saimniecības attīstību, ceļu joslās izdarīja speciālus uzmērījumus un sastādīja kartes. Šo karšu autori visbiežāk bija paši mērnieki, piem., Rīgas aprinķa mērnieks Johans Heinrihs Galmeisters (Galmeister) kura kartē attēlotajās ceļu joslās iezīmētas pilsētas, ciemi, muižas un baznīcas (1-29.tab.), bet ar taisnām līnijām - norādīti pasta sūtījumu virzieni. Līdzīga šai ir arī viņa otra karte (6), bet tajā galvenais mērķis bija raksturot pasta maršrutus ar sūtīšanas attālumu norādi (šī karte tirāžēta netika). Līdz ar dzelzceļu nodošanu ekspluatācijā, sāka publicēt kartes, kas raksturoja vilcienu kustību, piem., Rīgas - Daugavpils dzelceļa karte (8). Vēlāk šādas kartes kļuva noslogotākas saturā un K.Levisa of Menara vairākkārt publicētajā kartē (14) ir attēlotas ne tikai dzelceļa līnijas, bet arī pasta un telegrāfa stacijas XIX gadsimta beigās. Šīs kartes izdeva pielikumā arī tādiem darbiem, kā piem., "Rigasche Almanach" (38.att.) un tas palielināja karšu metienu. Sev pakļauto iestāžu karti sagatavoja un publicēja pasta un telegrāfa resors, tajā (22) attēlojot arī tādus pasta ceļus, pa kuriem tolaik pastu nepārvadāja un projektētos dzelceļus. No speciālajām pasta kartēm jāmin brunniecības notāra F.Šulca - Ašerādēna (Schoulz-Ascheraden) karte (23) ar zirgu pasta staciju norādi.

Gandrīz puse no 29.tabulā uzskaitītajām tematiskajām kartēm raksturo Latvijas reljefu, hidrogrāfiju, ģeoloģisko uzbūvi un veģetāciju. Vienās no pirmajām XIX gadsimta vidū publicētajām reljefa un hidrogrāfijas kartēm (2,3) attēlojums vēl ir ļoti neprecīzs, lai arī šīs kartes sastādot, to autors Tērbatas universitātes profesors Kārlis Alberts Ratlefs (Rathlef, 1810-1895) izmantoja V.Struves uzmērījumu datus. Un, tomēr, kā pašas pirmās kartes ar Latvijas reljefa, upju un ezeru plašāku raksturojumu, tās kalpoja par avotu kļūdu izlabošanai citās kartēs (Николаева - Серединская, 1970.- 43.lpp.). 1854. gadā publicētā reljefa un hidrogrāfijas karte (4) ir jau papildināta. Pēc K.A.Ratlefa kartēm vadoties, sastādīta Vidzemes un Igaunijas hipsometriskā (reljefa)



**LANDISCHE
ST-KARTE**
Eisenbahnen
Fahrgelegenheiten
Stationen
Telegraphenlinien

ERKLÄRUNG DER ZEICHEN.

- Poststation.
- Fahrgelegenheit.
- Eisenbahnstation
mit Telegraphenstationen.
- Telegraphenstation
ausser nicht an Eisenbahnen
betrieben.
- 15-11 Minuten 15 Sekunden
Laufzeit zur Anordnung
- 25 Weist Entfernung
zwischen 2 Stationen.

Verst. 1:125,000
Kilometer.
Militär-Meilen.
NUTAU 3 30
BAUSKE 7 8

karte (11). Viena no pirmajām atsevišķa upes baseina karte tika publicēta 1887. gadā un tā attēlo Daugavas baseinu (17).

Latvijas ģeoloģiskās kartēšanas pamatlicējs - Tērbatas universitātes profesors Kārlis Grēvingš (Grewingk, 1819-1887) sāka pētīt un kartēt ģeoloģisko uzbūvi 1855. gada vasarā, turpināja šo darbu līdz 1860. gadam un viņa 1861. gada publikācijas pielikumā ir karte (7). Tā ir pirmā karte, kurā redzama Kurzemes un Vidzemes (arī Igaunijas) ģeoloģiskā uzbūve, pamatiežu atsegumu nozīmīgākās vietas (Grāvītis, 1971.). K. Grēvinga kartes 1879. gada izdevums raksturots atsevišķā publikācijā (Grewingk, 1879.). Viņš bija autors arī sīkāka mēroga Baltijas ģeoloģiskai kartei (24). Vēl jāmin Rīgas politehniskā institūta profesora Bruno Dosa (1861 - 1919) sastādītās Lielo Kangaru ģeoloģiskā (25) un Mazo Kangaru reljefa (26) kartes, kas ir vienas no pirmajām par Latvijas atsevišķām reljefa formām.

Latvijas lauksaimniecības attīstība radīja nepieciešamību sastādīt augšņu kartes un pirmajām no tām par pamatni kalpoja Krievijas Eiropas daļas 1879. gada augšņu karte (Конро, 1987.- 111. lpp.). Periodikā ir ziņas, ka pirmā augšņu karte Latvijā sastādīta 1883. gadā Pēternieku muižas zemei (žurnālā "Lauku dzīve" 1976. gada 11. numurā). Manuprāt, tas neatbilst patiesībai jau tāpēc, ka 1880. gadā ir publikācija par iepriekšminēto karti mērogā 1:4 800 (Thoms, 1880.). Par citām augšņu kartēm, kas būtu sastādītas XIX gadsimta otrajā pusē, pagaidām datu nav, bet šādas kartes, domājams, varēja būt. Latvijas meži pirmoreiz precīzāk kartēti un attēloti Krievijas Valsts Īpašuma ministrijas mežu kartē (16) un šajā kartē, pēc manām domām, izmantota informācija no Krievijas Eiropas daļas mežsaimniecības atlanta (Чуркин, 1961.-45. lpp.).

Pirmās Latvijas iedzīvotāju nacionālā sastāva jeb kā tolaik sauca- etnogrāfiskās kartes sastādīja pēc pirmo tautskaišu materiāliem. Te jāmin Krievijas Rietumdaļas gubernu etnogrāfiskā atlanta kartes (9), bet tikai vienā no tām (pirmajā) attēlots latviešu izvietojums. Kartei blakusesošajā tabulā dots latviešu un lietuviešu kopskaits 1858. gadā un abas tautas attēlotas vēl vienā iepriekšminētā atlanta kartē. A. Ritihs (Ритих) sastādīja un 1872. gadā publicēja pirmo atsevišķo Baltijas etnogrāfisko karti (10), kurā atsevišķi raksturots latviešu izvietojums. Pirmās kartes par latviešu valodas izplatību (18) sastādīja vācu

valodnieks un mācītājs Augusts Johans Gotfrīds Bilenšteins (Bielenstein), pirmoreiz lietojot terminu "izoglosas": tās ir līnijas, kas kartē apzīmē valodas dialektu robežas (Nītiņa, 1991.- 242.lpp.). Latviešu valodas izplatības robežas ar izoglosām attēlotas septiņās kartēs raksturojot stāvokli 1884. gadā.

XIX gadsimta otrajā pusē sākās vēsturisko un arheoloģisko karšu sastādīšana un viena no pirmajām bija K.Levisa of Menara karte (20), tajā ir vēsturiskās robežas, pilsētas, ciemus, pilis un baznīcas. Karti papildināja tās autora atsevišķa publikācija par Latvijas teritorijas vēsturi (Löwis of Menar, 1895.). Pirmās arheoloģiskās kartes satādīja K.Grēvings (15) un J.Sicka (Sitzka), kura kartē (21) precīzāk iezīmēti arheoloģiskie pieminekļi (Laakmann, 1954.).

Manuprāt, pirmās Latvijas lauksaimniecības kartes ir publicētas pielikumā rakstam par agrāro statistiku (13) un kartēs attēlots tīrumu, privātmuižu zemes īpatsvars, arī spirta ražošana un mežu īpatsvars, bet tikai draudžu robežās.

Aktuāls kļuva jautājums par Latvijas skolu nodrošinājumu ar ģeogrāfijas kartēm, un 1881.gadā V.Mass (Maas) iepazīstināja skolotājus ar karti, kuru izdeva 1884.gadā, jo bija jāpapildina kartes saturs pēc saņemtajiem ieteikumiem. Šī karte bija viena no tolaik labākajām skolas ģeogrāfijas kartēm.

5.6.3.Latvijas pilsētu plāni un kartes.

Saimniecības nozīmīgākās izmaiņas Latvijas teritorijā saistījās galvenokārt ar rūpniecības veidošanos pilsētās: Rīgā, Liepājā, Daugavpilī un Ventspilī (Grasmane, 1992.). Paplašinājās uzņēmumiem nepieciešamo platību uzmērīšana un līdz ar to arī minēto pilsētu visas teritorijas mērījumi. Pēc to datiem sastādīja pilsētu zemes plānus.

Galvenie un plašākie darbi šajā virzienā noritēja Rīgā, kas XIX gadsimta otrajā pusē izveidojās par vienu no Krievijas galvenajiem rūpniecības un tirdzniecības centriem.

5.6.3.1.Rīgas teritorijas kartēšana.

Pilsētas teritorijas attīstībai visai nozīmīgs šķērslis bija nocietinājumu josla un tās nojaukšanas plāns tika apstiprināts 1856. gada jūnijā (Rīga 1860-1917., 1978.-11.lpp.). 1860. gada 12.

jūnijā pienēma Rīgas priekšpilsētu apbūves noteikumus, tos izstrādāja F.Totlēbens (1818-1884);1861.gadā apstiprināja ģenerālplānu.Iekšpilsētas vaļņus nojauca līdz 1863. gadam un tad sāka attīstīties Rīgas rūpniecība, citas saimniecības nozares, piemēram, ūdensapgāde un pilsētas transports. Pirmos plašākos Rīgas teritorijas uzmērījumus veica 1858. gadā un tie zināmā mērā turpināja 1848. gadā uzsāktos darbus. Šo jaunāko uzmērījumu rezultātā sastādīja pilsētas plānu aptuveni 1% no uzmērītās teritorijas mērogā 1:600 (Klētņieks, Pakalns,1979.-9.lpp.). Mērogā 1:1 200 sastādīja plānus aptuveni 11% no uzmērītās teritorijas, bet mērogā 1:2 100 - 25% un 1:4200 - aptuveni 63% no uzmērītās teritorijas (Das Nivellement...,1882.).

30.tabula.Rīgas plāni un kartes.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Plan der Stadt Riga. J.Šēls.	1852.	RVKM 157578.
2	План города Риги. Mērogs:1 cm=40 pēdas.	1852.	Rīgas kartes un plāni, 1987.-95.lpp.
3	Plan der Stadt Riga. G.Krēgers.	1853.	turpat,97.lpp.
4	Plan der Stadt Riga. G.Cīgenhirts.	1855.	RVKM 157680.
5	Charte von dem im Rigaschen StadtPatrimonialgebiet. Mērogs 1cm=2 asis. V.Tīls.	1857.	RVKM 158568.
6	Plan der Stadt Riga. J.Felsko,O.Dīce.	1857.	Rīgas kartes un plāni, 1987.-98.-99.lpp.
7	План города Риги. 1:12 600. I.Popovs.	1858.	
8	План города Риги. 1:4 200(12 planšetes).	1858.	turpat,100.lpp.
9	Plan der Stadt Riga. K.Henings.	1858.	turpat,101.lpp.
10	Plan der Stadt Riga.	1860.	turpat,104.lpp.
11	Plan der Stadt Riga. J.Felsko,O.Dīce.	1860.	LVVA,6828.f.,2.apr.686.l.
12	Plan der Gouvernements		

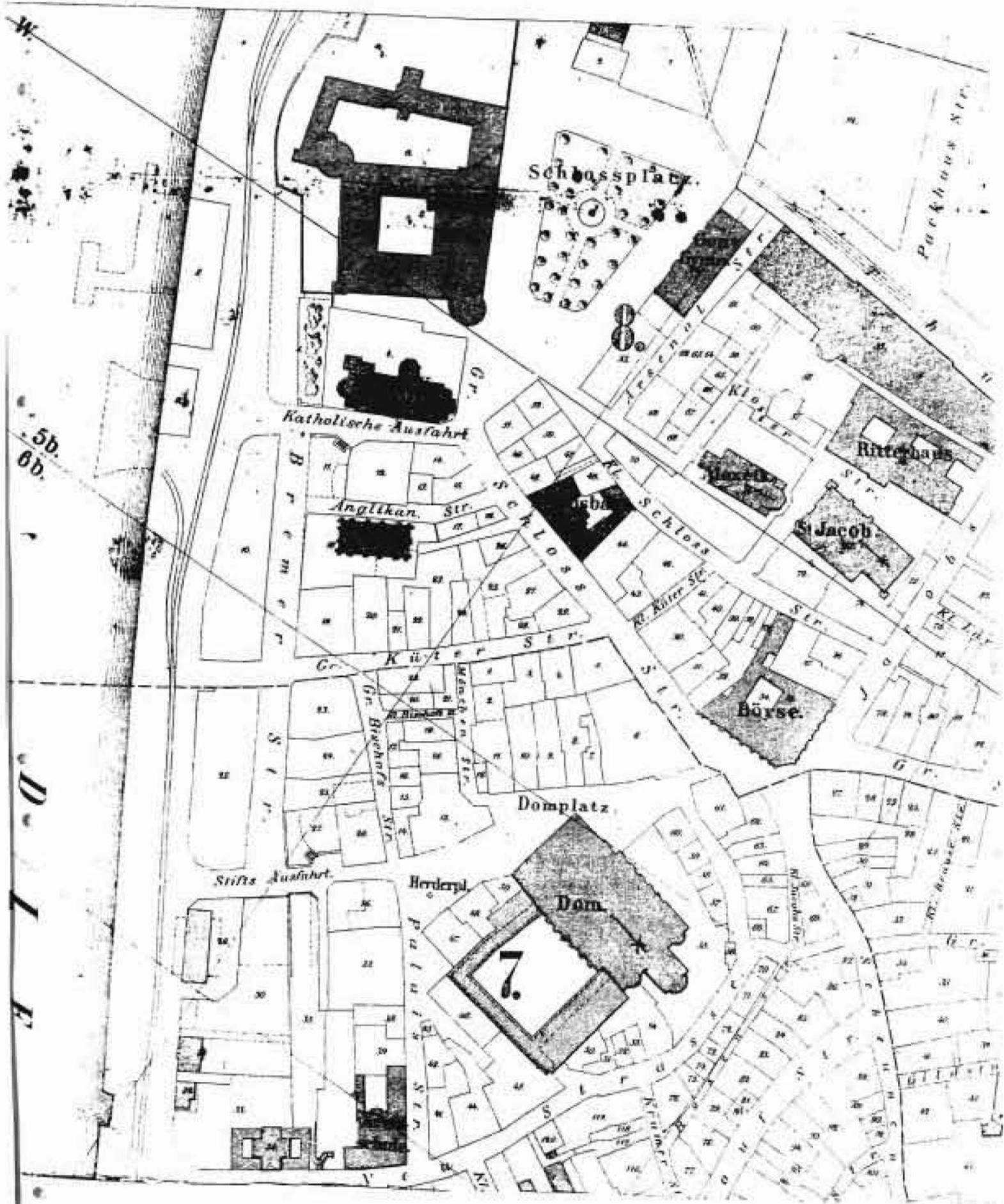
- Stadt Riga mit ihren Vor-
 staden.F.Vikmans. 1861. Rīgas kartes un plāni,
 1987.-106.lpp.
- 13 - Adress-Karte von Riga. 1861. turpat,108.lpp.
- 14 - Plan der Stadt Riga.
 F.Vikmans. 1861. RVKM 158531.
- 15 - Allerhochst bestatiger
 Plan der Stadt Riga nach 1862. Rīgas kartes un plāni,
 Abtragung der Festungswerke. 1987.-109.lpp.
 F.Totlēbens.
- 16 - Plan der Stadt Riga nach
 der Jahre 1864.. 1864. turpat,111.lpp.
 V.Veirs,J.Jāns.
- 17 - Plan von Riga vor Abtra-
 gung der Festungswerke. 1864. turpat,111.lpp.
 K.Henings,V.Veirs.
- 18.- Rīgas plāns. 1864. LVVA,6828.f.,2.apr.632.1.
- 19 - Plan der Stadt Riga.
 1:42 000. H.Frice. 1866. RVKM 158551.
- 20 - Plan der Gouvernements
 Stadt Riga mit ihren Vor-
 staden.F.Vikmans,R.Stegmans.1867.,1876.RVKM 158560.
- 21 - Plan der Stadt Riga.
 1:4 000. F.Vikmans. 1867. RVKM 158553-158556.
- 22 - План города Риги.
 Mērogs 1cm=60 saženi. 1870. RVKM 30552.
- 23 - Specialplan der Altstadt.1870. Herdera institūtā(Mārbur-
 ga,Vācija)
 1:2 100.
- 24 - План части губернского
 города Риги. 1872. RVKM 159161.
- 25 - Plan der Gouvernements
 Stadt Riga nebst Umgebung.
 1:25 000. R.Stegmans. 1876. RVKM 161838.
- 26 - Tāds pats plāns,bet
 mērogā 1:42 000. 1876. RVKM 30531.
- 27 - План города Риги с
 окрестностями.1:16 800. 1876.
- 28 - Атлас города Риги.
 R.Stegmans. 1879.-1883. RVKM 134483.

- 29 - Rīgas plāns.1:4 200.
R.Stegmans. 1879.
- 30 - Plan der inneren Stadt
Riga. P.Gunsts. 1879.
- 31 - Karte der Gouvernements
Stadt Riga.1:21 000.
(24 lapas) 1880.-1883.
- 32 - Karte von Riga.1:4 200.
(16 lapas).R.Stegmans,u.c.1880.-1886. RVKM 30535.
- 33 - Orientierender Plan der
Gouvernements Stadt Riga. 1884. RVKM 30534.
- 34 - План города Риги. 1884. atkārtoti publ.1885.,
1892.,1893.
- 35 - Stadtplan von Riga.
1:12 600.R.Stegmans,A.Ägte.1885. RVKM 161858.
- 36 - План города Риги с
окрестностями.1:16 800. 1890. RVKM 30545.
- 37 - Rīgas priekšpilsētu plāns.1892. LVVA,2909.f.,827.1.
- 38 - Plan der inneren Stadt
Riga. 1892.
- 39 - Plan der Gouvernements
Stadt Riga mit ihren Vor-
stadten.J.Vīkmans. 1897. RVKM 154417.
- 40 - Plan der Stadt Riga nebst
Umgebung mit Angabe der
hauptsächlichsten Fabriken.
1:25 000. 1899.
- 41 - Iekš-Rīgas plāns.XIX gs.beigas. Latvijas Vēstures muzejā
- 42 - Hohenschichtenplan des
Umgebung von Riga.1:50 000.
V.Häkers. XIX gs.beigas.
- 43 - План города Риги с
окрестностями.1:16800. " RVKM 146395.
- 44 - Tāds pats plāns,bet
mērogā 1:25 200. "

Autora sastādīta.

Pirmie 30. tabulā minētie Rīgas plāni tika zīmēti pēc 1845.gada
uzmērījumu datiem, piem., J.Šēla (Scheel)(1), un arī krievu

topogrāfu Rīgas plāna (2). Līdz 1858. gada uzmērīšanai tie tāpat kā 1858.gada plāns, nebija saskanoti ar tolaik pienemtajām koordinātu un ģeodēzisko punktu augstumu sistēmām, tāpēc tos pielietoja īsu laiku. Un tajā pašā gadā sastādīja vēl vienu Rīgas plānu (7 - 30.tab.), kuram nebija iepriekšminētā trūkuma. Vairākumam tālaika Rīgas plānu ir analogiski saturs elementi: gruntsgabalu robežas un pilsētas svarīgākie objekti, bet dažos, piem., 1853.gada plānā (autors vācu mērnieks G.Krēgers-Kreger) norādītas ielas, kas bruģētas ar jaunu metodi un ielas, kas vēl pārklājamas ar bruģakmeni. V.Tīls (Thiel) savā Rīgas kartē (5) mēģināja ar ieēnošanas panēmienu attēlot pilsētas reljefu, kas līdz šim Rīgas plānos nebija redzams. Divu mērnieku J.Felsko un O.Dīces 1857.gada plānā (6), kuru sastādīja pie valnu nojaukšanas projekta, iezīmēti bastioni un ravelīni, ierīkojamās slūžas un teritorijas dzelzceļa stacijas, gāzes iestādes un teātra būvēm. Minētie mērnieki zīmēja arī plānu (11), kas attēloja nojaukamās ēkas, jaunus būvlaukumus un plānotās ielas. Rīgas priekšpilsētu aktīva veidošanās XIX gadsimta 60. gadu sākumā radīja nepieciešamību inventarizēt zemi un sastādīt gruntsgabalu plānus (12,20,27,37,39). No mērniekiem, kuri biežāk kartējuši Rīgas priekšpilsētas, jāmin F.Vīkmans (Wieckmann), kura sastādītajos 1861.gada plānā (12) norādīti arī zemes izmantošanas veidi, bet otrā plānā, kas zīmēts tajā pašā gadā (14) - koka un akmens apbūve, kā arī būvlaukumi, kuros atļauts strādāt, tikai ievērojot speciālus noteikumus. F.Totlēbena plānā (15) redzamas izmaiņas Rīgas struktūrā pēc nocietinājumu valnu jaukšanas 1858. un 1860. gados. Jāatzīmē 1866. gada plāns (19), kurā uzsvērtas līnijas purvu nosusināšanas vajadzībām uzmērāmajām zemēm. Interesants papildinājums ir F.Vīkmaņa 1867. gada plānam (21): tabula ar datiem par Rīgas ielu seguma dažādu veidu īpatsvaru no ielu kopgaruma un, manuprāt, šī tabula plānam pievienota jau pēc plāna sastādīšanas. XIX gadsimta otrajā pusē sāka sastādīt plānus tikai Vecrīgai un 1870. gada plānā (23) iezīmēti ne tikai esošie, bet arī projektētie gruntsgabali (39.att.). Rīgas plānu sastādīšanā daudz paveica pilsētas mērnieks R.Stegmans, viņa plāni (25, 26) ir ne tikai precīzi, bet arī saturiski bagāti un vizuāli izteiksmīgi. Šajos plānos atšķirībā no citiem iepriekšminētajiem, ar bultiņām norādītas izmaiņas gruntsgabalu īpašumtiesībās. Oriģināls ir R.Stegmana Rīgas ielu atlants (28), kas sastāv no 18



39.attēls.Vecrīgas 1870.gada plāna fragments (Herdera institūts
Mārburgā, Vācija).

Rīgas plāniem un katrā no tiem iekrāsotas ielas pēc to izbūves laika saskaņā ar plānotajiem darbiem. Atsevišķā atlanta lapā attēlotas tās ielas, kuras līdz 1882.gada 15.septembrim, nebija noklātas ar bruģakmeni. Jānorāda gan, ka šo interesanto darbu nepieciešams restaurēt pirms izmantošanas Rīgas vēstures pētījumos.

Jauns posms pilsētas teritorijas uzmērīšanā sākās 1880. gadā, kad Rīgas būvvalde nodibināja speciālu komisiju šādu darbu vadīšanai (Das Nivellement., 1882.). Viens no faktoriem, kas, pēc manām domām, arī stimulēja zemes uzmērīšanas darbus, bija koka māju nojaukšana Vecrīgā, Pēterburgas un Maskavas priekšpilsētās, tā sākās ar 1885. gadu. Pilsētas plānu sagatavošanai izveidoja kantori, kurā strādāja R.Stegmans, A.Āgte (Aghte), K.Holsts (C.von Holst), J.Jāns (Jahn) u.c. mērnieki. Uzmērījumus veica šādos mērogos: 1:600 - Vecrīgai, 1:1 200 - priekšpilsētu teritorijai; plānus zīmēja mērogos 1:21 000 un 1:4 200. Rīgas teritorija tika sadalīta 67 grupās (vēlāk vēl sīkāk - 92 grupās) un katras grupas ietvaros gruntsgabalus sastādamajos plānos sanumurēja pēc kārtas. Plānos iezīmēti arī atsevišķi objekti: baznīcas (ar konfesijas norādi), fabrikas, dzirnavas, bet no zemes izmantošanas veidiem norādīti parki, dārzi, aramzeme, kapi, purvi, smiltāji. Vairākums no minētajiem lielmērogu plāniem bija domāti speciālistiem un pilsētas vadībai, bet plašas sabiedrības vajadzībām publicēja sīkāka mēroga Rīgas plānus (33, 34, 35, 43, 44), kuros attēlots pilsētas plānojums un galvenie objekti. Analogisks saturs ir arī Vecrīgas plāniem (30,38) un to skaitā pirmajam Vecrīgas plānam latviešu valodā (41), kuru izdeva 90. gados.

R.Stegmans sastādīja arī unikālu kartogrāfisku darbu iezīmējot uz 1885.gada Rīgas plāna kā pamatnes pilsētas plānojumu un zemes izmantošanas veidus XVII gadsimta vidū: 1650. - 1656. gadā: šis savietotais attēls glabājas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja fondos (RVKM 161857). Muzejā atrodas vēl viens attēls, kurā minētais autors savietojis 1885.gada Rīgas plānojumu ar 1763.-1789.gada attēlu (RVKM 159169)- šis oriģinālais darbs izmantots arheologu pētījumos (Caune,1992.).

Vēl jāmin, ka XIX gadsimta beigās sastādīja arī pirmos Rīgas plānus ar gruntsūdens līmeņa raksturojumu (piem.,42).Var secināt, ka XIX gadsimta otrā puse bija laiks, kad Rīgas pilsētas teritorijas kartēšana sasniedza visai augstu līmeni.

5.6.3.2.citu Latvijas pilsētu kartēšana.

XIX gadsimta otrajai pusei raksturīgi, ka no citām Latvijas pilsētām vairākkārt kartētas Daugavpils, Liepāja un Ventspils, bet retāk tādi nozīmīgi centri kā Jelgava, Kuldīga un Cēsis. Jāatzīmē, ka daudzi no pilsētu plāniem izdoti vietējos apgādos, piem., Daugavpilī (14 - 31.tab.), Liepājā (9,15), Jelgavā (18) un Cēsis (20).

31.tabula.Latvijas pilsētu plāni.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par plānu
1	План города и реки Либава.	1857.	LVVA,6828.f.,2.apr., 528.l.
2	План города и реки Виндава. 1:8 000.	1858.	turpat,481.l.
3	План уездного города Дюнабург.1:4 000.	1865.	turpat,495.l.
4	План города Дюнабург.	1867.	
5	План города Либава. 1:8 000.	1869.	turpat,529.l.
6	Kuldīgas plāns.1:15 600.	1874.	turpat,520.l.
7	Либава.	1876.,1896.	
8	Kuldīgas plāns.1:4 000.	1879.	turpat,521.l.
9	Plan der Stadt Libau. 1:4 200.	1885.,1887.	
10	Plan von Dobeln.S.Kleins.	1885.	turpat,502.l.
11	Plan der Seestadt Libau. 1:4 200. E.Švarcenfelds.	1887.	LNB
12	Saldus plāns.	1890.	kopija darbā:Dunsdorfs, 1995.-180.lpp.
13	План города Либавы.1:4 200.	1891.	LVVA,6828.f.,2.apr., 530.l.
14	План города Двинска.1:8 000.	1896.	turpat,496.l.
15	Liepājas plāns.1:12 600.	1897.	LNB
16	План города Виндавы.R.Frišs.	1899.	LVVA,97.f.,1.apr.779.l.
17	Plan der Stadt Lemsal.1:5 000.	1899.	LVVA,6828.f.,2.apr., 548.l.
18	План города Митавы.1:8 400.	189..	RVKM 30589.
19	Plan von Windau.1:22 000. F.Grabe.	189..	LNB

20 - План города Вендена и по-
местья шлосс Венден.1:8 000. 189..

Autora sastādīta.

Viens no pirmajiem XIX gadsimta otrajā pusē sastādītajiem un izdotajiem pilsētu plāniem bija Liepājas 1857. gada plāns (1 - 31.tab.) un tā saturā ir tradicionālie šāda tipa darbiem elementi: ielas un galvenie objekti. Plāna precizitāte nav augsta, atšķirībā no 1869. gada (5), 1885. gada (9), 1887. gada (11) un 1891. gada Liepājas plāniem. Pirmajā plānā nav plašāk raksturots arī ostas rajons, bet 1869. gada plānā šajā teritorijā ir atzīmēti dziļumi. Te gan jānorāda, ka 1869. gada plānu sastādīja pēc tiešu uzmērījumu datiem krievu hidrogrāfi, bet citus iepriekšminētos pilsētas plānus - mērnieki vai citi speciālisti. Noslogots ir arī 1891. gada plāns (13), kurā norādīti daudzi objekti (noliktavas, darbnīcas, u.c.) ostas teritorijā, kā arī projektētās ielas pilsētā. Gadsimta beigās publicēts viens no pirmajiem Liepājas plāniem latviešu valodā (15), kurā gan ir pamaz informācijas par pilsētu un nosaukumu vietā doti cipari. Tas apgrūtina plāna lietošanu, jo ielu un objektu nosaukumu ir vairāk nekā 250, bet vizuāli šis darbs nav izteiksmīgs. Vēl jāmin, ka dažos jaunākos izdevumos (Liepājas ielas.., 1989.), iepriekšraksturotie darbi nav ietverti, lai gan tie ir daudz interesantāki par izdevumā nosauktajiem.

Krievijas speciālisti uzmērīja arī Ventspils teritoriju un sastādīja atbilstošu diezgan precīzu pilsētas un Ventas lejteces plānu (2). Tā saturs un noformējums ir līdzīgi Liepājas 1891. gada plānam, jo abi darbi tika sagatavoti pēc vienotām norādēm, kuras izstrādāja Krievijas Jūras ministrijā. Ventspils 1899. gada plāns (16) ir atšķirīgs, jo tā sastādīšanai inženieris R. Frišs izmantoja savu uzmērījumu datus. Trešais Ventspils plāns (19), kuru sastādīja un izdeva Vācijā, ir daudz shematiskāks par iepriekšminētajiem.

Arī Cēsu teritorija kartēta vairākkārt (Malvess, 1995. - 225. - 229. lpp.), un precīzākais no pilsētas plāniem (20) tika sastādīts pēc uzmērīšanas datiem. Šajā darbā redzama arī Cēsu pils teritorija.

Daugavpils teritorijas uzmērīšanā un pilsētas plānu sastādīšanā liela loma bija Krievijas Iekšlietu ministrijas speciālistiem,

pēc viņu pasūtījuma izdeva 1866. gada plānu. Tas ir precīzs, noslogots un uzskatāms, nenoliedzami augstākas kvalitātes nekā S- Pēterburgā publicētais 1867. gada plāns (4). Bet viens no pirmajiem Daugavpilī izdotajiem šīs pilsētas plāniem (14) ir ļoti neprecīzs un mazinformatīvs.

No Kuldīgas pilsētas plāniem (6,8) labāks ir 1874. gadā sastādītais plāns (6), jo tā saturs ir maksimāli noslogots: visi gruntsgabali, valsts iestādes un rūpniecības uzņēmumi, kā arī nozīmīgākās sabiedriskās organizācijas. Šis darbs tika izmantots kā avots XX gadsimta sākumā sastādāmajiem Kuldīgas plāniem.

Viens no pirmajiem Saldus plāniem sastādīts 1890. gadā (Dunsdorfs,1995.-180.lpp.), bet tas, pirmkārt, ir nepareizi orientēts (uz dienvidiem nevis ziemeļiem, kā ir patiesībā); otrkārt, plānā(12) attēloti tikai gruntsgabali un norādīti to īpašnieki. Te jāmin nedaudz agrāk, 1885.gadā, sastādītais Dobeles pilsētas plāns (10), kurā ir iezīmētas arī visas ēkas,norādīti to īpašnieki (pie plāna esošajā sarakstā tie sagrupēti pa ielām), bet pamatattēlu papildina Dobeles pils 1660.gada skats un pilsētas senā ģērbona (1560.gada) zīmējums.

XIX gadsimta otrajā pusē tika sastādīti daži plāni arī Jelgavai (18), Limbažiem (17), Bauskai un Aizputei, un labākais no tiem ir Limbažu 1899. gada plāns.

5.6.4.zemesceļu un iekšējo ūdensceļu kartēšana.

Sakarā ar dzelzceļu tīkla veidošanos Latvijas teritorijā, notika izmaiņas arī zemesceļu pārraudzībā, un sākot ar 1871. gadu, galvenos un lielos ceļus pakāpeniski nodeva vietējās pašvaldības rīcībā (Treijs,1992.-23.lpp.). Zemesceļu uzturēšanai lietošanas kārtībā tika izveidota gubernas komisija, kuras sastāvā bija arī gubernas mērnīeks. Te jāmin, ka par lauku ceļiem Kurzemē tolaik apzīmēja ceļus,kas savienoja savā starpā muižas, zemnieku sētas vai galvenos ceļus. Sākās arī jauna tipa zemesceļu plānu un karšu sastādīšana.

32.tabula.Zemesceļu un iekšējo ūdensceļu plāni un kartes.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Маршрутная карта Рижского уезда.	1851.	LVVA,6828.f.,2.apr. 348.1.

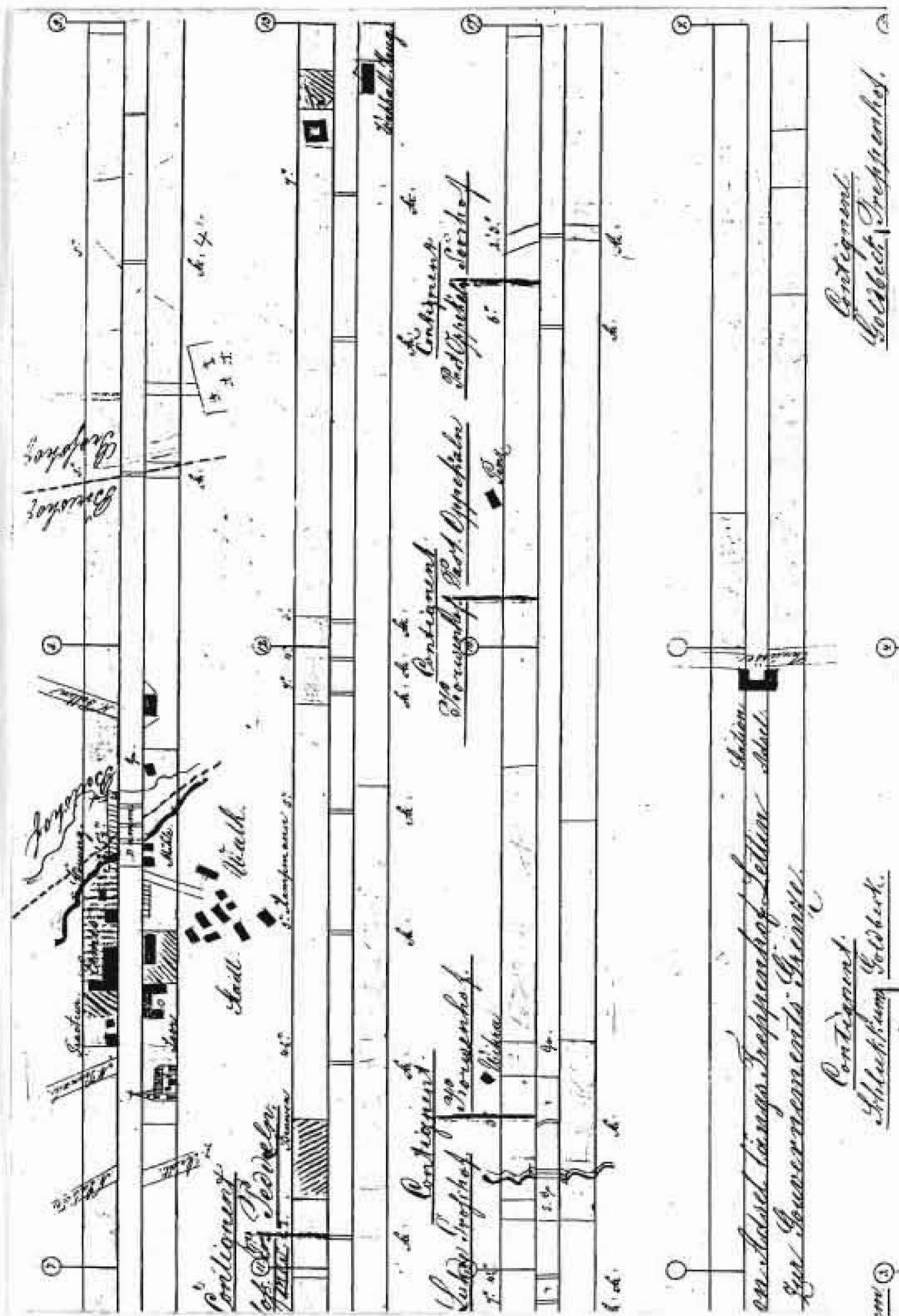
- 2 - Маршрутная карта Венденского уезда. 1851. turpat,357.1.
- 3 - Plan von den beiden durch das Patrimonialgebiet der Stadt Riga führenden Strassen auf der Strecke v.Riga nach Mitau. 1855. LVVA,2909.f.,89.1. G.Cigenhirts.
- 4 - Charte der Strassen u.Wege von dem im Livlanddischen Gou-vernement belegenen Kreise Wenden. 1860.- 1863. turpat,358.1.
- 5 - Karten der Wege I u.III classe des Walkschen Kreises. F.Stigoters. 1861. turpat,306.1.
Karten der Wege IV u.V classe des Walkschen Kreises. 1861. turpat,311.,312.,314.,316.,317.-328.1.
- 6 - Karten der Wege I,II u.III classe des Wolmarschen Kreises. 1861. turpat,330.-344.1.
- 7 - Karte des Aa Stromes von Schlock bis zur Duna. 1862. turpat,144.1.
- 8 - Daugavas karte. 1870. turpat,78.1.
- 9 - Wegweiser der Riga-Tukkumer eisenbahn. 1:126 000. 1879. RVKM 30430.
- 10 - Karte der Duna von Dahlen bis zur Mundung.1:16 800. 1881. RVKM 30441.
- 11 - Situationsplan nach der Peilung am 18-ten April... 1:4 000. 1883. LVVA,2909.f.,850.1.
- 12 - Подробные планы участка реки Западной Двины от Витебска до Динабурга. 1:4 000. 1890. RVKM 31020.
- 13 - План и профиль реки Жукст Курляндской губ.Добленского уезда. 1:21 000. 1894. LVVA,6828.f.,2.apr.,126.1.

- 14 - Karte der Wege IV u.V classe
des Kirchspiel Allasch Riga-
schen Kreise. 1:84 000. 1897. turpat,358/1.-6.1.
- 15 - Атлас Рижско-энгельгордского
шоссе.1:120 000. XIX gs.beigas LNB
- 16 - Situationsplan der Duna von
Kengeragge bis der Carls-
shleuse in Riga.1:4 000.XIX gs.beigas.LVVA,2909.f.,849.1.

Autora sastādīta.

Rasējumi, ko sauca par maršruta kartēm (1,2 - 32.tab.) ir kartogrāfiska tipa attēli, kuros ar taisnām līnijām iezīmēti šosejas, pasta ceļi un labojamie ceļi ar attālumu norādi. Manuprāt, šāda tipa attēli kalpoja galvenokārt vispārējam pārskatam par aprinķa ceļu tīklu.

Atsevišķu aprinķu ceļu kartēšanu aktīvi veica XIX gadsimta 60.gados, jo bija pabeigta t.s.speciālā uzmērīšana un uzkrāti agrāk sastādīti ceļu posmu plāni. Kā piemēru šādiem darbiem var minēt mērnika G.Cigenhirta (Ziegenhirt) 1855.gada plānu (3), kurā iezīmēti ceļa posmi no Rīgas pilsētas līdz Rīgas aprinķa robežai un no Daugavas tilta līdz gubernas robežai. Ceļa trase attēlota shematiski, bet norādīti attālumu stabi, muižas un krogi ceļa joslā, kā arī ceļi, kas atzarojas no galvenā. Raksturīgas aprinķu ceļu kartes, sastādītas uz vairākām lapām, attēlo Cēsu (4), Valkas (5) un Valmieras (6) ceļus un joslas.Šajās kartēs ceļi arī attēloti ar taisnām līnijām, ceļu joslu robežas arī ir taisnes (40.att.), un tāpēc šos attēlus tikai nosacīti var saukt ar kartēm. Jāuzsver, ka šo attēlu saturs veltīts galvenokārt ceļa stāvokļa, joslas izmantošanas raksturojumam, tur norādītas muižas, krogi, dzirnavas, baznīcas, un ar iekrāsojumu: aramzeme, plavas, ganības, purvi un mežs. Pie dažām kartēm, piem.,Rīgas aprinķa Allažu draudzes ceļu kartes (14) ir tabula ar statistiskiem datiem par attēloto ceļa posmu. Iepriekšraksturoto ceļa "karšu" sastādīšanai tika pavairotas speciālas formas, kas paātrināja šādu attēlu izgatavošanu un nodrošināja to vienveidību. Šādās pamatnēs ceļi tika jau sadalīti pa posmiem vienas un pusversts garumā, jo pie attēliem nav norādīts to mērogs. Bet attēlu saturs ir objektīvs un izmantojams gan ceļu vēstures, gan attiecīgās teritorijas kultūrvēstures pētījumos.



40.attēls. Smiltēnes draudzes celu 1861.gada kartes fragments

(LVVA, 2909.f., 306.l.).

XIX gadsimta septiņdesmitajos gados sāka izdot pirmās kartes ar dzelzceļu raksturojumu, piem., Rīgas - Tukuma dzelzceļa līnijas karte (9). Tajā attēlots dzelceļš ar attālumu no Rīgas norādi, stacijas, kā arī pie dzelzceļa līnijas izvietotās pilsētas, muižas, viensētas, bufetes. Ar īpašu apzīmējumu "A" kartē norādītas pie dzelzceļa projektētās būves.

Attīstījās arī zemesceļu tīkls un projektēšanas darbu plānošanai sāka sastādīt speciālas kartes. Šādu darbu piemērs ir kartes atlantā (15), kurās viss projektētais ceļš sadalīts daļās un katra no tām attēlota atsevišķā kartē. Cēla joslā iezīmēti pasta un lauku ceļi, ciemi, Rīgas priekšpilsētu (Maskavas un Pēterburgas) plānojums. Kartes lapā vēl ir visa cēla garenprofīla attēls, bet visas kartes ir oriģinālas, rasētas tušā un iekrāsotas ar akvareli.

No iekšējiem ūdensceļiem kartēs un plānos galvenokārt attēlota Daugava un vispirms, tās lejtece, kur sakarā ar kuģošanas apstākļu pasliktināšanos, bija jāveic hidrotehniski darbi. Laikā no 1850. līdz 1861. gadam tika uzbūvēts jūras dambis Mangalsalā un tas deva iespējas galveno kuģu ceļu padziļināt līdz piecarpus metriem (Biedriņš, Ļakmunds, 1990.-53.-55.lpp.). 1884.-1887. gadā Daugavas gultnes pētījumus veica inženieris A.Pabsts un šie darbi deva pietiekamu informāciju jaunu upes plānu sastādīšanai. Sastādītos plānus un kartes izmantoja hidrotehnisko darbu plānošanai un organizēšanai. 1870. gada Daugavas kartē attēlots upes posms no Doles salas līdz ietekai līcī (8), iezīmētas visas salas un moli. Pie Putnu salas kontūras ir teksts par šīs salas pievienošanu 1868.gadā pilsētas teritorijai. Pēc 1881. gada uzmērījumiem tika sastādīta karte (10), kurā ir oriģināla informācija par projektēto būvju vietām un ēku būvmateriāla veidu (41.att.). 1883. gada Daugavas plānā norādīts upes dziļums posmā no Putnu salas līdz Zakusalai (11). Lielu karšu komplektu (80 kartes uz 66 lapām) par Daugavas posmu no Vitebskas līdz Daugavpili (12) 1890. gadā publicēja Krievijas lielākajā kartogrāfijas privātuzņēmumā - A.Iļjina izdevniecībā. Šajās kartēs precīzi un vispusīgi raksturots upes gultnes raksturs, dziļums, krasta tips un hidrotehniskās būves uz Daugavas. Katrā lapā pie kartes ir ģeodēziskās uzmērīšanas (nivelēšanas) punktu saraksts. Interesanta informācija par moliem Daugavā ir 1883.gada

REGULIRUNG der DÜNA

von Dahlen bis zur Mündung.



41.attēis.Daugavas regulēšanas 1881.gada kartes fragments

(RVKM 30441).

plānā (11).

No citu ūdenscelu plāniem jāmin Bērzes upes plāns (13), kurā norādīti uzmērījumu punkti un papildus ir divi profīlzīmējumi.

5.6.5.pirmais latviešu kartogrāfs Matīss Silinš.

Etnogrāfs, vēsturnieks, rakstnieks Matīss Silinš jāuzskata arī par latviešu pirmo kartogrāfu, jo viņa devums šajā jomā ir liels. M.Silina dzīves gājums fiksēts daudzās publikācijās (piem., LKV, 1939., LME, 1970., LPE, 1986., Zanders, 1986., Štrauhmanis, 1994c., u.c.), tāpēc par to īsumā. Matīss Silinš dzimis 1861. gada 13. janvārī Tukuma apriņķa Remtes pagasta Pundurkalējos, mācījies Tukuma elementārskolā, apriņķa skolā un Irlavas skolotāju seminārā. Jau seminārā viņam radās interese par Latvijas vēsturi, kartēm, latviešu kultūru un valodu. Šīs intereses nostiprinājās, strādājot par skolotāju. M.Silinam radās iespējas (ar barona Rekes atbalstu) studēt Vācijā, Halberštates skolotāju seminārā. Pēc tam viņš neilgi strādāja Maskavā, tur iesaistījās arī latviešu sabiedrības pasākumos, palīdzēja rediģēt žurnālu "Austrums", rakstīja "Konversācijas vārdnīcai" (Zanders, 1986.). Vācu, latīņu un sengrieķu valodas zināšanas ļauj M.Silinam pārtulkot Vergīlija "Eneidas" I.dziedājumu, "Latviešu Indriķa hroniku" un "Rīmju hroniku". Viņa kā rakstnieka talants jūtams dzejoļu krājumos, aprakstā "Ko es pieredzēju un piedzirdēju". Un atsevišķi jāmin M.Silina veidotais un izdots "Atbalss kalendārs", kuram bija īpaša loma tā autora kā kartogrāfa aktivitātēm. Jo gandrīz katram šā kalendāra numuram desmit gadu laikā, M.Silinš pievienoja kādu no savām kartēm. Vēl jāmin, ka M.Silinš bija atbildīgs par kartogrāfiskajiem materiāliem 1.etnogrāfijas izstādē 1896. gadā, bet Latvijas Republikas laikā viņš aktīvi piedalījās Latvijas Ģeogrāfijas biedrības (M.Silinš bija tās pirmais Goda biedrs) konferencēs. Tā, 1937. gada konferencē viņš iestājās pret svešvārdu lietošanu Latvijas ģeogrāfisko reģionu nosaukumos, tomēr atbalstu no ģeogrāfiem nesaņēma. Oriģināla izpausme bija M.Silina izstrādātie Brīvības pieminekļa un Svētkalna projekti (laikraksta "Pēdējā brīdī" 1930.gada 27.februāra numurā). Matīsa Silina mūžs bija ilgs, viņš piedzīvoja Latvijas valstiskās neatkarības likvidāciju un vācu okupācijas sākumu. Matīss Silinš mira 1942. gada 3. martā.

Kartogrāfiskos darbus M.Silinš veica laikā no 1889. līdz

1904. gadam un viņa sastādīto karšu un plānu nosaukumi apkopoti 33.tabulā:

33.tabula.M.Siliņa kartes un plāni.

N.p.k.	Nosaukums,mērogs	Datējums	Papilddati par darbu
1 -	Kurzemes 1.,2.un 3. klases ceļu karte. 1:630 000.	1889.	Misiņš,1924.
2 -	Latvijas karte(Kurzeme līdz ar Vidzemes un Vi- tebskas gubernas latviešu daļu). 1:750 000.	1889.	LVVA,6828.f.,2.apr.37.l.
3 -	Baltija-Kurzeme un Vidze- latviešu daļa Latviešu Indriķa laikā.1:1,4 mlj.1890.		turpat,375.l.,pie kartes 5 plāni.
4 -	Latvijas vispārīgā (po- litiskā un fiziskā)un ģeoloģijas karte. 1:665 000.	1891.	turpat,366.l.,pie kartes 2 ielikumkartes.
5 -	Vidzemes un Kurzemes speciālkarte.1.lapa. 1:126 000.	1892.,1893.	RVKM 30415.
6 -	Tās pašas kartes 2.lapa. 1:126 000.	1893.,1894.	LNB
7 -	Liepāja līdz ar Liepājas ezera apvidu. 1:61 000.	1893.,1894.	RVKM 30493.
8 -	Pārskata karte par Baltijas jūras pie- krastes zemēm 13.gad- simtenī.	1893.	LNB,pie kartes 1 ielikum- karte un 3 pilskalnu plāni
9 -	Vidzemes speciālkarte. 3.lapa. 1:126 000.1894.,1895.		RVKM 30422.
10 -	Vidzemes speciālkarte. 4.lapa.1:126 000.	1894.	LVVA,7404.f.,6.apr.4395.l.
11 -	Vidzemes vispārīgā karte ar pārmērotiem ceļiem,arī Augš- un		

- Lejas Kurzemē.1:420 000.1896. LNB
- 12 - Vidzemes speciālkarte.
5.lapa.1:126 000. 1896.vai 1897.
- 13 - Rīga līdz ar apvidu.
1:14 000. 1896.,1897. LVVA,6828.f.,2.apr.668.l.
- 14 - Krievu valsts karte.
1:1,6 mlj. 1897.,1898. Misinā,1924.
- 15 - Latviešu apdzīvotās
zemes karte.1:705 000. 1901. LVVA,6828.f.,2.apr.,47.l.,
pie pamatkartes 18 pilsētu
plāni un 1 karte.
- 16 - Mandžūrijas un Korejas
karalauku speciālkarte.
1:1 mlj. 1904. LVVA,6828.f.,4.apr.,148.l.,
pie pamatkartes 1 karte.
- 17 - D-Mandžūrija un Koreja.
1:1,7 mlj. 1904. turpat,194.l.,pie pamatkar-
tes 2 kartes.
- 18 - Āzijas karte līdz ar
visu Krieviju un lat-
viešu kolonijām.1:20 mlj.1904. LVVA,2909.f.,1042.l.,pie
pamatkartes 28 kartes.
- 19 - Latvijas - latviešu
zemes karte.1:705 000. 1907. LVVA,7404.f.,6.apr.4397.l.,
pie pamatkartes 16 pilsētu
plāni un 1 karte.
- 20 - Tās pašas kartes atkār-
tots,papildināts izde-
vums. 1911. LVVA,6828.f.,2.apr.,47.l.

Autora sastādīta.

Matīsa Silīna kartogrāfisko darbu kopskaits, ieskaitot sīkāka mēroga kartes un plānus,kas papildina pamatkaršu saturu, ir ap 80. Precīza šis skaits nav divu iemeslu dēļ,pirmkārt, ne visi attēli pie pamatkartēm stingri vērtējot ir kartogrāfiski un, otrkārt, Talsu kalendārā 1913. gadam publicēta Talsu aprinķa karte, kas ļoti atgādina M.Silīna kartogrāfisko "stilu". Bet pie šīs kartes nav autora vārda, turpretim pie kartei blakusesošā

raksta kā autors minēts M.Strādnieks. Nav izslēgts, ka tāds ir bijis M.Siliņa pseidonīms, bet var arī būt, ka aprinķa karte ir kopēta no M.Siliņa kartes. Literatūrā minēts, ka M.Siliņš savu pēdējo karti zīmējis 1929. gadā, bet nav to publicējis (Kārņups, 1942.). Manuprāt, te domāts kāds no M.Siliņa iepriekšminētajiem projektiem, kurus par kartogrāfiskiem darbiem uzskatīt nevar.

Kādi faktori pamudināja Matīsu Siliņu sākt kartogrāfisko darbību? Pirmais, pēc manām domām, varēja būt viņa kā "Atbalss kalendāra" izdevēja vēlēšanās paplašināt kalendāra lasītāju skaitu, jo kalendārs bija diezgan dārgs. Otrs faktors varētu būt M.Siliņa kā vēsturnieka intereses un pēc prof. Fr.Baloža (1882-1947) domām, M.Siliņš "krietna patriotisma ierosināts un zinātnes sajūsmas apgarots publicēja pirmās senās Latvijas kartes." (LVIŽ, 1938.-nr.4-508.lpp.). Un, nenoliedzami, vēl viens faktors bija M.Siliņa dziļā interese par latviešu valodu, patriotisma jūtas.

Pirmā no M.Siliņa kartēm (1 - 33.tab.) tika zīmēta pēc datiem uz 1884. gadu un šajā kartē īpaši raksturoti Kurzemes ceļi (sadalīti klasēs), pie kartes ir arī attālumu tabula. No apdzīvotajām vietām attēlotas pilsētas un muižas, atsevišķi apzīmējot mežkungu un mācītājmuižas; jau pirmajā kartē redzama autora rūpīgā pieeja ģeogrāfisko nosaukumu latviskā atveidošanā. Taču kā iesācējs kartogrāfijā, M.Siliņš bieži veidojis pārāk oriģinālus un grūti lasāmus apzīmējumus, tāpēc kā pirmā, tā arī citas viņa kartes ir vietām pārslogotas ar apzīmējumiem. Lai nesadārdzinātu savus darbus, M.Siliņš patstāvīgi apguva kartes gravēšanas litogrāfiskā akmens plātnē iemaņas, tomēr tas negatīvi atsaucās uz viņa karšu un plānu noformējumu. No M.Siliņa sagatavotajām litogrāfijas plātnēm kartes iespieda A.Grothusa (1,2 - 33.tab.), A.Štāla (3,4,5,6,7,8,9,12,13,14), Ernesta Plates (15,19,20) un H.Šnakenburga (16) u.c.tipogrāfijās, kuru darbiniekiem nebija iepriekšējas pieredzes karšu iespiešanā. Arī tas, pēc manām domām, ietekmēja kopiju vizuālo izskatu. Te jānorāda, ka M.Siliņa karšu cena pakāpeniski pieauga un ja pirmā karte maksāja 40 kapeikas, tad Vidzemes speciālkartes 3.lapa (9), ko izdeva pirmoreiz 1894.gadā, 65 kapeikas, bet Āzijas karte (18), publicēta 1904. gadā - 1 rubli un 25 kapeikas (Misiņš, 1924.).

1889.gadā izdotā Latvijas karte (2) bija pirmā tik saturiski bagāta mūsu teritorijas karte latviešu valodā. Un lai atvieglotu

šā darba lasīšanu, to reklamētu, tika sagatavota atsevišķa publikācija par karti (Silinš,1890.). Autors centies kartē iezīmēt visas kaut cik ievērojamās apdzīvotās vietas, baznīcas, pasta stacijas, bākas u.c.objektus, vēl plašāk kā savā pirmajā kartē, raksturot ceļus. Mēģināts attēlot arī lielākos kalnus, galvenās upes un ezerus un attēls ir ļoti pārslogots, izņemot Latgales teritoriju, par kuru M.Silinam nebija pietiekoši avotu. Blakus pamatkartei ir sīkāka mēroga karte ar latviešu un lietuviešu izvietojuma attēlu un robeža ar Igaunijas teritoriju zīmēta no H.Langes Baltijas gubernu kartes, kā latviešu valodas areāla robeža. M.Silinš ir pirmās latviešu valodā publicētās vēsturiskās kartes (3) autors un šajā kartē viņš iezīmējis pilis, pilskalnus, klosterus un svētvietas. Attēls atkal ir pārslogots (Graudiņš,1890.); šī ir arī pirmā karte, kurā ir vārds "Latvija". Pie pamatattēla ir arī vairāku pilskalnu plāni. Otra M.Silina vēsturiskā karte(8) ir pielikumā "Rīmjū hronikas" tulkojumam, kartes saturs (42.att.) daudz neatšķiras no pirmās vēsturiskās kartes, un otru karti papildina vairāk sīkāka mēroga plāni un karte.

No 1891. gada M.Silinš sāk ļoti detalizētu Latvijas teritorijas karšu sastādīšanu un pirmā no tām ir Latvijas 1891.gada karte (4), kurā autors mēģinājis vēl plašāk raksturot apdzīvotās vietas, miestiem norādot pat māju skaitu. Lauku teritorija raksturota pēc zemes vērtības, un šajā kartē vēl ir ģeoloģiski objekti, tomēr izvēlētais kartes mērogs- 1:665 000, neļauj tik plašu saturu optimāli savietot vienā lapā un karte ir grūti lasāma. Interesanta ir ielikumkarte, kurā autors pirmoreiz mēģinājis attēlot latviešu izvietojumu Vitebskas gubernā. 1892. gadā M.Silinš sāk Vidzemes un Kurzemes speciālkartes publicēšanu ar tās 1.lapu. Šī karte ir daudz rūpīgāk izstrādāta un viegli lasāma, lai gan kartes saturs ir ļoti bagātīgs, iezīmēti arī dambji un kanāli, seno kauju vietas. Izvērtējot paša autora izstrādātos simbolus, tie vietām ir pārlietu sarežģīti. Pie šīs kartes ir autora aicinājums kartes lietotājiem sūtīt latviskos vietvārdus nākošajām kartes lapām, kā arī padomi par kartes uzglabāšanu. M.Silinš izsaka vēlmi nākotnē sastādīt Latvijas zemkopības karti (tekstā pie Vidzemes speciālkartes 1. lapas), bet, cik zināms, šāds darbs sastādīts netika. Nākošās četras Vidzemes speciālkartes lapas (6,9,10,12) ir ar analogiskiem

KT L 1-0 (LNB)
14

Latv. PSR Valsts bibliotēka
63—25.180

72

Pahomata carte
pater

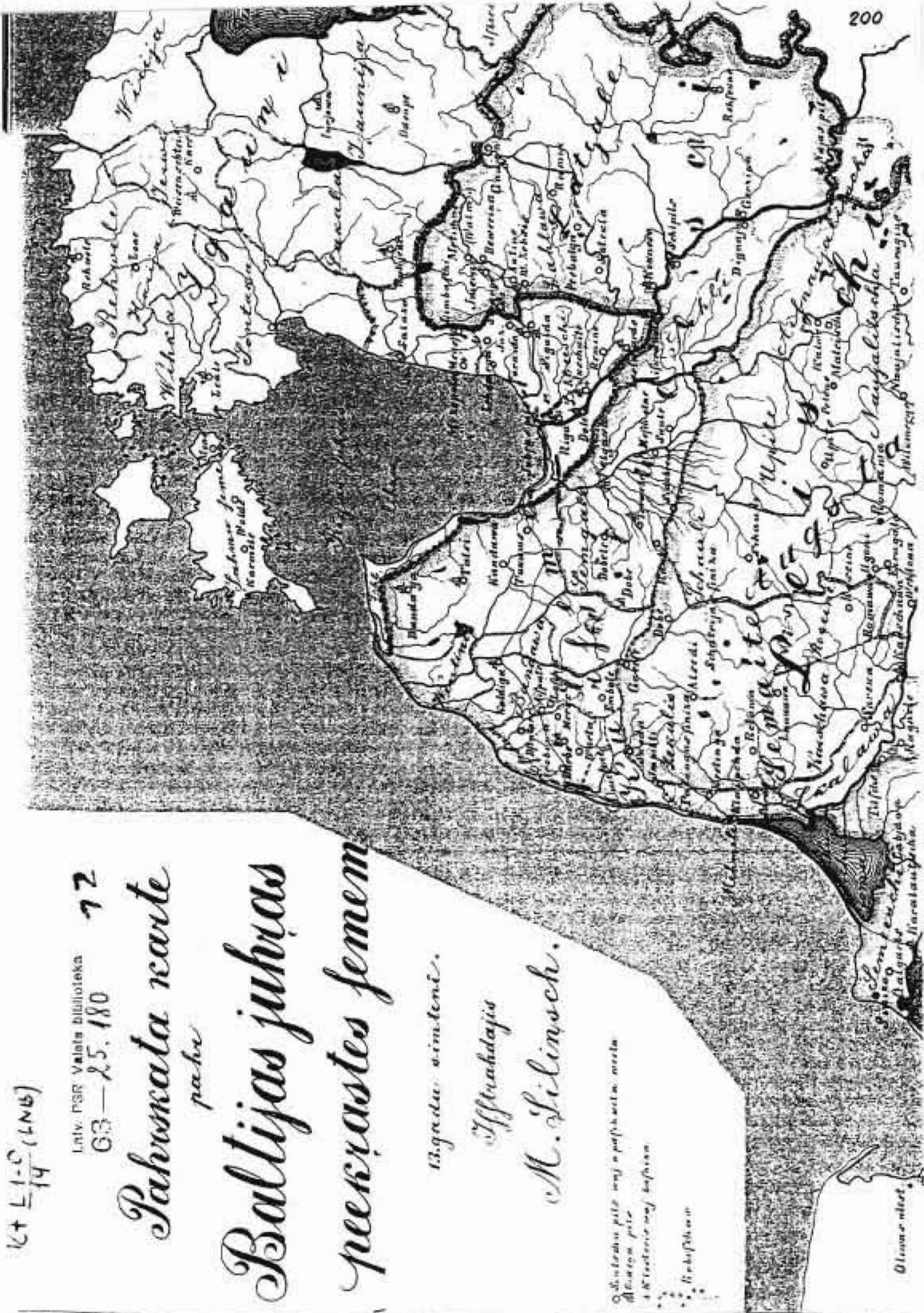
Baltijas jūriņas
peekriastes semem

13. grādu vinteni.

Affradajis

M. Silinsch.

○ Sulestus pils unj o pafshesta. vielda
□ Baltija pils
+ Krievu unj Baltija
••• Baltija



42.attēls.M.Silina Baltijas vēsturiskās kartes (1893.) fragments (LNB).

satura elementiem un līdzīgi pirmajai lapai noformētas, bet atšķiras papildinformācija. Tā, pie 2.lapas (6) ir Kurzemes reljefa profīlu zīmējumi. Speciālkartes visas paredzētās lapas M.Siliņš beidza publicēt 1896. gadā un šī karte, nenoliedzami, ir vērtīgākā no viņa kartēm, jo tās bagātīgais saturs tika sastādīts izmantojot tolaik jaunākos kartogrāfiskos materiālus un autora savāktās ziņas. Pirmo mazākas teritorijas karti M.Siliņš izdeva 1893. gadā: Liepājas pilsētas un apkārtnes karti (7). Šajā attēlā pirmoreiz mēģināts raksturot meža tipus un Liepājas ezera dziļumu. Rīgas pilsētas un apkārtnes 1896. gada karte (13) ir vēl noslogotāka par iepriekšminēto karti, jo autors iezīmējis arī kuģu ceļus Daugavā.

XIX gadsimta beigās notiekošā latviešu izceļošana uz Krieviju rosināja M.Siliņu sastādīt atbilstošu karti (14), kuras oriģināls nav atrasts. Izplatītāka bija Āzijas karte (18) ar ļoti plašu, daudzveidīgu informāciju. Autors šajā kartē pirmoreiz iezīmējis latviešu kolonijas Krievijā un Amerikas kontinentā. Dati par tām ir vākti no ziņotājiem, starp kuriem bijis arī ornitologs un rakstnieks K.Grigulis (1884-1972). Viņš Krievijā vācis M.Silinam nepieciešamās ziņas (Latviešu rakstniecība biogrāfijās. R., 1992.-118.lpp.), pie kartes gan nav šādas norādes. "Koloniju kopskaits, par kurām kartes izstrādātājam sīkāk zinots, jeb vai tikai aizrādīts, kādas 250. Kartes mērs (mērogs - J.Š.) tomēr neatlāva tās visas redzami un vārdā minot tajā atzīmēt." (teksts pie kartes). Norādītas tikai ievērojamākās un lielākās kolonijas, to nosaukumi pasvītroti, lai būtu vieglāk atrast noslogotajā attēlā. Jānorāda, ka M.Siliņš atzīmējis Pripetas apgabala teritorijā arī lietuviešu senākās apmetnes. Tā kā Āzijas karte bija ieteikta lietošanai skolā, tad pamatkarti papildina 28 pasaules kartes, kas raksturo klimatu, veģetāciju, faunu, saimniecību, kultūru, reliģijas un tautības. Šīs sīka mēroga kartes tika sastādītas, izmantojot, manuprāt, vācu skolas ģeogrāfiskos atlantus.

M.Siliņš atsaucās arī uz politiskām aktualitātēm un te jāmin viņa kartes par teritorijām, kur notika Krievijas-Japānas karš. Šajās kartēs (16,17) attēlotas galvenās apdzīvotās vietas, ceļi un atsevišķi militāri objekti. Interesanta ir M.Siliņa Latvijas karte (15), kas tika sastādīta XX gadsimta sākumā un īpaši raksturo muižas (deviņas grupas), kā arī pirmoreiz, areālus ar baltkrievu, lielkrievu, poļu, igauņu un lietuviešu vairākumu Lat-

vijas austrumdaļā (Latviešu.., 1901.). Šo karti, labotu un nedaudz pepidinātu, izdeva atkārtoti 1907.(19) un 1911.(20) gadā, un ar to beidzās Matīsa Silīņa kā pirmā latviešu kartogrāfa darbība.

5.6.6.pirmās kartes un atlanti latviešu valodā.

Kā minēts iepriekš (5.5.1.), pirmā karte latviešu valodā publicēta 1839. gadā, un gadsimta otrajā pusē karšu un atlantu, izdotu latviešu valodā, skaits pieaug (34.tab.); vairāki no šiem darbiem veidoja nacionālās kartogrāfijas pamatus.

34.tabula.Kartes un atlanti latviešu valodā.

N.p.k.	Nosaukums, autors	Datējums	Papilddati par darbu
1	Eiropas karte.R.Šulcs.	1854.	"Latviešu Avīzes",nr.21
2	Āzijas karte. "	1855.	" " " ,nr.12
3	Krimas lantkarte."	1855.	RVKM 30341.
4	Palestīnas karte."	1855.	"Latviešu Avīzes",nr.48
5	Amerikas karte. "	1856.	" " " piel.
6	Āfrikas lantkarte." 1859.,1860.		RVKM 30891.
7	Austrālijas karte." 1859.,1860.		"Latviešu Avīzes"piel.
8	Lantkarte no latviešu zemes.	1859.	pie darba:K.Barons.Mūs- su Tēvzemes aprakstī- šana.
9	Misiones lantkarte.	1861.	"Mājas Viesis",nr.43.
10	Atlass ar septiņpadsmit lantkartēm.	1861.	LNB
11	Polijas,Lietuvas un Kurzemes karte.R.Šulcs.	1863.	"Latviešu Avīzes",nr.11
12	Francijas karte.	1870.	" " " piel.
13	Eiropas karte.O.Panks.	1871.	Apinis,1935.
14	Turku karalauka lant- karte.J.Safranovičs.	1876.	RVKM 30340.
15	Krievijas Eiropas daļas karte.	1878.	"Latviešu Avīzes",piel.
16	Atlass Latvijas lauku skolām.	1880.	LNB
17	Baltijas pasta ceļu un dzelzceļu karte.K.Reslers.1894.1895.		"Baltijas ceļa vadonis" Autora sastādīta.

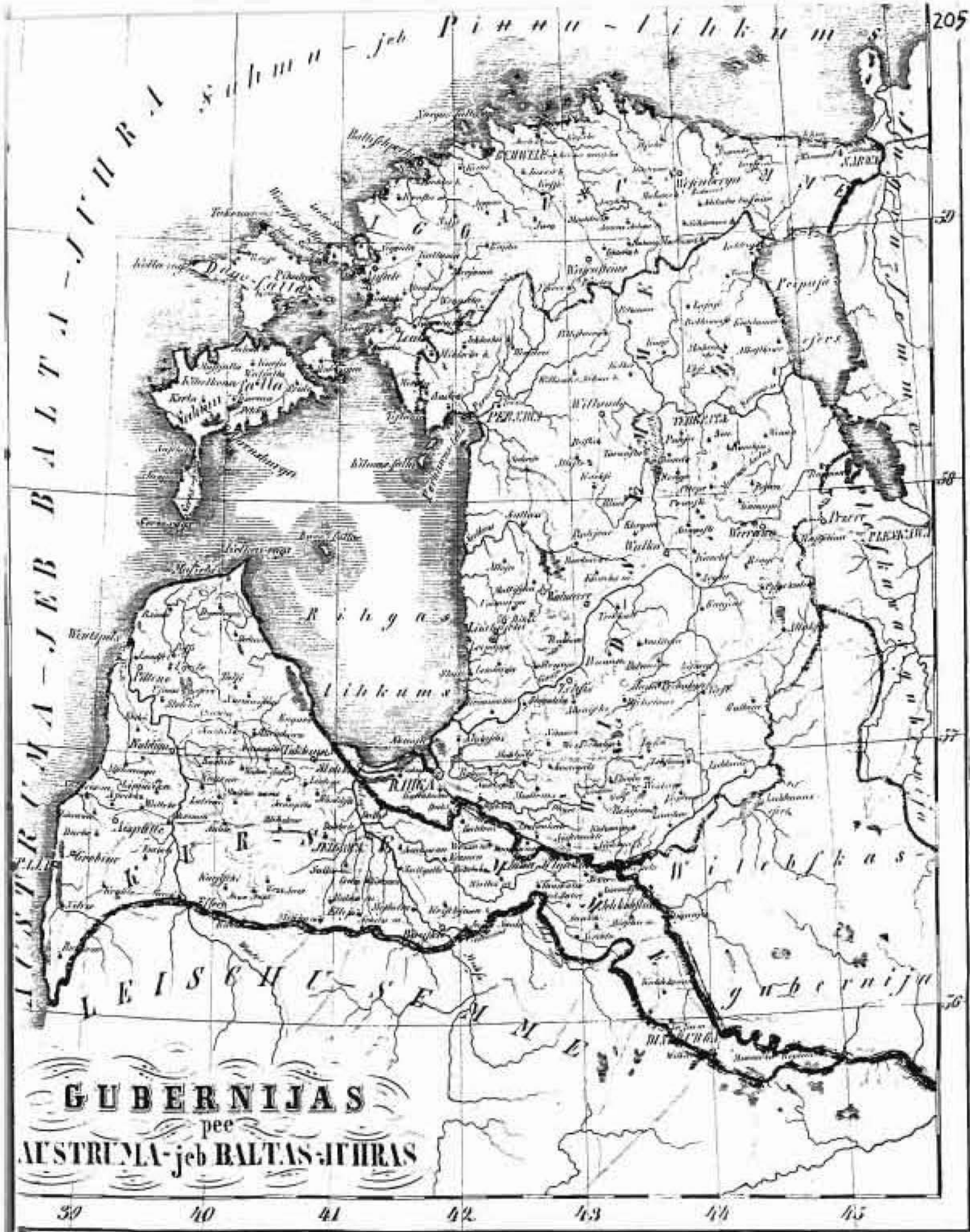
Gandrīz pusi no 34.tabulā nosauktajām kartēm - astoņas (1,2,3,4,5,6,7,11) zīmējis Jelgavas mācītājs R.Šulcs (Schulz, 1807-1866) ar pamatnodomu paplašināt laikraksta "Latviešu Avīzes" lasītāju skaitu, bet šajā avīzē "latviešiem tika pasniegta tāda garīga barība, kādu viņu kungi un dvēseļu gani bija atzinuši par to labāko un derīgāko." (Landers, 1909.-169.lpp.). Arī R.Šulca kartes kalpoja avīzes izdevēja mērķim, un domājams, pateicoties kartēm, laikraksta abonētu skaits pieauga no 200 līdz 4000 (Zeiferts, 1993.-235.lpp.). Šīs kartes ir būtībā kartogrāfiski zīmējumi, shematiski un neprecīzi, domāti tikai kā ilustrācijas. Kartes zīmētas, manuprāt, pēc vācu kartēm un papildinātas ar tolaik interesējošu informāciju, piem. par karaspēka izvietojumu, Sevastopoles struktūru - Krimas kartē(3). R.Šulcs aktīvi reklamēja savas kartes jau no šīs darbības sākuma. Par pirmo karti viņš atzīmē, ka iecere izdot karti balstīta uz daudzu latviešu lasītāju lūgumiem ("Latviešu Avīzes" nr.12), bet tā kā kartes izdošana aizkavējās, tad laikraksta 1854. gada 21. numurā R.Šulcs lūdz lasītājus nelaunoties, jo par "mīliem latviešiem viņš pūlas ar labu prātu". Papīru karšu iespīšanai R.Šulcs gādāja no Maskavas un tas sadārdzināja karšu cenu. Reklāma turpinājās ar īpašu publikāciju jeb "karšu izstāstīšanu" nelielu grāmatīņu formā sagatavošanu un šie paskaidrojumi rakstīti lasītājam saprotamā, vienkāršā valodā, tikai informācija par kartēs attēlotajām teritorijām nereti bija neprecīza. Atsevišķas kartes tika līmētas uz kartona vai audekla, noklātas ar laku, lai "mušas nesabojā". R.Šulca kartes bija diezgan populāras, tās lietoja arī skolās, bet, šos attēlus, apvienotus vienos vākos (kas gan netika izdarīts), apzīmēt par "latviska sienas atlanta prototipu" (Putniņš, 1926.-413.lpp.) nekādi nevar. Jau tāpēc, ka tās nav precīzas kartes, arī visi ģeogrāfiskie nosaukumi tajās atveidoti no vāciskās formas.

R.Šulca kartes kalpoja par paraugu vairākām, arī periodikā publicētām kartēm: Francijas (12), Eiropas (13) un Krievijas Eiropas daļas (15) kartēm. 1861. gadā publicēta viena no latviešu valodā pirmajām pusložu kartēm (9), kas bija arī apgāda "Ernst Plates" darbošanās sākums kartogrāfijā.

Pirmā Latvijas teritorijas karte latviešu valodā (8) bija izdota pielikumā vienai no pirmajām ģeogrāfijas mācību grāmatām latviešu valodā. Kartē iezīmētas pilsētas, lielākās lauku

apdzīvotās vietas, cietokšņi, bākas Kurzemē un Vidzemē, ļoti rūpīgi veidoti ģeogrāfiskie nosaukumi. Tomēr šo karti nevar uzskatīt par pirmo latviešu autora kartogrāfisko darbu (Dziluma, 1991.), jo tā pēc mēroga, satura, precizitātes ir analogiska Kurzemes, Vidzemes un Kaunas guberņas kartei no vācu atlanta "Die Europaisch-Russischen Grenzlander", izdota 1857. gadā. Šā atlanta minētajā kartē (autors F.Stulpnagels - Stülpnagel), ir vairāki ģeogrāfiskie nosaukumi latviešu valodā, piem., " Kreewu k. " jeb Krievu kalns. Jānorāda arī, ka vietām atšķiras ģeogrāfiskie nosaukumi Latvijas kartē un K.Barona grāmatā, piem., "Grebļu k." - kartē, bet "Grebla k."-grāmatas 5.lpp., u.c. K.Barons ir sekojis Latvijas kartes sagatavošanai, par to liecina viņa sarakstītā "Latviešu zemes kartes izstāstīšana" pielikumā grāmatai. Latvijas 1859. gada karte, manuprāt, ir labākā starp latviešu valodā izdotajām XIX gadsimta otrajā pusē un, tā domājams, izmantota arī Baltijas guberņu kartes sastādīšanai. Šī karte ir 1861.gadā izdotajā, pirmajā latviešu valodā, ģeogrāfijas atlantā (10). Atlanta ideja bija no jaunlatviešiem (Karma,Pātsi,1987.-27.lpp.) un šā darba veidošanu nenoliedzami stimulēja igauņu valodā 1859. gadā izdotais atlants. Tas bija sastādīts pēc vācu skolas atlantu parauga, bet atlantu latviešu valodā sagatavoja izmantojot iepriekšminēto igauņu izdevumu. Te gan jānorāda, ka latviešu atlanta atsevišķas kartes (43.att.) ir noslogotākas. Visai rūpīgi atveidoti latviešu valodā ģeogrāfiskie nosaukumi un pastāv domas, ka 1861.gada atlantā "meklējams sākums un pamati latviešu ģeogrāfiskajai terminoloģijai" (Putniņš, 1926.- 414.lpp.). Bet atlanta struktūra un karšu saturs ir līdzīgi vācu skolu tā laika atlantiem, kurus pamatoti uzskatīja par labākajiem Eiropā. Pie 1861. gada atlanta nav norādīts autors, kas ir pareizi, jo nevar uzskatīt par autoru Ernestu Dinsbergu (1816-1902), kurš gan sagatavoja publikāciju par šo darbu (Dinsbergs,1864.).

1880.gadā apgāds "J.V.Stefenhagens un dēls" Jelgavā izdeva otru atlantu latviešu valodā (16). Šā darba 13 lapās ir kontinentu, Baltijas un Latvijas kartes, kā arī Palestīnas vēsturiskā karte. Karšu saturs nav oriģināls, tas pārņemts gan no vācu skolas atlantiem, gan no 1861.gada atlanta (Latvijas kartei), bet ģeogrāfisko nosaukumu atveidošana latviešu valodā ir neprecīzāka salīdzinot ar pirmā atlanta kartēm. Jānorāda, ka 1880. gada atlants ir pirmais ģeogrāfiskais atlants latviešu valodā, kas



43.attēls.1861.gada atlanta karte (LNB).

iespiests vairākās krāsās.

Vēl dažas kartes latviešu valodā izdeva kā ilustrācijas pie rokasgrāmatām, piem., ceļu karti(17).

5.6.7. Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartēšana.

Rīgas līča un Latvijas piekrastes hidrogrāfiskos uzmērījumus laikā no 1854. līdz 1859. gadam veica krievu ekspedīcija (Slaucītājs, 1931.-200.lpp.) , speciāli pētījumi bija pie Ventspils un Pāvilostas (44.att.). XIX gadsimta 90. gados sākas Liepājas kara ostas projektēšana, kam arī bija nepieciešami uzmērījumu dati. Visi šie darbi tieši ietekmēja kartēšanas attīstību un vēl jāmin latviešu jūrniecības izglītības veidošanās pateicoties Kr.Valdemāram(1825-1891). Vēstulē Kr. Kalninam viņš rakstīja par Kurzemes un Vidzemes piekrastes kartes izstrādāšanu (Kr.Valdemāram - 170.-R., 1995.-124.lpp.), bet, cik zināms, šī iecere realizēta netika. Kartogrāfijas jautājumus latviešu valodā nākamajiem jūrniekiem skaidroja dažās publikācijās (piem., Breikšs, 1891.), tomēr publicēt kartes latviešu valodā Krievijas Jūras ministrija neatlāva. Te gan jānorāda, ka par šādu problēmu nekas nav minēts arī Kr.Valdemāra nacionālās jūrniecības attīstības programmā.

Tāpēc arī XIX gadsimta otrajā pusē publicētās kartes par Baltijas jūru un Latvijas piekrasti, bija tikai krievu, angļu u.c., bet ne latviešu valodā (35.tab.).

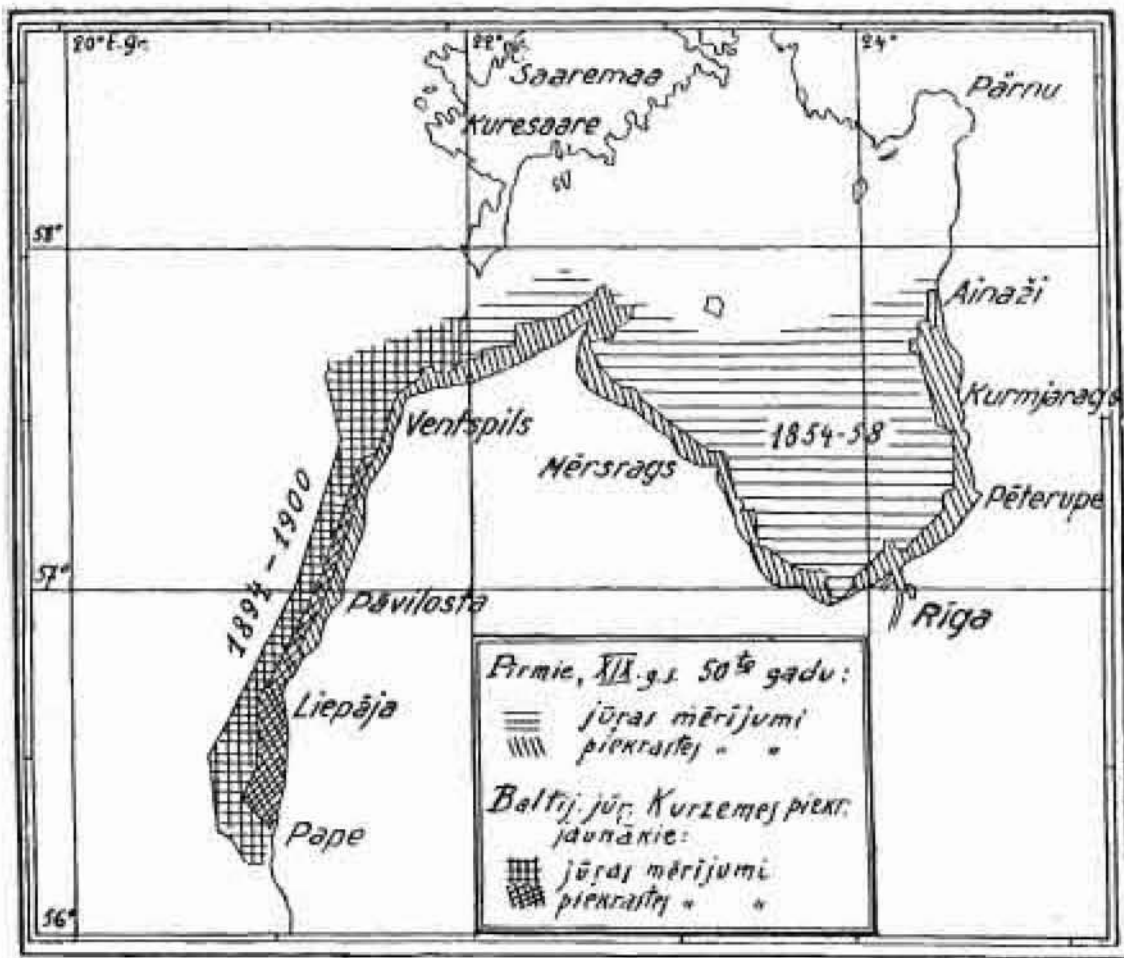
35.tabula. Baltijas jūras un Latvijas piekrastes kartes.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs	Datējums	Papild dati par karti
1	Gulf of Riga.	1853.	Catalogue, 1967.-235.lpp.
2	Карта Балтийского моря.	1854.	Сборник библиографических материалов., 1904.
3	Карта Балтийского моря.	1854.	" "
4	Cart de la Mer Baltique. L.Носко.	1855.	" "
5	Gulf of Riga.	1855.	Catalogue, 1967.
6	Морская карта Рижского рейда.	1859., 1873.	LVVA, 6828.f.2.apr.137.1.
7	Карта восточной части Балтийского моря и Рижского залива.	1860., 1862., 1873.	Catalogue, 1967.

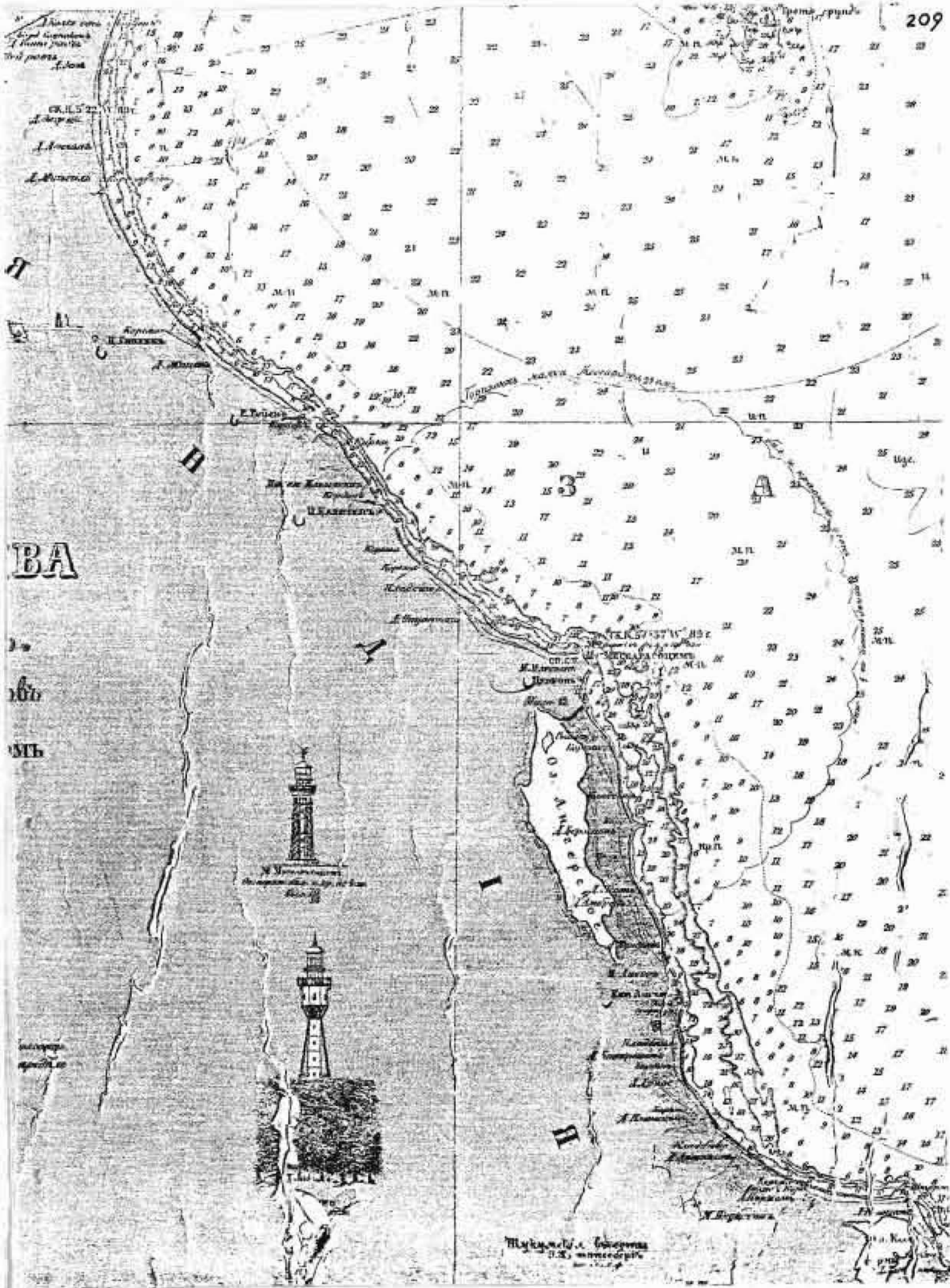
- 8 - Kort over den nordlige
Deel of Ostersoen med
Riga Bugten. 1861. "
- 9 - Морская карта Рижского
залива. 1862.,1890. LVVA,6828.f.2.apr.138.1.
- 10 - Карта Рижского залива.1862.,1872. RVKM 153196.
- 11 - Entrance to the Gulf
of Finland & Northern
Entrances to Gulf of Riga.1862.-63.Catalogue,1967.
- 12 - Carte de l'isle Gottland
et du Golfe de Riga. 1866. "
- 13 - Entree du Golfe de Riga.1867.,1874. "
- 14 - Карта Рижского рейда
и части реки З-Двины. 1873. "
- 15 - Карта Рижского рейда и
части реки З-Двины.1:24696. 1886.
- 16 - Порт императора Александра
III и Либавский рейд. 1896. LVVA,6828.f.2.apr.140.1.
- 17 - Gulf of Riga. 1891. Catalogue,1967.
- 18 - Der Rigasche Meerbusen.
Westlicher Theil.1:150 000. 1899.
- 19 - План Виндавского порта и
рейда. 1899.
- 20 - Plan of Windau Harbour and
River"Windau". 1:21 000. 189.. RVKM 30591.
- 21 - Карта Балтийского моря. 189.. LVVA,2909.f.,1109.1.

Autora sastādīta.

Jūras karšu satura elementi ir specifiski, jo galvenais kartēs pareizi attēlot jūras gultni,dzilumu un piekrastes konfigurāciju. XIX gadsimta vidū vienas no labākajām Baltijas jūras kartēm sastādīja Lielbritānijas admirālītes speciālisti, piem., Rīgas līča kartes (1,5 - 35.tab.). Pēc iepriekšminēto uzmērījumu pabeigšanas arī krievu hidrogrāfi sāka sastādīt Baltijas jūras kartes (2,3). 1855.-1859. gada uzmērījumu dati izmantoti Rīgas ostas akvatorijas jeb reida kartes (6) sastādīšanā. Atsevišķas kartes, piem.,1862. gada Rīgas līča karte, papildinātas ar galveno bāku attēliem (45.att.) un Isu tekstu. Jāatzīmē, ka izņemot angļu, citas Rietumeiropā sastādītās Baltijas jūras kartes (4,8,12,13) salīdzinot ar krievu speciālistu kartēm,



44.attēls. XIX gadsimtā veikto hidrogrāfisko darbu kartoshēma (Slaucītājs, 1931.-203.lpp.)



45.attēls.Rīgas līča 1862.gada kartes fragments (LVVA,6828.f..

ir neprecīzākas. Visai augsta kvalitāte ir arī dažām Rīgas līča kartēm (piem.,18), kuru autori bija vācu kara flotes kartogrāfi.

Sakarā ar Latvijas ostu attīstību, arī to teritorijas sāka attēlot plānos un kartēs, bet šie darbi ir saglabājušies mazā skaitā. Liepājas ostas plānā (16) iezīmētas grunts izgāztuves, peldošā bāka un tirdzniecības ostas daļa. Ventspils ostas plānos (19,20) īpaši atzīmēta ziemas ostas teritorija.

Tādejādi var secināt, ka XIX gadsimta otrajā pusē paplašinoties dažādiem kartogrāfiskiem darbiem Latvijas teritorijā, paaugstinājās to kvalitāte, parādījās jauni karšu un plānu tipi un atbilstoši sabiedriski politiskām aktivitātēm Latvijā un ārpus tās, tika likti pamati nacionālās kartogrāfijas veidošanai.

5.7.Latvijas kartogrāfijas attīstība laikā

no XX gadsimta sākuma līdz XX gadsimta 40.gadu sākumam.

Šis Latvijas kartogrāfijas vēstures periods ir sadalīts divās daļās: pirmā - no XX gadsimta sākuma līdz Latvijas valsts nodibināšanai, un otrā - Latvijas Republikas laiks līdz valstiskās neatkarības likvidēšanai. Jo šīs divas daļas vai posmi, ir ļoti atšķirīgi gan pēc politiskās situācijas, gan arī pēc Latvijas kartogrāfijas attīstības apstākļiem un līmeņa.

Pirmajam posmam raksturīgas iezīmes bija militārie konflikti-Krievijas-Japānas karš (1904.g.janvāris-1905.g.augusts) un I pasaules karš, uz kartogrāfiju tie atstāja tiešu un būtisku ietekmi. XX gadsimta sākumā Latvijas teritorijā bija arī tam laikam augsti attīstīta rūpniecība un progresējoša lauksaimniecība, arī laikā no 1909. līdz 1913. gadam pieauga rūpnieciskās ražošanas apjomi un preču apgrozījums Latvijas ostās. Jāatzīmē vēl viens Latvijas kartogrāfijai nozīmīgs faktors: Krievijas mācību iestādēs topogrāfu un ģeodēzistu specialitātēs pieauga latviešu skaits. Latvijā sāka publicēt kartes arī latviešu izdevēji. Minētie faktori nopietni ietekmēja kartogrāfijas veidošanos un tam laikam augsta līmeņa sasniegšanu Latvijas Republikas laikā.

5.7.1.Latvijas teritorijas kartēšana laikā no

XX gadsimta sākuma līdz 1918. gadam.

Šo laika posmu pasaules kartogrāfijas vēsturē mēdz dēvēt par

topogrāfiskās uzmērīšanas un tematiskās kartogrāfijas laiku (Freitag, 1972.). To var zināmā mērā attiecināt arī uz Latvijas teritoriju, kur bija plaši uzmērīšanas darbi, tos paveica ne tikai militārie topogrāfi, bet arī civilās organizācijas, piem., Vidzemes landrātu kolēģija, Baltijas domēņu valde, Vidzemes un Kurzemes guberņu karšu zīmētavas (Klētnieks, 1989.). 1902. gadā Vidzemē un Kurzemē pabeidza purvu uzmērījumus un augšņu pētījumus, kas bija sākti 1873. gadā (Новокшанова-Соколовская, 1967.). Vēlāk, 1901.-1902.gadā beidza Kurzemes piekrastes hidrogrāfisko uzmērīšanu, uzsākot sēkļu mērījumus un bāku koordinātu precizēšanu (Slaucītājs, 1931.). Kurzemē un Zemgalē atjaunoja daļu no 1880. - 1890. gada uzmērījumu datiem (Auzāns, 1929.); te jānorāda, ka gadsimta sākumā Krievijas valdība ieviesa pārstrādātu instrukciju uzmērījumiem mērogā 250 asis collā jeb 1:21 000 (Новокшанова-Соколовская, 1967.). 1905.-1913. gadā veica jaunu uzmērīšanu mērogā 1:84 000 Vidzemes rietumdaļā un Daugavpils apkārtnē, nedaudz vēlāk - 1916. gadā - Latgales dienviddaļā (Kavacs, 1994.). Vēl jāmin, ka 1905.-1908. gadā A.Auzāna vadībā Igaunijā un Vidzemē tika veikta ģeodēzisko (triangulācijas) tīklu savienošana, sagatavojot precīzu datu bāzi jaunu karšu sastādīšanai (Николаева-Серединская, 1970.). Šim nolūkam kalpoja arī citi iepriekšminētie ģeodēziskie darbi.

Kartogrāfijas attīstībai bija nepieciešami arī speciālisti, kā jau iepriekš minēts, to sagatavošana notika Krievijā. Viena no mācību iestādēm, kuru beiguši daudzi latvieši, bija Pleskavas mērnieku skola. To absolvējuši speciālisti, kuri deva lielu ieguldījumu Latvijas kartogrāfijā: Andrejs Auzāns, Jānis Balodis, Reinholds Voldemārs Putniņš, Gederts Ramans, u.c. (Bijušās Pleskavas..., 1935.). Līdz mūsu valsts nodibināšanai nosauktie un citi latviešu topogrāfi un ģeodēzisti ieguva arī lielisku praksi Krievijā, kur XX gadsimta sākumā topogrāfijas un ģeodēzijas līmenis bija tam laikam augsts.

No pirmajiem latviešu izdevējiem, kas gadsimta sākumā sāka izdot kartogrāfiskos darbus latviešu valodā, jānosauc tādas personības kā Jāni Rozi (1878-1942) un Jāni Kukuru (1879-1941). Bet vairākums izdevniecību piederēja vāciešiem un ebrejiem, kas nebija ieinteresēti publicēt kartes latviešu valodā (Apīnis, 1977.- 292.lpp.).

Jāmin vēl viens faktors - 1897. gada pirmās vispārējās tautskaites materiālu publicēšana par Kurzemi (19. sējums) un

Vidzemi (21.sējums) 1905.gadā, tas deva iespēju šos datus izmantot arī jaunu karšu sastādīšanai.

5.7.1.1.Latvijas teritorijas kartēšana.

XX gadsimta sākumā Latvijas teritorijas lielākajai daļai bija sastādīta un izdota topogrāfiskā karte mērogā 1:126 000 (36.tab.), bet tā neatbilda realitātei, jo savulaik tika sastādīta pēc XIX gadsimta vidus uzņēmējumu materiāliem.Šajā 1902.g.kartē laboti un papildināti bija tikai dzelzceļi un zemesceļi, vietām apdzīvotās vietas. Mazākajām no tām nav doti nosaukumi, tikai pieraksts "Кр.дв." jeb "Крестьянский двор" - zemnieka sēta. Taču dažviet piem., Rīgas apkārtnē, minētais apzīmējums attiecināts nevis uz vienu, bet vairākām zemnieku sētām, kas pazemina kartes precizitāti. Kartē norādīti militāri objekti - armijas barakas, sardzes mājas, robežapsardzības posteni, kā arī atsevišķi rūpniecības uzņēmumi. Geogrāfiskie nosaukumi veidoti tikai pēc vāciskās formas, piem..Lielupei ir nosaukums "Aa".Nobeidzot par šo, nenoliedzami interesanto, karti, jānorāda, ka Latgales teritorijai tajā nav attēlota.

36.tabula.Latvijas teritoriju raksturojošās kartes un atlanti.

N.р.к. Nosaukums,mērogs,autors Datējums Papilddati par karti

- 1 - Карта Курляндской и Лифляндской губерний. 1:126 000.1902.
- 2 - Karte von Liv-,Est-, Kurland. 1:750 000. 1904. RVKM 30388.
- 3 - Baltijas ģeoloģiskā karte. 1906. Konversācijas vārdnīca, 1.sēj.
- 4 - Baltijas gubernu karte. 1907. RVKM 153198.
- 5 - Geogrāfijas atlase. 1907. LNB
- 6 - Übersichtskarte von Livland, Estland u.Kurland.1:1,4 mlj. K.Lewis of Menars. 1908.
- 7 - Telephon-Karte von Kurland nebst einem Theil des Gouvernment Kowno.1:400 000. 1908.
- 8 - Die Baltischen provinzen Liv-,Est- und Kurland.

- 1:650 000.K.Levis of Menars. 1909. RVKM 30392.
1913.,1914.,1917.
- 9 - Vidzemes Šveice ar Siguldas,
Krimuldas un Turaidas pilīm.
1:50 000. 1910. RVKM 30432.
- 10 - Рижское взморье. 1:126 000. 1911. RVKM 154415.
- 11 - Atlants:Baltische Landeskunde.1911.LNE
- 12 - Talsu aprinka zemes karte. 1913. piel.darbam "Talsu al-
manahs".
- 13 - Kurlandische Schweiz.1:126 000.1913.RVKM 30437.
- 14 - Vietu(pagastu,muižu,ciemū)
nosaukumi ar sakrāto latviešu
tautas dziesmu skaitu Kurzemē,
Vidzemē un Vitebskas gubernā.1914. piel."Latvju Dainām"
1:705 000.
- 15 - Eiropas kara lauku karte.
1:20 mlj. 1914.
- 16 - Gouvernement Kurland und
Livland. 1:126 000. 1915. RVKM 103446.
- 17 - Kurzemes kara lauka karte. 1915. RVKM 30427.
- 18 - Карта Лифляндской губернии.
1:42 000,1:84 000. 1916.-1917. LNE
- 19 - Курляндская и Ковенская
губернии. 1916.
- 20 - Karte von Lithauland und
Courland. 1:500 000. 1917. LVVA,6828.f.,6.apr.,
1923.1.
- 21 - Flemings Kriegskarte von
Litauen,Kurland u.Livland.
1:725 000. 1917. RVKM 30398.
- 22 - Karte der Ostseeprovinzen:
Kurland,Livland,Estland.
1:1 mlj. 1918. RVKM 30395.
- 23 - Eiropas kara karte.1:8 mlj. 1918.
- 24 - Karte des westlichen
Rußlands. 1:100 000. 1918.
- 25 - Spezialkarte des Nordischen
Kriegschauplatzes. 1:420 000. 1918. RVKM 30087.
- 26 - Latvijas karte ar Latgali un

- dalu no Pleskavas un Kaunas
 gubernām. J. Roze. 191.. RVKM 153201.
- 27 - Kurland, Livland u. Estland.
 1:1 mlj. 191.. no sērijas "Kriegskarten"
- 28 - Generalkarte der Russischen
 Ost-See-provinzen Liv-, Ehst-
 u. Kurland. 1:605 000. K. Rikers. 191.. RVKM 30376.

Autora sastādīta.

XX gadsimta sākumā tika publicētas vairākas Baltijas kartes, kuras sastādīja Vācijā iepriekšējā gadsimta beigās piem., 1904. gada Vidzemes, Kurzemes un Igaunijas karte (2.-36.tab.), kā arī 1909. gada karte (8). Šajās kartēs galvenā uzmanība pievērsta apdzīvoto vietu, īpaši muižu un pusmuižu, attēlojumam, bet no oriģināliem satura elementiem jāmin robeža starp latviešu un igauņu valodas izplatības areāliem. Turpretim, ļoti nosacīti un neprecīzi kartēs iezīmētas reljefa formas. Pie 1909. gadā izdotās kartes pievienots K. Levisa of Menara sastādītais ģeogrāfisko nosaukumu rādītājs. Viņš sastādīja arī vairākas sīka mēroga kartes, piem., Vidzemes, Kurzemes un Igaunijas karti (6), taču šiem darbiem ir ilustratīvs raksturs un tie nav informācijas bagāti. XX gadsimta sākumā K. Levis of Menars kļuva pazīstamāks ar daudzām vēsturiskajām kartēm, no kurām 20 oriģinālus viņš demonstrēja Baltijas vēsturnieku 1. kongresā Rīgā 1908. gadā. Šīs kartes veidoja t.s. Livonijas vēstures karšu sēriju, kas gan atsevišķās recenzijās (piem., Bračs, 1939.) nav augstu vērtēta.

1907. gadā publicēta viena no gadsimta sākumā nedaudzajām Baltijas kartēm latviešu valodā (4) un to izdeva K. J. Sīmaņa apgāds. Kartē attēlotas pilsētas un lielākās lauku apdzīvotās vietas, dažādu konfesiju baznīcas, senie pilskalni, upurvietas. Šīs kartes reklāmā ("Latviešu Avīzes", 1907. gada 100. numurā) uzsvērtā kartes zemā cena (15 kap.), lai to varētu iegādāties katra latviešu ģimene.

Nelielu atlantu ar desmit kartēm 1907. gadā izdeva Rīgas Latviešu biedrības Derīgu grāmatu nodala, iesakot šo darbu lietot kopā ar "Konversācijas vārdnīcu" (1906.-1921.). Tāpēc pie atlanta (5) katras kartes ir norāde uz attiecīgu rakstu minētajā vārdnīcā, un visas atlantā ievietotās kartes vārdnīcas sējumos publicētas vēlreiz. Šīs kartes attēlo galvenokārt kontinentus un

tikai viena no kartēm Baltijas teritoriju; mērogs visām kartēm ir vienāds - 1:2,25 mlj..Karšu saturā īpaši iezīmētas gubernu un aprinku pilsētas, galvenie ceļi un dzelzceļi, hidrogrāfija un kopumā šis darbs ir interesants, vizuāli pievilcīgs (to iespieda Vācijā) un tāpēc atlantu izmantoja visai plaši, arī reklamējot "Konversācijas vārdnīcā". Pēdējā tika ievietota viena karte, kas atlantā nebija: Baltijas ģeoloģiskā karte (III sējumā), tā gan ir diezgan shematiska, pirmoreiz bija izdota 1906. gadā Jelgavā.

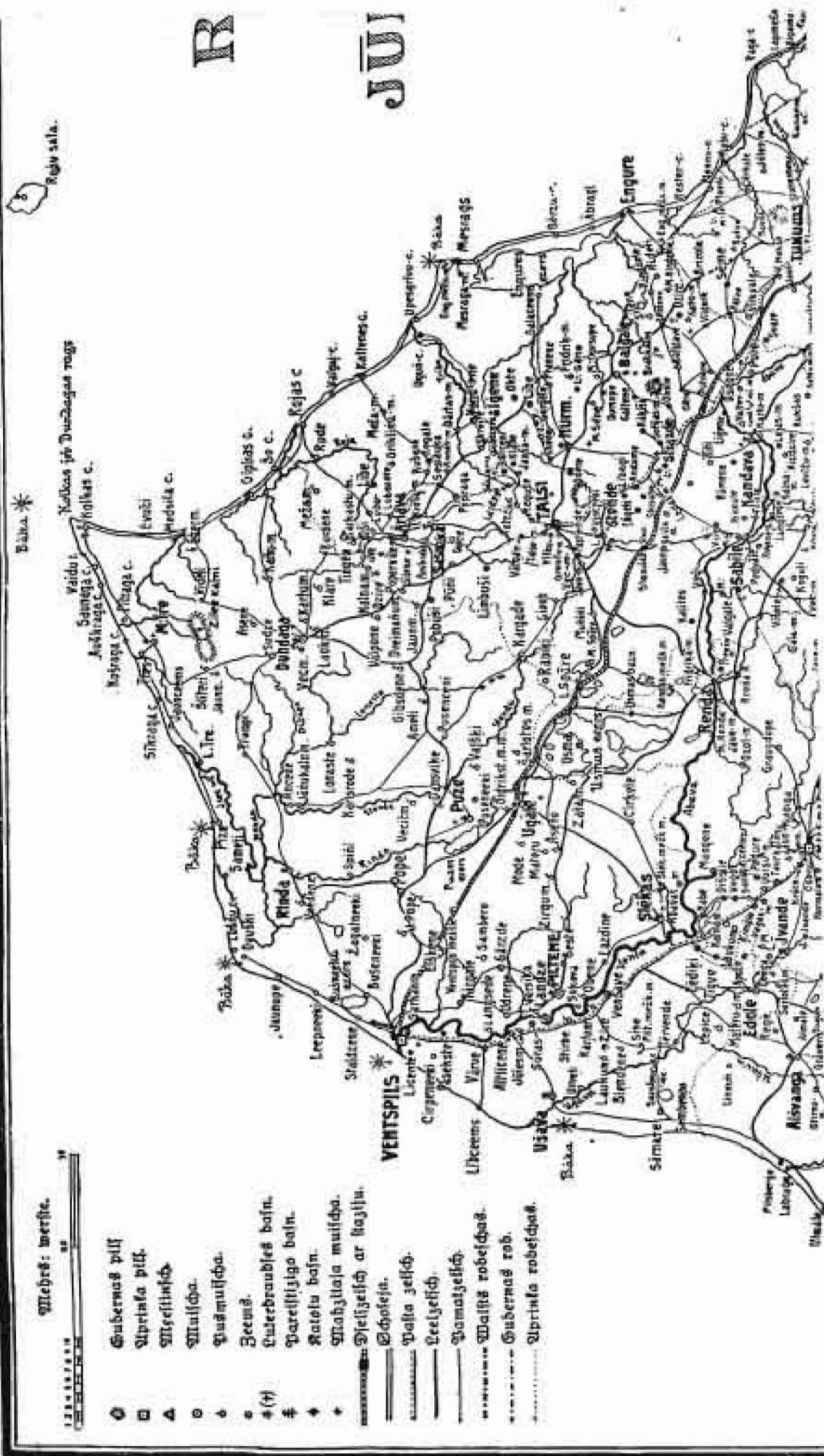
XX gadsimta pirmajā desmitgadē Rīgā pieauga tūristu skaits, bet publicētu, vīniem domātu, karšu un plānu, bija visai maz. Te jāmin kartes un plānus dažos celvežos, piemēram, pa Rīgas Jūrmalu kartogrāfisku ielikumu un prof.L.Arbuzova sen. tekstu (Stavenhagen, 1912); šos celvežus publicēja apgāds "Jonck & Poliewsky" un ar to karšu un plānu sagatavošanā sadarbojās arī K.Levis of Menars.

Jānorāda ka, tūristiem domātie celveži ar kartēm un plāniem bija galvenokārt vācu vai krievu valodā, latviešu valodā var minēt tikai 1910.gadā publicēto Vidzemes Sveices karti (9).

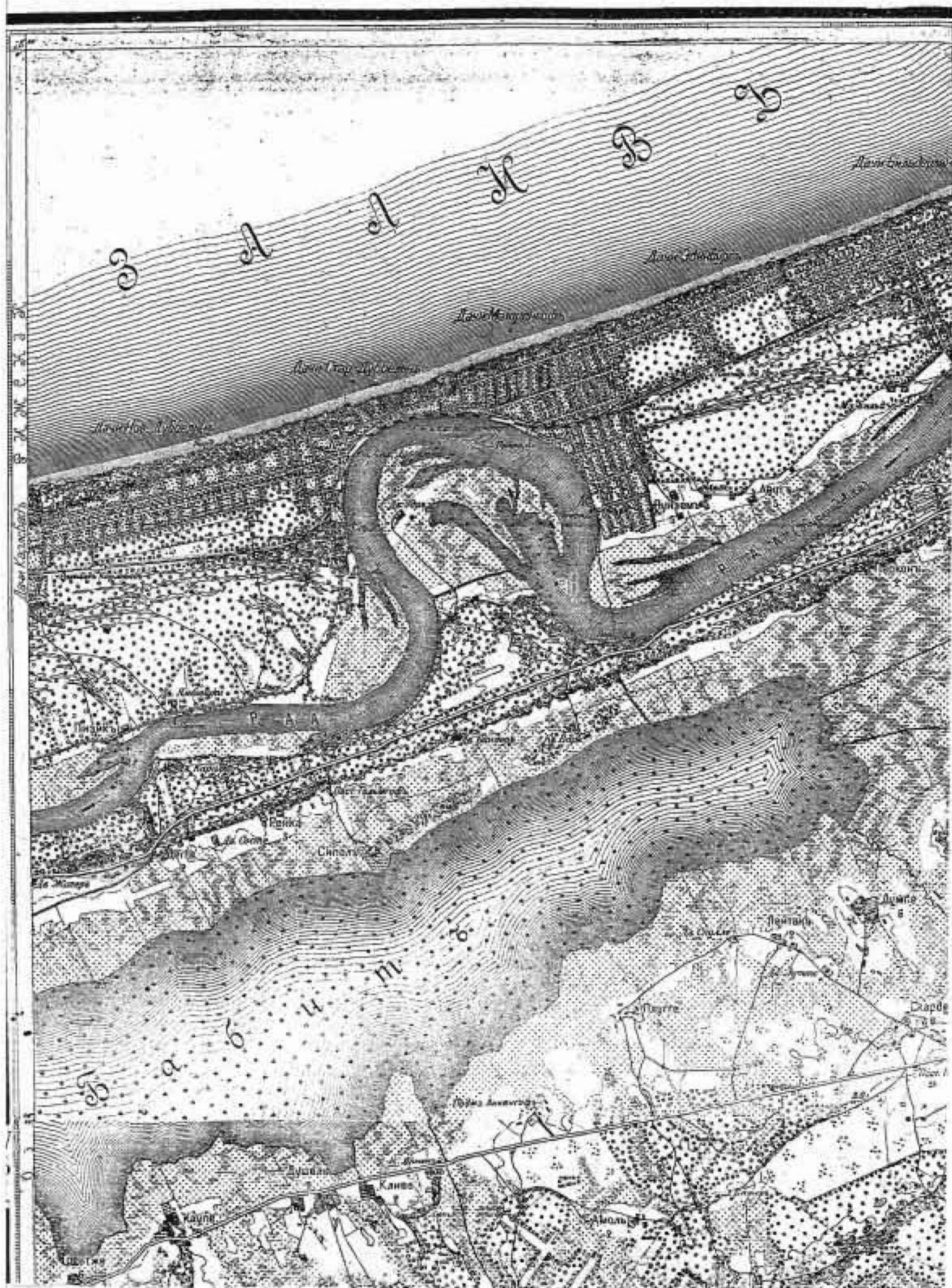
Vācbaltu dabaszinātnieks, botānikis Kārlis Reinholds Kupfers (1872-1935) sagatavoja interesantu atlantu pielikumā savam plašajam darbam "Baltische Landeskunde", ko izdeva 1911. gadā. Atlantā (11), kura apjoms ir 28 lpp., ir tikai sešas kartes: 1.reljeifa un hidrogrāfijas, 2.ģeoloģiskā, 3.klimatiskā, 4.veģetācijas, 5.senās Livonijas un 6.vispārģeogrāfiskā karte. Mērogs visām kartēm ir 1:2,25 mlj., saturs atbilst karšu nosaukumiem un saskaņots ar iepriekšminētās grāmatas tekstu. Manuprāt, oriģinālākās ir šādas kartes: klimatiskā (autors A.Verners), veģetācijas, kuru sastādīja K.R.Kupfers un senās Livonijas karte, kuras autors bija vēsturnieks un kartogrāfs, iepriekšminētais prof.L.Arbuzovs, sen. Atlantu iespīšanai sagatavoja Leipciģas bibliogrāfijas institūtā un arī izdeva Vācijā.

Sākoties I pasaules karam, karadarbība atainojās arī kartogrāfiskajos izdevumos. Tā, 1914.gadā Rīgā un Daugavpilī izdeva kartes par krievu un vācu karadarbības rajoniem(15,17,23); vairākas no kartēm bija latviešu valodā. Lielās bēgļu masas informēšanai kalpoja viena no pirmajām dzelzceļa kartēm latviešu valodā, kuru izdeva 1915. gadā. Un te jānorāda, ka Kurzemes kara lauka karte (46.att.), kuras viens no autoriem un izdevējs bija Jānis Roze, ir, manuprāt, pirmā karte latviešu valodā, raksturojoša karadarbību Latvijas teritorijā. Manuprāt, J.Roze izdevis arī

R JŪĻI



46.attēlis. Kurzemes 1915. g. karalauka kartes fragmenti (RVKM 30427)



47.attēls.Vidzemes gubernas 1916.gada kartes fragments (LNB)

Eiropas kara karti (23).

Iepriekšminētās kara lauku kartes bija domātas galvenokārt sabiedrības informēšanai; armijas vajadzībām kalpoja topogrāfiskās kartes mērogos 1:42 000 (47. att.), 1:84 000, 1:100 000 un 1:126 000 (16,18,24,25). Visbeidzot jāmin viena no pirmajām J.Rozes publicētajām Latvijas teritorijas kartēm (26), kurā redzamas plašs apdzīvoto vietu tīkls (arī mācītājmuižas, pusmuižas un ciemi), pasta ceļi, lielceļi, dzelzceļi, gubernu robežas, un arī robeža starp latviešu un igauņu valodas areāliem.

Vācbaltu aktivitātes Latvijas kartogrāfijā izpaudās dažādi, te raksturīgs piemērs ir sabiedriska organizācija, kuru 1897. gadā izveidoja Livonijas un Igaunijas brunniecība kopā ar Igaunijas zemes pētīšanas biedrību - "Liv- Estlandische Bureau für Landeskultur" jeb tulkojumā: Vidzemes - Igaunijas kultūras birojs (Bericht..,1908.). Birojā bija kultūrtehniskā daļa ar uzmērīšanas nodaļu, un Rīgā atradās biroja filiāle. Šis birojs nodarbojās pietiekami nopietni arī ar kartogrāfiskajiem darbiem, kā savu karšu avotus izmantojot K.Rikera Vidzemes karti un jaunākās publicētās aprinķu ceļu kartes. Biroja kultūrtehniskajā daļā sastādīja un izdeva šādu Latvijas aprinķu ceļu kartes: Rīgas (1 - 37.tab.), Valmieras (2), Cēsu (3), Madonas (4) un Valkas (5), visas mērogā 1:210 000. Karšu saturā galvenā uzmanība pievērsta visa veida zemesceļu (iedalīti sešās šķirās) un dzelzceļu attēlošanai (48.att.), bet rūpīgi iezīmētas arī dzirnavas, stikla kausētavas, dzelzceļa stacijas, krogi. Kartēs norādītas muižas un pusmuižas, mežziņu un mežsargu mājas, kā arī robežas - muižu zemes, draudžu un pastorātu. Visas kartes tika publicētas divos variantos: vienā krāsā vai vairākās (to cena bija atšķirīga). Vidzemes - Igaunijas kultūras birojs izdeva arī aprinķu tā saucamās "pārskata" kartes, piem.,Rīgas aprinķim (10).

37.tabula.Zemesceļu un dzelzceļu kartes.

N.p.k. Nosaukums,mērogs,autors Datējums Papilddati par karti

1 - Wegekarte des Rigaschen

Kreises mit den Kirchspiels-

u.Gutsgrenzen. 1:210 000. 1902.,1905. RVKM 30446.

2 - Wegekarte des Wolmarschen

Kreises mit den Kirchspiels-

u.Gutsgrenzen. 1:210 000. 1903. RVKM 30488.



48.attēls.Rīgas aprīnka 1902.gada ceļu kartes fragments

(RVKM 30446)

- 3 - Wegekarte des Wendenschen Kreises mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen. 1:210 000. 1903. RVKM 30482.
- 4 - Wegekarte des Madonschen Krieses mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen. 1:210 000. 1904.
- 5 - Wegekarte des Walkschen Kreises mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen. 1:210 000. 1904. RVKM 103292.
- 6 - Продольный профиль и план Рижско-Орловской железной дороги. 1:100 000. K.Skulme. 1911. RVKM 153207.
- 7 - Wegekarte von Litauen und Kurland. 1:500 000. Umgebung von Libau. 1:100 000. 1912.
- 8 - Latvijas ceļu karte. A.Silkalns. 1915.
- 9 - Wegekarte von Liv- und Estland. 1:800 000. 1916. RVKM 30417.
- 10 - Übersichtskarte der Strassen u. Wege vom Rigaischen Kreise. 1:210 000. 19.. RVKM 30447.

Autora sastādīta.

No zemesceļu kartēm vēl jāmin Kurzemes un Lietuvas teritorijas galveno ceļu karte (7), kuru papildina Liepājas apkārtnes ceļu karte mērogā 1:100 000. Manuprāt, vienīgo Latvijas ceļu karti latviešu valodā 1915. gadā izdeva A.Silkalns.

XX gadsimta sākumā diezgan aktīvi tika kartētas Latvijas pilsētu un to apkārtnes teritorija (38.tab.). Vispirms jāmin vairāki Rīgas plāni, kurus izdeva laikā līdz 1905. gadam un precīzākie no tiem bija pilsētas mērnika R.Stegmana vadībā sastādītie (3,4 - 38.tab.). Šajos plānos attēlotas visas ielas, muižas pilsētas robežās, kā arī atsevišķas mājas ārpus Rīgas robežas. 1902. gada plānā (4) iezīmētas arī projektētās tramvaja līnijas, un pie 1901.gada plāna pamatattēla ir Vecrīgas plāns mērogā 1:42000. No 1903. gada sākās jauns posms Rīgas teritorijas uzmērīšanā, kas ilga līdz 1909. gadam un uzmērīja 7884 ha lielu platību (Нивелировка..,1911.). Pēc šo uzmērījumu materiāliem sastādīja Rīgas plāna 221 planšeti, t.sk., mērogā 1:600 - 103

planšetes, 1:1200 - 114 planšetes un 1:4200 - 4 planšetes. Mērogā 1:4 200 sastādīja publicēšanai Rīgas plānu (5), taču to tiražēja tikai 200 eksemplāros. Lielākajā no uzmērīšanas mērogiem - 1:600, sastādīja un izdeva dažus plānus, piem., 1915. gadā (33).

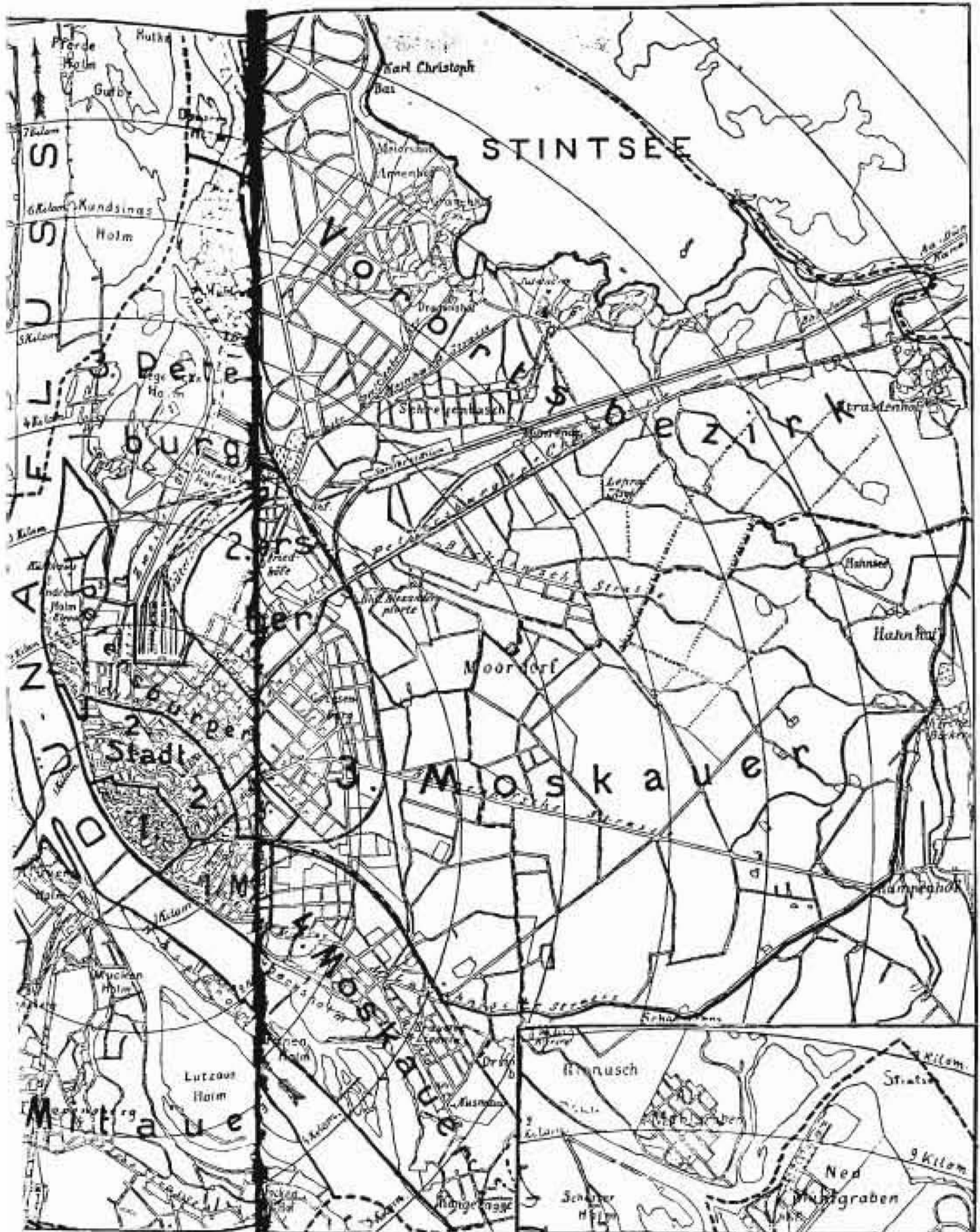
38.tabula.Pilsētu un to apkārtnes kartes un plāni.

N.p.k. Nosaukums,mērogs,autors Datējums Papilddati par darbu

- 1 - Plan der See-Handelstadt
Libau.1:12 600. J.Šups. 1900. RVKM 30594.
- 2 - План города Виндавы и его
окрестностей.1:12 600. 1900/01. RVKM 31125.
- 3 - Plan der Stadt Riga und
deren Umgebung.1:42 000.
R.Stegmans. 1901. RVKM 30523.
- 4 - Plan der Gouvernements-Stadt
Riga.1:12 600. R.Stegmans. 1902. RVKM 31116.
- 5 - Plan von Riga(24 lapas).
1:4 200. 1902.,1908. LVVA,2909.f.,829.1.
- 6 - Plan der Stadt Riga und
deren Umgebung.1:37 800.1903.,1913. RVKM 30513.
- 7 - Jelgavas plāns. J.Hertels. 1903.
- 8 - Plan der Stadt Libau.
1:12 600. E.Baers. 1903. RVKM 30593.
- 9 - Karte der Villen-Colonie
Ogerpark. 1903. RVKM 30595.
- 10 - Atlas von Riga.1:5 000.
A.Citermans. 1903.-1907. RVKM 30569-30585.
- 11 - План патримониального
округа г.Риги.1:42 000. 1904.,1918. RVKM 30517.
- 12 - Stadtplan von Riga. 1905. RVKM 30549.
- 13 - Daugavgrīvas plāns.1:2 100. 1906.
- 14 - Valkas plāns.1:10 000.
R.Jākobsons. 1908.
- 15 - Cēsu plāns. 1:10 000. 1908.
- 16 - Valmieras plāns.1:10 000. 1908.
- 17 - Hafen von Windau.1:20 000. 1908/09. RVKM 31126.
- 18 - Plan der Stadt Riga nebst
Umgebung. 1:25 000. 1910. RVKM 30551.
- 19 - Карта тяготения главнейших

- грузов к Рижскому порту.
A.Sproģe. 1910.
- 20 - План губернского г.Риги и
его окрестностей.1:25 200. 1911. RVKM 146389.
- 21 - Plan der Stadt Riga und
Umgebung.1:37 800. 1911.,1912. RVKM 30550.
- 22 - Cēsu apkārtnes karte.
1:100 000. M.E.Ķivuls. 1911. RVKM 30484.
- 23 - Stadtplan von Wenden.
M.E.Ķivuls. 1912. RVKM 31127.
- 24 - Pharos-Plan Riga.1:12 600. 1913. RVKM 30542.
- 25 - План города Риги.1:25 200. 1913. RVKM 30544.
- 26 - Umgebungskarte der Stadt
Riga u.die Kurische Schweiz.
1:126 000. 1913.,1918. RVKM 30437.
- 27 - Tukuma pilsētas karte. 1913.
- 28 - План старого города. 1913. RVKM 30544/2.
- 29 - План города Риги.1:21 000. 1914. RVKM 153199.
- 30 - " " 1:42 000. 1914. RVKM 30546.
- 31 - Hafen von Riga.1:60 000. 1914. RVKM 30588.
- 32 - План города Риги.1:12 600.
R.Stegmans. 1915.
- 33 - Ситуационный план г.Риги.
1:600. R.Stegmans. 1915.
- 34 - Riga u.Umgebung.1:100 000. 1915. RVKM 30440.
- 35 - План части г.Риги с рекой
Зап.Двиной.1:2 100.R.Stegmans.1915.
- 36 - План Либавского порта. 1915.
- 37 - Karte der Umgebung von
Libau.1:100 000. 1916.
- 38 - Plan von Riga.1:25 200. 1917. RVKM 154416.
- 39 - Plan des Patrimonialgebiets
der Stadt Riga.1:12 600. 1918. RVKM 31117.
- 40 - " " 1:42 000. 1918. RVKM 29142.
- 41 - План уездному г.Динабургу. 1918.
- 42 - Hafen von Libau.1:16 000. 191.. RVKM 30494.
- 43 - Hafen von Haunasch.1:20 000. 191.. RVKM 30495.
- 44 - Pauls-Hafen.1:8 000. 191.. RVKM 30496.

Autora sastādīta.



49.att@is.Rigas 1903.-07.g. atianta kartes fragments

(RVKM 30569 - 30585)

Rīgas plānus epizodiski publicēja arī citas iestādes un organizācijas, piem., Rīgas būvsabiedrība (18), Nekustamo īpašumu pārvalde (39) un Rīgas valde (38). Nenoliedzami oriģināls ir Rīgas atlants, kuru izdeva Rīgas adrešu grāmatas sastāvā (10) un šis darbs būtībā ir karšu un plānu komplekts. Tajā ietilpst pārskata kartes mērogā 1:50 000, vecpilsētas plāns mērogā 1:5 000, un pilsētas atsevišķu daļu plāni mērogā 1:10 000. Kopumā ir 12 šādas daļas, un lai atvieglotu attālumu noteikšanu pēc plāna, uz tā novilkta koncentriski apli ar intervālu 0,5 vai 1 km.(49.att.)

Kā centrs šo apli izvilksanai bija izvēlēta Rolanda statuļa Rātslaukumā. Atlanta kartēs un plānos iezīmētas visas ielas, muižas, dažas fabrikas un slīmnīcas, vienā lapā arī maksas zonas par važona izmantošanu. Jānorāda, ka nosaukumi ir tikai galvenajām ielām. Rīgas plānu izdošanā iesaistījās arī privātie apgādi, piem., N.Kimela (6), E.Vulfinga (29), (50.att.), Pharus (24) tipogrāfija, kas atradās Berlīnē. Vācbaltu izcelsmes mērnieks R.Jākobsons sastādīja labas kvalitātes plānus Valkai (14), Cēsīm (15) un Valmierai (16). Vēl dažus interesantus kartogrāfiskus darbus sagatavoja un izdeva amatieri šajā nozarē; jāmin, piem., vācbaltu ārsts, arī arheologs Matiass Ernests Kivuls (Kiwull, 1862-1928). Viņš zīmējis Cēsu apkārtnes karti (22), kā arī Cēsu pilsētas plānu (23), pie tam karte, manuprāt, ir visai interesanta. Tajā autors iezīmējis ne tikai pilsētas, visas lielākās apdzīvotās vietas, bet arī lielsaimniecības, pilis, fabrikas, kapsētas un pilskalnus (51.att.).

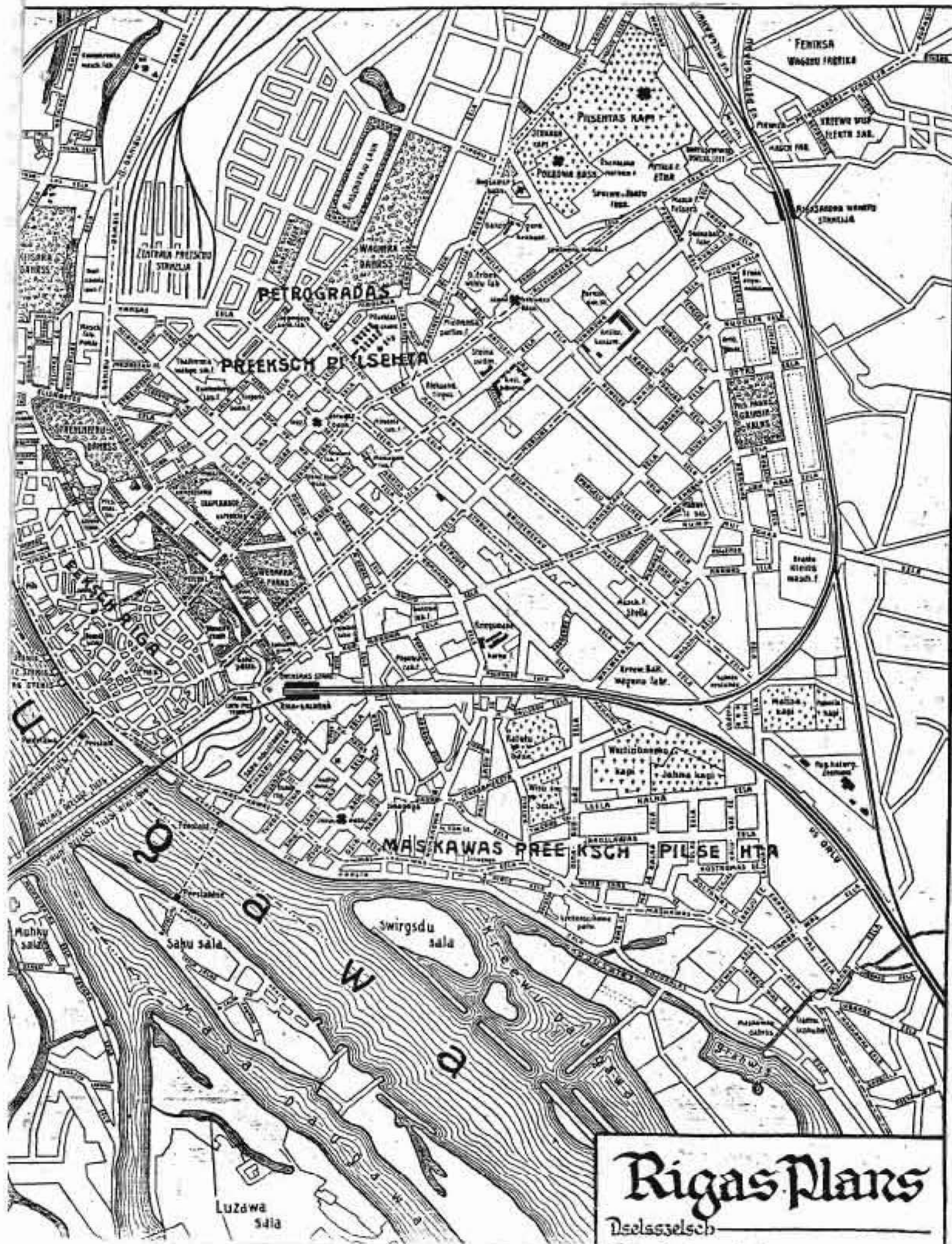
Vēl jāmin, ka I pasaules kara laikā sastādīja un izdeva vairāku Latvijas ostu plānus: Rīgas (31), Liepājas (36,42), Ainažu (43) un Pāvilostas (44). Un no pirmskara kartēm jāmin Rīgas ostas karte (19), kurā attēlota kravu tieces josla pret ostu.

XX gadsimta sākumā tika veikta arī diezgan aktīva Rīgas līča un piekrastes kartēšana, bet mazāk karšu un plānu sastādīts par iekšējiem ūdensceļiem (39.tab.).

39.tabula. Rīgas līča un Daugavas kartes.

N.p.k. Nosaukums, mērogs, autors Datējums Papilddati par karti

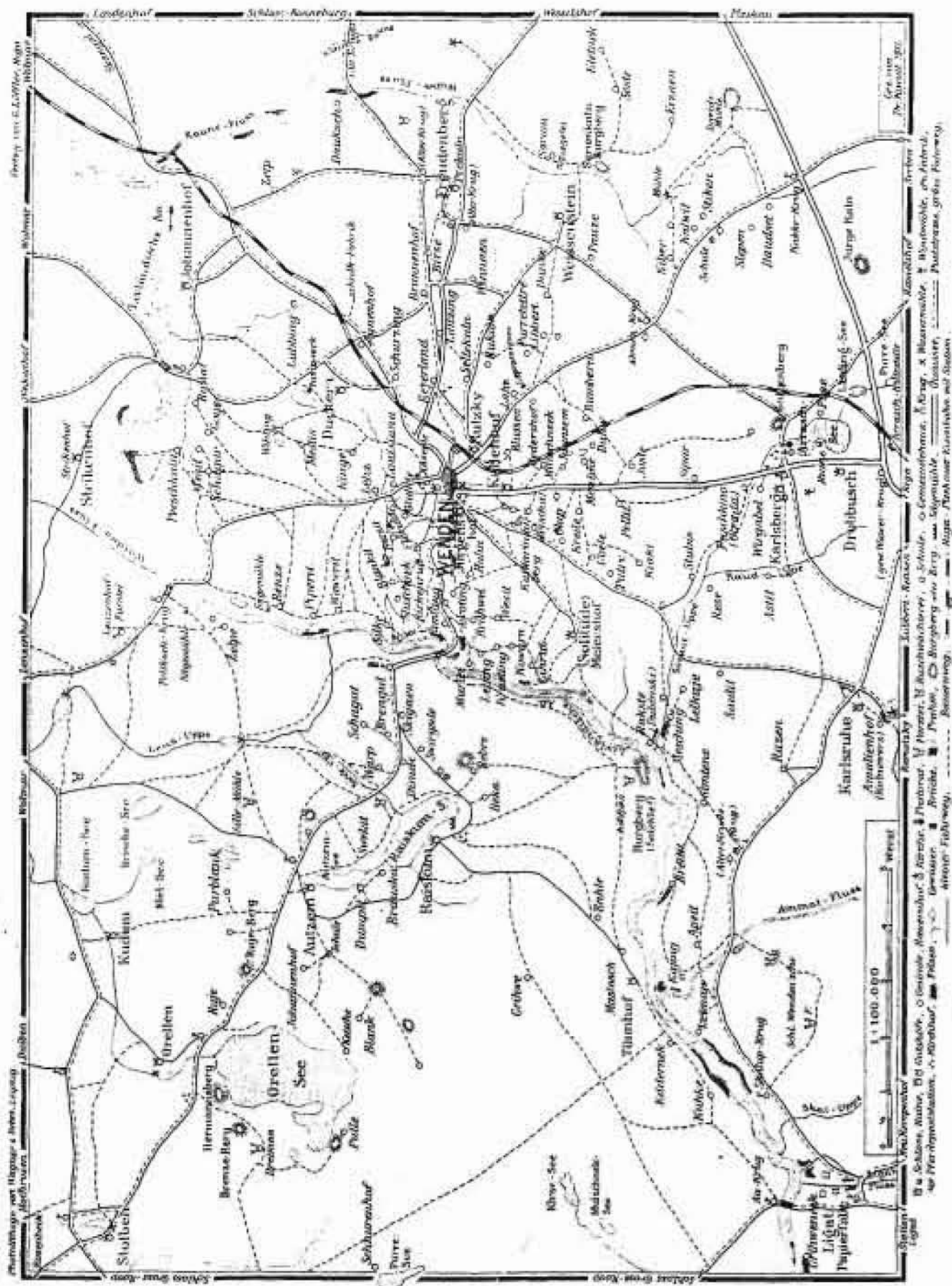
- | | |
|---|-------|
| 1 - Der Rigasche Meerbusen.
Nordostlicher Theil.
1:150 000. | 1902. |
| 2 - Tā pati karte. Südlicher
Theil. 1:150 000. | 1902. |



Rīgas Plāns

Dealsgesech

50.attēls.Rīgas XX gs.sākuma plāna fragments (Latvijas vēstures muzejā)



51.att@16.M.Kivula Cösu apkārtnes 1911.gada kartē (RVKM 30484)

- | | |
|--|--|
| 3 - Tā pati karte. Westlicher
Theil. 1:150 000. | 1903. |
| 4 - Карта Рижского залива. | 1905.-1862.gada atjaunots
izdevums |
| 5 - Karte der Duna von der
Ogermundung bis Riga. | 1907. piel. "Balt. Jugendkalender
fur 1908" |
| 6 - Karte der Duna in den
Grenzen des Rigaschen
Hafens. I. Konstantinovs. | 1907. |
| 7 - Karte des Rigaschen
Meerbusens. 1:200 000. | 1915. |
| 8 - Die Ostsee. Westliche Ein-
fahrt zum Rigaschen Meer-
busen. 1:150 000. | 1915. Herdera institūtā |
| 9 - Die Ostsee. Nordlicher
Theil. 1:400 000. | 1915. " " |

Autora sastādīta.

Rīgas līča kartes divas lapas (1,2) izdeva 1902., bet trešo (3)-1903. gadā un to saturs ir precīzs un detalizēts. Kartēs norādīti dziļums un bīstamās vietas, raksturota arī piekrastes josla. Rīgas līči attēlojošās kartes izdeva arī kara laikā - 1915. gadā (8,9), tās ir saturā visai bagātas. Visas iepriekšminētās līča kartes sastādīja vācu kartogrāfi, bet no krievu kartēm mums pagaidām zināma tikai 1905. gadā sagatavotā (4).

No iekšējo ūdensceļu kartēm jāmin divas Daugavu raksturojošās, kuras publicēja 1907. gadā. Pirmā no kartēm (5) bija pielikumā kalendāram un tā ir shematiska. Turpretim, otra (6), kas attēlo Daugavu Rīgas ostas akvatorijā, ir precīza, jo domāta galvenokārt navigācijas nodrošināšanai.

5.7.1.2. pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē.

XX gadsimta sākums ir laiks, kad var runāt par zināmu pētniecības darbu Latvijas kartogrāfijas vēsturē, jo šajā virzienā diezgan aktīvi darbojās Rīgas vēstures un senatnes pētītāju biedrības - tolaik šo organizāciju sauca šādi: Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands, locekli. Biedrības regulārajā izdevumā "Sitzungs-

berichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde" (turpmāk saīsināti-SbGGA) tika atreferēti atsevišķi pētījumi. 1906.gada 5 decembra biedrības sēdē plašāk apsprieda Dr.V.Šlūtera rakstu Igaunju biedrības žurnālā par Ziemeļeiropas attēlojumu viduslaiku kartēs (Schlüter,1906.). Rakstā, kas kopumā vērtēts pozitīvi, ir pieņēmums, ka viduslaikos zīmēto pasaules karšu skaits varētu būt ap 200, bet, tas, manuprāt, ir diskutējami, jo daudzas no senajām kartēm līdz XX gadsimta sākumam bija zudušas.

1907.gada 12. septembrī Fr.Keuslers biedrības sēdē ziņoja par vairāku seno karšu izpētes rezultātiem (SbGGA, 1908.), uzsverot 1564.gada ceļu kartes bagātīgo saturu (kartes autors bija Rafaels Barberini). 1908. gada 8.oktobra sēdē K.Lewis of Menars demonstrēja kopiju no Trikātas pils 1688.gada plāna un to izvērtēja kā vēsturnieks (SbGGA, 1909.) Vēlāk, 1912. gada aprīlī, iepriekšminētais zinātnieks raksturoja Rīgas nocietinājumus pēc to attēlojuma 1634.gada plānā (Löwis of Menar,1914.). Jāmin V.Nei- mana(1849-1919)pētījums, kurā autors uzsvēra, ka sens pilsētas plāns nav tikai vēstures piemineklis, bet ir arī svarīgs dokuments. Un lai sekmīgāk pētītu pilsētas vēsturi, ir jāsalīdzina dažādu gadu plāni (Neuman,1911.). Šis apgalvojums ir pilnīgi pamatots un vēsturiskajos pētījumos šādu metodi tagad pielieto pastāvīgi.

Vēl jāmin, ka Baltijas vēsturnieku 2. kongresā 1912. gadā K.Lewis of Menars ziņoja par sastādīto senās Livonijas karti.

5.7.2.nacionālā kartogrāfija Latvijas Republikā.

Kartogrāfijas aktivitātes valsts līmenī Latvijas Republikā koncentrējās Armijas štāba Geodēzijas- Topogrāfijas daļā, dažādās valsts organizācijās un iestādēs,savukārt, izglītības iestādes un sabiedrību ar plāniem, kartēm un atlantiem nodrošināja privātās izdevniecības. Pētījumus par kartogrāfijas problēmām epizodiski veica Latvijas universitātē. Ipaša loma bija Geodēzijas - Topogrāfijas daļai, tās darbinieku sastādītās topogrāfiskās kartes izmantoja par avotu jaunu karšu sastādīšanai gan valsts resoros, gan privātajos apgādos.

5.7.2.1.armijas štāba Geodēzijas - Topogrāfijas daļas kartogrāfiskā darbība.

Kartogrāfiskā darbība Latvijas armijā sākās no 1919. gada

15.jūlija,kad pie Virspavēlnieka štāba Operatīvās daļas izveidoja topogrāfijas nodalu. Jau Brīvības cīņu laikā šīs nodalas speciālisti sagatavoja vairākas shematiskas kartes (40.tab.),lai attēlotu situāciju frontē,piem..dienvidu uz 1919.gada 1.novembri (LVVA,6033.f.,1.apr.,75.l.), izmaiņas frontes līnijā uz 1920.gada 1.janvāri un 1.martu (LVVA,3601.f.,1.apr.,457.l.). Jo bez kartogrāfiskiem materiāliem nebija iespējams organizēt valsts teritorijas atbrīvošanu. Te jānorāda, ka literatūrā dažkārt min tikai šīs nodalas veikumu karšu vākšanā (Latvijas armijas štāba...,1996.).

Geodēzijas-Topogrāfijas daļu(GTD) izveidoja uz iepriekāminētās nodalas bāzes, un oficiāli apstiprināja ar 1921. gada 1.aprīli. Šīs jaunās struktūrvienības galvenie uzdevumi kartogrāfijā bija nodrošināt ar kartēm un plāniem valsts bruņotos spēkus, sastādīt topogrāfiskās kartes, kas būtu nepieciešamas citiem valsts un privatizdevējiem.²¹ Te jānorāda, ka Geodēzijas - Topogrāfijas daļai bija atļauts arī sastādīt un izdot kartes pēc privātajiem pasūtījumiem. GTD apakšstruktūras bija kartogrāfijas nodala, spiestuve (fotolitogrāfija), plānu sagatavošanas nodala un noliktava (Latvijas armijas štāba..., 1996.).

GTD tās darbības laikā vadīja pulkvedis Kārlis Ramats (1885 - 1931), ģenerālis Andrejs Auzāns, pulkvedis Eduards Akmentinš (1885-1961). Fotolitogrāfijas jeb spiestuves viens no pirmajiem vadītājiem bija virsleitnants Aleksandrs Ošins, vēlākais privātā kartogrāfijas uzņēmuma dibinātājs un līdzīpašnieks. Bet par Geodēzijas - Topogrāfijas daļas vadītājiem plašākas zināšanas ir tikai attiecībā uz ģenerāli Andreju Auzānu, kurš, kā tika iepriekāminēts, bija pēc specialitātes mērnieks-geodēzists, Pleskavas mērnieku skolas absolvents (šo mācību iestādi tajā pašā specialitātē absolvēja arī E.Akmentinš). Speciālo izglītību A.Auzāns papildināja S-Pēterburgas militāro topogrāfu skolā un pēc mācībām tur strādāja Igaunijas un Somijas teritorijā, īsu laiku vadīja Krievijas armijas Ģenerālštāba Topogrāfijas pārvaldi. Latvijas armijas štāba Geodēzijas - Topogrāfijas

21

Latvija desmit gados. R.,1928.- 232. lpp.

daļu Andrejs Auzāns vadīja piecus gadus, līdz tika pensionēts (Ticmane-Auzāne,1971.).

Latvijas Republikas pirmās topogrāfiskās kartes sastādīja izmantojot par pamatnēm cariskās Krievijas kartes mērogos 1:21 000, 1:42 000, 1:84 000 un epizodiski arī kartes mērogā 1:126 000.Šīs kartes bija tam laikam pietiekoši precīzas, jo tika sastādītas pēc Latvijas teritorijas uzmērīšanas, bet dažkārt Latvijas Republikas topogrāfisko karšu sagatavošanā izmantoja arī Vācijas kartes mērogos 1:50 000,1:100 000 un 1:300 000. Generālis A.Auzāns uzvēra, ka vispirms jāpārmērī tā teritorija, kurai ir karte tikai mērogā 1:126 000, jo tā bija visvairāk novecojusi (Auzāns,1929.). Pirmo valsts topogrāfisko karšu sastādīšanā bija vēl viena aktuāla problēma: ģeogrāfisko nosaukumu atveidošana. Lai šo problēmu sekmīgāk atrisinātu, tika lūgta palīdzība no valodnieka Jāņa Endzelīna, kurš savulaik bija norādījis, ka Latvijas kartēs ir daudz nepareizi veidotu vietvārdu²². Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļa saņēma arī māju nosaukumu sarakstus no pagastu valdēm (LVVA,5192.f.,1.apr.,1539.l.), turpretim sadarbība ar J.Endzelīnu (pēc viņa domām²³) neesot bijusi veiksmīga. Manuprāt, tāpēc armijas topogrāfu sastādītais apdzīvoto vietu saraksts trīs daļās (Latvijas armijas štāba..., 1996.), tika lietots galvenokārt pašu vajadzībām.

Un jānorāda vēl viena problēma, kas ļoti ietekmēja arī kartogrāfiskos darbus Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļā: atbilstošu speciālistu trūkums. Tā, piem., pēc vairākkārtējiem lūgumiem, Armijas vadība tikai 1938.gadā atlāva pieņemt Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļā katru gadu 2 zīmētājus uz līgumnoteikumiem (LVVA,1474.f.,2.apr.,114.l.). 1940. gada sākumā GTD strādāja 35 cilvēki, t.sk. 1 pulkvedis, 3 pulkvežleitnanti, 14 kapteini, 6 virsleitnanti un 12 brīva līguma darbinieki, arī karšu un plānu zīmētāji (Latvijas armijas štāba..., 1996.). Līdz pat 1940. gadam bija tikai viena iespiediekārta, jo otrās pirkšanai nauda no budžeta tā arī netika saņemta, tāpēc ik pa laikam bija jāsamazina kartogrāfisko darbu izdošana. (LVVA,5192.f., 1.apr.,1530.l.).

22

J.Endzelīns. Darbu izlase. R.,1981.-4.sēj.-I.d.-13.-14.lpp.

23

turpat, 127.lpp.

Tomēr, neraugoties uz iepriekšminētajām problēmām, visai īsajā darbības laikā GTD speciālisti deva lielu ieguldījumu Latvijas kartogrāfijas veidošanā un attīstībā (40.tab).

40.tabula.Geodēzijas - Topogrāfijas daļas kartogrāfišķie darbi

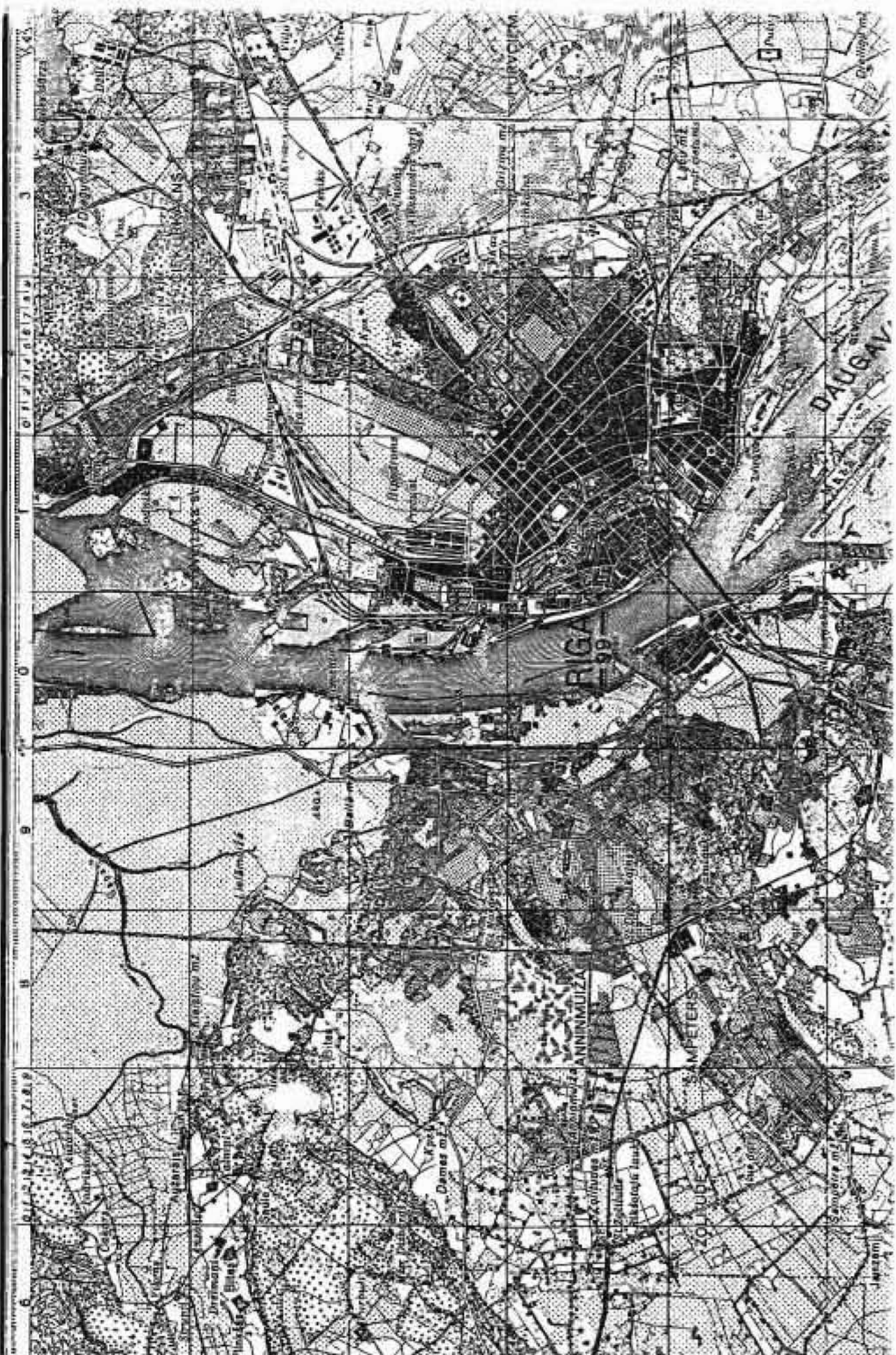
N.p.k.	Nosaukums,mērogs	Datējums	Papilddati
1	- Dienvidfrontes shēma uz 1.11.1919.g., 1:300 000.	1919.	LVVA,6033.f., 1.apr.,75.l.
2	- Lielinieku karaspēka pārgrupēšanās shēma par laiku no 1.01. līdz 1.03.1920.g. 1:300 000.	1920.	LVVA,3601.f., 1.apr.,457.l.
3	- Latvijas karte.1:800 000.	1920.	LNE
4	- Topogrāfiskā karte(14 lapas). 1:128 000.	1922.	pagaidu izdev.
5	- Topogrāfiskā karte.1:50 000. (46 lapas)	1926.	
6	- Liepājas kara ostas apgabala plāns.1:5 000.	192..	LNE
7	- Latvijas karte.1:400 000. (2 lapas)	1930.	RVKM 29132.
8	- Rēzeknes plāns.1:10 000.	1930.	LNE
9	- Topogrāfiskā karte.1:25 000. (90 lapas)	1934.	
10	- Latvijas karte.1:400 000(2 lapas)	1935.	
11	- Latvijas karte.1:250 000.	1939.	
12	- Latvijas karte.1:200 000.	1931-1940.	
13	- Latvijas karte.1:75 000. (111 lapas)	1922-1940.	
14	- Liepājas kara ostas karte. 1:10 000.	193...	
15	- Atsevišķu stratēģisko rajonu kartes. 1:10 000.	193...	
16	- Tā paša tipa kartes mērogā 1:25 000.	193...	
17	- Pilskalnu, ordena pilu, u.c. nocietinātu vietu kartes. 1:400 000.	193...	

Autora sastādīta.

Vienas no pirmajām kartēm, kuras sastādīja 1919. un 1920.gadā, Topogrāfijas nodalā, bija frontes stāvokli raksturojošās shematiskās kartes (1,2 - 40.tab.). Bet viena no pirmajām Latvijas kartēm ir mērogā 1:800 000(3),kurā attēlotas pilsētas, citas apdzīvotās vietas, ceļi,arī valsts robežas- iezīmētas tikai daļēji, jo starpvalstu vienošanās vēl nebija noslēgtas. Un kā tika minēts periodikā par šo karti, visi vietu nosaukumi tajā esot pēc vietējo iedzīvotāju zinām ("Latvijas Vēstnesis", 1921.gada 255.numurā). Manuprāt, tas ir tikai daļēji pareizi, jo nekādas aptaujas par nosaukumiem nebija un pēdējos tulkoja galvenokārt no iepriekšminētajām krievu vai vācu kartēm, kā arī no XX gadsimta sākumā izdotajām Latvijas teritorijas kartēm (5.7.1.). Geodēzijas - Topogrāfijas dalas viens no pirmajiem kartogrāfiskajiem darbiem bija Liepājas kara ostas apgabala plāns (52.att.), kas ir ļoti noslogots. Šis ir viens no retajiem militāro topogrāfu darbiem, kurā nosaukumi ir divās valodās: latviešu un angļu. Jau no 1922. gada sākās Latvijas topogrāfiskās kartes mērogā 1:75 000(13) sastādīšana, šīs kartes 111 lapas tika publicētas pakāpeniski. Tāpēc arī kartes atsevišķām lapām ir atšķirīga precizitāte, ģeogrāfisko nosaukumu atveidošana, bet kartes saturs un apzīmējumi visās lapās ir analogiski. Paraleli darbam pie kartes mērogā 1:75 000, sākās arī karšu sastādīšana mērogos 1:25 000(9) un 1:50 000(5),te gan jānorāda, ka šo karšu lapas noklāj ļoti nelielu Latvijas daļu. Kā piemērus var minēt kartes mērogā 1:50 000: lapu "Bulduri" (53.att.) un Salaspils apkārtnes karti, un mērogā 1:25 000 - Gaujas poligona karti.

Latvijas karti mērogā 1:75 000 jāraksturo atsevišķi, jo tā bija vienīgā tik liela mēroga karte,ko paspēja publicēt visai Latvijas teritorijai.Te jāmin,ka līdz 1927.gadam šīs kartes izdotās lapas nebija brīvi pieejamas, tad ar 1928.gada 30. aprīļa kara ministra pavēli (LVVA,1474.f.,2.apr.,114.1.) slepenība tika atcelta un līdz ar to šo karti sāka plaši izmantot jaunu karšu sastādīšanai.

Karti mērogā 1:75 000 sāka sastādīt pēc galvenokārt,krievu militārajām kartēm mērogos 1:42 000 un 1:84 000, kā arī izmantojot militāro topogrāfu uzmērījumu materiālus. 30.gadu sākumā kartes sastādīšanai pamazām sāka izmantot pašu tolaik modernāko metodi - teritorijas aerofotogrāfijas, kuras apstrādāja izmantojot fotogrammetriskās metodes. Šīs kartes saturā precīzi un maksimāli detalizēti attēloti: apdzīvotās vietas, ceļi un



53.attēls.1925.gada topogrāfiskās kartes fragments (LNB)

dzelzceļi, rūpniecības objekti un zemes izmantošanas veidi, upes, ezeri, mežs un reljefs. Tomēr tās kartes lapas, ko sastādīja un izdeva 20. gadu vidū ir mazāk noslogotas nekā lapas, kuras publicēja 30. gadu vidū, un nav vienotas pieejas ģeogrāfisko nosaukumu rakstībā: Latgales nosaukumi nav atbilstoši precīzi atveidoti. Bet neraugoties uz šīm nepilnībām, Latvijas karte mērogā 1:75 000, ir vērtīgs kartogrāfisks avots un kalpo arī patreiz gan kartogrāfiem, gan ģeogrāfiem un vēsturniekiem (piem., šī karte plaši izmantota prof. E. Dunsdorfa darbos).

Tālāk jāmin Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļā izdotā Latvijas karte mērogā 1:400 000 (7), tāpēc, ka tā ir ļoti interesanta, detalizēta, diezgan precīza, gan ne attiecībā uz reljefa attēlojumu. Šo karti ļoti labvēlīgi uzņēma arī recenzenti, norādot, ka to var uzskatīt par "manāmu ieguvumu Latvijas kartogrāfijā." (Putniņš, 1930.-195. lpp.). Šo karti, ar nedaudz atjaunotu saturu un izmainītu ģeogrāfisko nosaukumu rakstību, vēlreiz publicēja 1935. gadā. Galvenokārt tūristiem bija domāta Latvijas karte mērogā 1:200 000 (12), kuru sastādīja gandrīz desmit gadus, bet tā kā šī karte tika publicēta vienlaikus ar karti mērogā 1:75 000, tad pēdējā to izkonkurēja. Manuprāt, visai populāra kļuva Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļas sagatavotā Latvijas karte (11) sienas formātā, veltīta Latvijas Republikas divdesmitajai gadadienai. Pie šīs kartes ir statistiska informācija par valsti salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm.

Lai arī valsts topogrāfisko karšu sagatavošana un izdošana bija galvenā GTD funkcija, militārie speciālisti sastādīja vēl citu tipu kartes. Te jāmin, piemēram, LR robežu kartes, stratēģisko rajonu - Rēzeknes, Jaunsvaites, Nīderkūnu Daugavpils, Dreilīņu, Čiekurkalna un Salaspils (15); Alūksnes, Jaunlatgales, Vilakas, Sīmaņu, Nosovas, Vecgulbenes un Dreilīņu (16) kartes, arī kartes pēc arheologu un vēsturnieku pasūtījuma (piem., 17). Pēc vietējo pašvaldību finansēta pasūtījuma sagatavoja kartes pa pagastiem mērogā 1:25 000, ar visu galveno saimniecisko objektu izvietojumu attiecīgajā teritorijā: dzirnavas, kokzāģētavas, telefona centrāles. Šīs kartes gan nebija īpaši precīzas un bez ģeodēzisko koordinātu tīkla un cik zināms, šādas kartes sastādīja tikai dažiem pagastiem. Te jānorāda, ka šādas GTD aktivitātes tika dažādi vērtētas - tās ne visai labvēlīgi uztvēra citi izdevēji, tā 1928. gadā Latvijas grāmatrūpnieku biedrības valde ierosināja

С С С Р
Н К О
Штаб Советских войск
расположенных в Латвии

419

НАЧАЛЬНИКУ ШТАБА ЛАТВИЙСКОЙ АРМИИ
ГОСПОДИНУ ГЕНЕРАЛУ Э С К Е.

17 Июля 1940 г.
№ 176

гор. РИГА.

Для скорейшего обеспечения Советских войск картами на территорию Латвии прошу Вашего распоряжения о выдаче штабу Советских войск в Латвии оригиналов карт следующих масштабов:

- 1:25.000 - оригиналы на все имеющиеся листы.
- 1:50.000 - т о ж е
- 1:75.000 - т о ж е
- 1:200.000 - т о ж е,

а также и оригиналы подготовленных к печати листов, но еще не изданных.

Кроме того прошу выдать координаты пунктов триангуляции, произведенной топографическим отделом штаба Вашей армии.

Все оригиналы карт будут возвращены к 20-му Августа

с.г.

Означенные материалы прошу выдать Полковнику ДОРОЖЕВУ И.Г. и подполковнику МАРТЬЯНОВУ И.И.

НАЧАЛЬНИК ШТАБА СОВЕТСКИХ ВОЙСК
РАСПОЛОЖЕННЫХ В Л А Т В И И
/ГЕНЕРАЛ - М А И О Р -
/КОМРАТЪЕВ /

КОМССАР ШТАБА
- Д И А И О Р -
/МРАЛЕВ /

*Arinjos komandierim
Lidz jau frise zikojumam
Gen. S. Jefens
17. VII. 40.*

*izolat karu originalus
augstam pes vajro darbu
anos akum atvazot.
17. VII. 40. M. K...*

*Замыт pilnvarobim pirmsirsim
Zim paraksta
17/VII. 1940.g.*

armijas vadībai izskatīt iespējas aizliegt armijas spiestuvei veikt privātpasūtījumus. Grāmatrūpnieku pārstāvji norādīja, ka Geodēzijas - Topogrāfijas daļa savas kartes dodot iespiest privātajiem, bet paši savā spiestuvē to negribot darīt. Te gan jāatgādina iepriekšminētās armijas problēmas un, pēc mūsu pētījumiem, neviena topogrāfiskā karte privātā apgādā nav izdota.

Militārie topogrāfi piedalījās arī vairāku likumprojektu izstrādāšanā, sadarbojās ar atsevišķu ārvalstu attiecīgajiem speciālistiem (Latvijas armijas štāba., 1996.).

Geodēzijas - Topogrāfijas daļas darbību pārtrauca ar padomju armijas vadības rīkojumu 1940. gada 17. jūlijā (LVVA, 1474.f., 1.apr.,3156.l.), kurā bija arī norādīts, ka visas daļā glabājamās kartes (arī nepublicētās), ģeodēzisko punktu datus jānodod okupācijas armijas rīcībā (54.att.). Rīkojumā ir arī norāde, ka visi materiāli tiks atdoti atpakaļ līdz 1940. gada 20. augustam, bet tas nav izdarīts līdz šim laikam. Padomju armijas pārstāvis saņēma 120 lapas mērogā 1:25 000, 55 - mērogā 1:50 000, 257 - mērogā 1:75 000(daudzas lapas bija vairākos eksemplāros un jānodod bija pilnīgi visi) un visas citas kartes, kas bija Geodēzijas - Topogrāfijas daļas noliktavā (LVVA, 1474.f., 1.apr., 3148.l.).

5.7.2.2.citu valsts organizāciju un iestāžu kartogrāfiskie darbi

Valsts organizācijās un iestādēs veiktie kartogrāfiskie darbi bija domāti gan speciālistiem, gan arī, protams, sabiedrības vajadzībām (41.tab.):

41.tabula.Valsts organizāciju un iestāžu kartogrāfiskie darbi

N.p.k.	Nosaukums,mērogs,autors	Datējums	Papilddati par darbu izdevējs
1	Rīgas plāns.1:25 000. Rīgas SDP statistikas birojs.	1919.	LNE
2	Latvijas karte.1:300 000. LR Zemkopības ministrija.	1919.	RVKM 81774.
3	Latvijas reljefa karte. LR Zemkopības ministrija.	1922.	
4	Latvijas dzelzceļu shematiska karte.1:700 000.		

- E.Ērmanis. 1924.,1926.
- 5 - Latvijas pasta satiksmes
karte.1:250 000.E.Bālinš. 1924.
Pasta un telegrāfa depart.1924.,1937.
- 6 - Cēsu pils.plāns.1:10 000.
Pilsētas valde. 1926. LNB
- 7 - Karte:Ventspils-Kolkasrags-
Roja.1:100 000.Jūrniecības
departaments. 1927.,1931.
- 8 - Rīgas plāns.1:50 000.
Rīgas pils.mērniecības
birojs. 1927. LVVA,2909.f.,1050.l.
- 9 - Latvijas dzelzceļu karte.
1:600 000.K.Briedis,E.Ērmanis.1928. atkārt.izd.1929.,1931.
1933.,1937.,1938.,1939.
- 10 - Cēsu pils.plāns.
Pilsētas valde. 1928.
- 11 - Rīgas ostas plāns.1:25 000.
Jūrniecības departaments.1930.,1935. LVVA,2909.f.,82.l.
- 12 - Karte:Daugava no Pļaviņām
līdz Koknesei.1:177 500.
Pļaviņu pils.valde. 1930. "Latvju grāmata",1930.
-nr.6.
- 13 - Latvijas ceļu un pagastu
robežu karte.1:300 000.
Šoseju un zemescelū depart.1931.,1934
- 14 - Liepājas piekrastes karte.
1:25 000.Jūrniecības depart. 1931.
- 15 - Karte:Lielupe no Jelgavas
līdz Bulduru tiltam.1:30 000.
Jūrniecības departaments. 1931.
- 16 - Liepājas ostas plāns.1:10 000.
Jūrniecības departaments. 1931.
- 17 - Jelgavas plāns.1:16 000.
Jelgavas pils.valde. 1932. LNB
- 18 - Karte:Ainaži-Salacgrīva.
1:25 000.Jūrniecības depart. 1933.
- 19 - Rīgas plāns.1:25 000.Pilsētas
nekustamo īpašumu nodaļa. 1933. LVVA,2909.f.,1051.l.

- 20 - Latvijas karte.1:300 000.
Šoseju un zemesceļu depart. 1935. LNB
- 21 - Latvijas karte.1:500 000.
Tas pats izdevējs. 1935. LNB
- 22 - Karte:Roja-Bērzciems.1:50 000.
Jūrniecības departaments.1935.,1936.LNB
- 23 - Liepājas plāns(6 lapas).
1:5 000. Pilsētas valde. 1935. LNB
- 24 - Karte:Latvijas muitas
iestādes un muitas apgabali.
1:700 000.Muitas departaments.1936.
- 25 - Rīgas Jūrmalas pils.plāns.
1:10 000.Pilsētas valde.1936.,1937. LNB
- 26 - Karte:Abragciems-Bulduri.
1:50 000.Jūrniecības depart. 1937. LNB
- 27 - Rīgas plāns.1:10 000.Pilsētas
nekustamo īpašumu nodaļa. 1937. RVKM 31129.
- 28 - Tūrisma maršrutu pastkartes.
1:200 000.Iekšlietu ministr.
Tūrisma birojs,Sabiedrisko
lietu ministr.Tūristu nod.1935.-1940.
Nr.:1-Kandava-Sabile,2-Koknese-Plaviņas,3-Valmiera-Mazsa-
laca-Rūjiena,4-Krāslava-Aglona,5-Rīgas apkārtne,6-Bauska-
Mežotne,7-Madonas apkārtne,8-Vecpiebalga-Dzērbene,9-Alūks-
ne-Veclaicene,10-Cēsis-Ieriķi,11-Ložmetējkalns,12-Usmā-
Ugāle-Lielrauda,13-Talsi-Valdemārpils-Roja,14-Dundaga-
Slītere-Mazirbe-Kolka,15-Tukums-Ķemeri-Dzirciems,
16-Kuldīga-Alšvanga-Ēdole,17-Daugavpils-Skrudalīna-Demene
18-Bārta-Rucava-Nīca,19-Saldus-Skrunda-Brocēni,20-Ķekava-
Baldone-Ikšķīle-Ogre,21-Rēzekne-Ludza-Bērzgale,22-Ērgli,
23-Sigulda-Turaida-Krimulda,24-Rauna-Smiltene,25-Subate-
Ilūkste-Bebrene-Rubene,26-Rēzna-Bukmuiža-Andrupene,
27-Aknīste-Viesīte,28-Cesvaine-Jaungulbene-Gulbene,
29-Tērvete-Mūrmuiža-Vilce,30-Dobele-Bēzrmuiža,31-Jelgavas
apkārtne,32-Kangaru kalni,33-Vecāķu jūrmala,34-Ķeguma ezers
35-Carnikava-Lilastes ezers,36-Jaunjelgava-Skrīveri,37-Bal-
done,38-Embūtes novads, 39 - Rīgas Jūrmala , 40 -Līgatnes
apkārtne.

- 29 - Rīgas-Cēsu rajona karte.
1:30 000.Tirdzniec.un rūpniecības kamera. 1938. LNB
- 30 - Rīgas-Jelgavas-Tukuma rajona karte.1:300 000.Tas pats izdevējs. 1938. LNB
- 31 - Karte:Apcelo savu dzimto zemi.1:400 000.Sabiedrisko lietu ministr.Tūrisma nod. 1938.
- 32 - Latvijas dzelzceļu karte.
Dzelzceļu virsvalde. 1938.
- 33 - Valsts ceļu tīkla karte.
1:1,25 milj.Valstspapīru spiestuve. 1938.
- 34 - Kemeru apkārtnes plāns.
Kemeru sēravotu iestāde. 1938. LNB
- 35 - Latvijas statistikas atlases.
M.Skujenieks. 1938.
- 36 - Lielmeliorācijas darbu karte.
1:400 000.Zemkopības ministr.1939. LVVA,6828.f.,6.apr.,
2388.1.
- 37 - Talsu aprinķa augēnu tipu karte.1:75 000. 1939. LNB
- 38 - Talsu aprinķa augēnu pamatnu karte.1:75 000. 1939. LNB
- 39 - Bauskas aprinķa augēnu pamatnu karte.1:150 000. 1939.
- 40 - Bauskas aprinķa augēnu tipu karte.1:150 000. 1939.
- 41 - Bauskas aprinķa kultūrveidu un to labuma āķīru karte.
1:75 000. 1939. LVVA,6828.f.,6.apr.,
2591.1.
- 42 - Jelgavas plāns.1:16 000.
Pilsētas valde. 1939.,1940. LNB
- 43 - Latvijas ceļu karte.
1:200 000.Šoseju un zemesceļu departaments. 1940.

- 44 - Karte:Latvijas mežu ģeogrāfiskais iedalījums.V.Eihe. 1940. LNB
- 45 - Karte:Latvijas mežu koku sugu sastāvs meža ainavās. V.Eihe. 1940. LNB
- 46 - Karte:Latvijas mežu tipu sastāvs meža ainavās.V.Eihe.1940. LNB
- 47 - Liepājas aprinka kultūrveidu un to labuma šķirņu karte.1:75 000. 193.. LNB
- 48 - Liepājas aprinka augšņu pamatnu karte.1:150 000. 193.. LNB
- 49 - Liepājas aprinka augšņu tipu karte.1:150 000. 193.. LNB
- 50 - Pasta un telegrāfa maksas takses kvadrātu karte. 1:800 000.Pasta un telegrāfa virsvalde. 193..

Autora sastādīta.

1919.gadā izdotā Latvijas karte (2-41.tab.)bija, jaunajā valstī pirmā publicētā, visiem pieejama un tieši tāpēc tā tika paredzēta plašai lietošanai. Tā kā kartes izdevējam - Zemkopības ministrijas Meliorācijas pārvaldei vēl nebija laba izdevniecības tehnika,tad kartes kvalitāte nav augsta (Vanags,1923.).Saskanā ar 1921.gada likumu par metriskās sistēmas ieviešanu zemes mērīšanā, tika noteikti šādi mērogi zemes plāniem: 1:4 000 un 1:1 000 (atsevišķiem gruntsgabaliem)²⁴. 1928. gadā zemes plānu mērogus saskanoja ar valsts topogrāfisko karšu mērogiem un zemesgabalu plāniem tie bija: 1:5 000, 1:2 500,1:1 000, 1:500, 1:250 un 1:100, bet vairāku zemes gabalu kopplāniem: 1:10 000 un 1:25 000²⁵. Tika izstrādāti arī apzīmējumi mērniecības plāniem, taču tie nebija obligāti jāievēro (Vanags,1933.). No Zemkopības ministrijas Mērniecības daļā sastādītajām kartēm jāmin Liepājas aprinka augšņu pamatnu (48) un Talsu aprinka augšņu pamatnu (38) kartes.

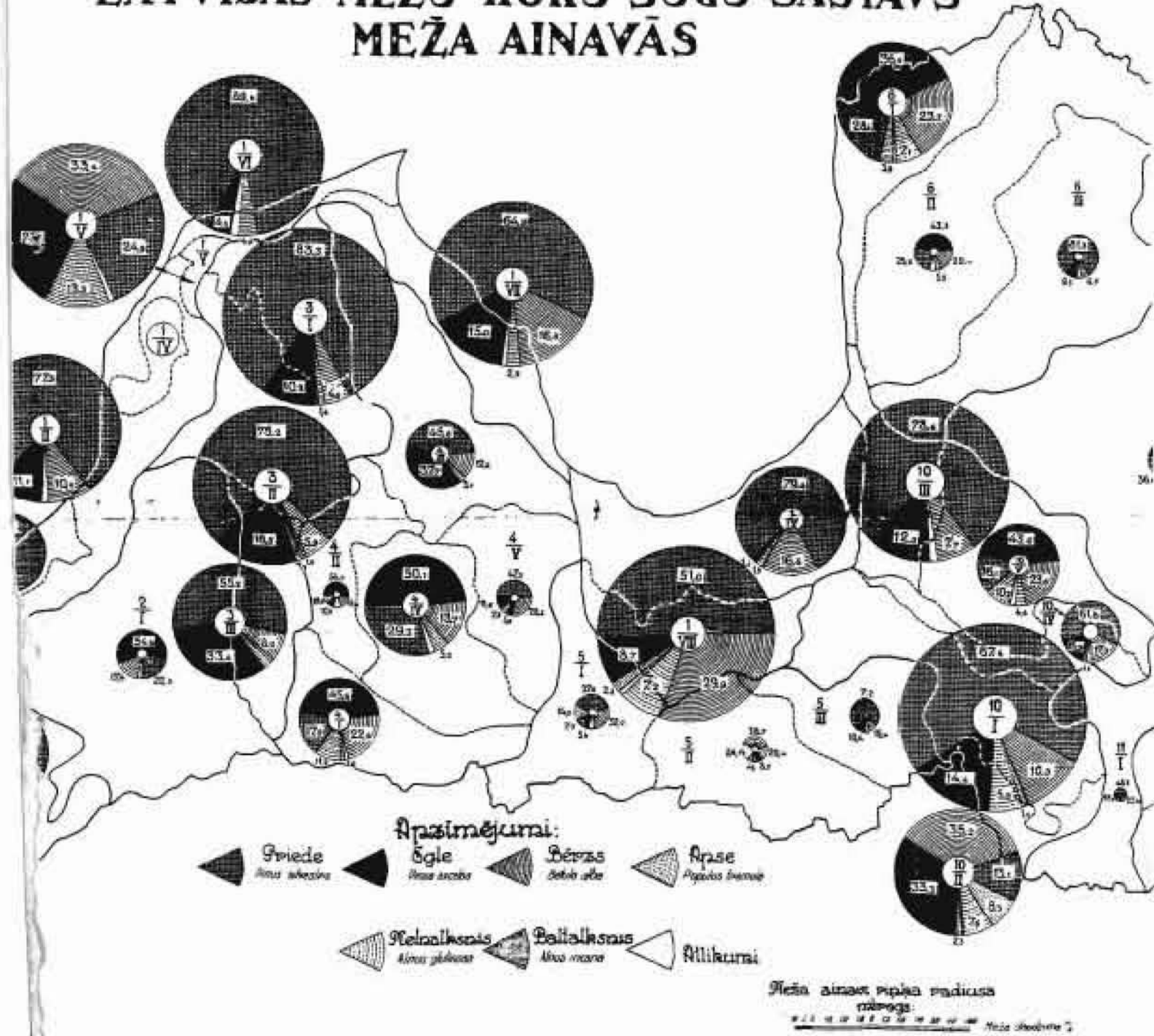
24 Zemes ierīcības Vēstnesis,1921.-nr.4.

25 Mērniecības un Kultūrtehnikas Vēstnesis,1928.-nr.5/6.

Ieviešot Kadastra likumu, visā valsts teritorijā veica zemes uzmērīšanu un pēc tas datiem sastādīja kadastra kartes ar katra zemes īpašuma robežu un kadastra numura norādi. Bet līdz 1940. gadam paspēja uzmērīt tikai 5 (Aizputes, Bauskas, Jelgavas, Talsu un Liepājas) no 19 apriņķiem (Boruks, 1995.- 293.lpp.). Visas iepriekāminētās augšņu kartes sastādīja izmantojot arī kadastra materiālus- Talsu aprinķa augšņu karti-pēc 1936./38.gadu kadastra. Bez minētajām kartēm publicēja arī minēto aprinķu augšņu tipu kartes(37,49),kā arī augšņu kultūrveidu un kvalitātes (labuma šķirņu) karti Liepājas aprinķim (47). Visas triju veidu kartes tika sagatavotas un izdotas arī par Bauskas aprinķi (39,40,41) pielikumā darbam "Kadastrālās vērtēšanas dati. Bauskas aprinķis" (R.,1939.). Interesanti, ka Liepājas aprinķa kultūrveidu un to labuma šķirņu kartei (47) mērogs ir arī verstis un, tas, manuprāt, liecina to, ka šīs kartes sastādīšanā izmantota Krievijas 2-verstu jeb 1:84 000 mēroga karte. Bet kopumā zemes kadastra karšu skaits ir neliels, laikā no 1935. līdz 1940. gadam šādās kartēs bija attēlots tikai 12% no valsts teritorijas (Niedre,Švēde,1991.).

Zemkopības ministrijas sastāvā bija arī Mežu departaments ar Mežierīcības nodaļu, kuras darbinieki sastādīja mežaudžu plānus un kartes. MŪsu rīcībā ir neoficiāli izdots "Pielikums pie Latvijas mežniecību kartes", kas liecina, ka pirmā Latvijas Republikas mežu karte varēja būt sastādīta ap 1923. gadu, bet nav apstiprinājuma par šādas kartes publicēšanu. Jānorāda, ka Zemkopības ministrijas budžetā bija līdzekļi arī kartogrāfiskajiem darbiem, jo ar mežaudžu kartēm un plāniem bija pastāvīgi jānodrošina virsmežniecības (LVVA,1680.f., 5.apr., 167.,168.,170.,176.-178.,180.l.). Virsmežniecību kartēs mērogā 1:75 000 bija attēloti ne tikai meža gabali, bet arī mežsargu, mežzinu un virsmežzinu mājas, pilsētas, muižas, lielākās viensētas, ceļi un dzelzceļi. Šīs kartes bieži iespieda Armijas Geodēzijas - Topogrāfijas daļas fotolitogrāfijā, tomēr virsmežniecību kartes un mežniecību plāni netika saskanoti ar topogrāfiskajām kartēm pēc ģeodēziskās precizitātes, daudzos gadījumos nebija pat ziemeļu-dienvidu orientējuma norādes. Un tas apgrūtināja mežu platību precīzu iezīmēšanu topogrāfiskajās un tūristiem domātajās kartēs. Originālu karšu sēriju (44,45,46), kurā raksturoti mežu tipi un sastāvs (55.att.), sastādīja V.Eihe.

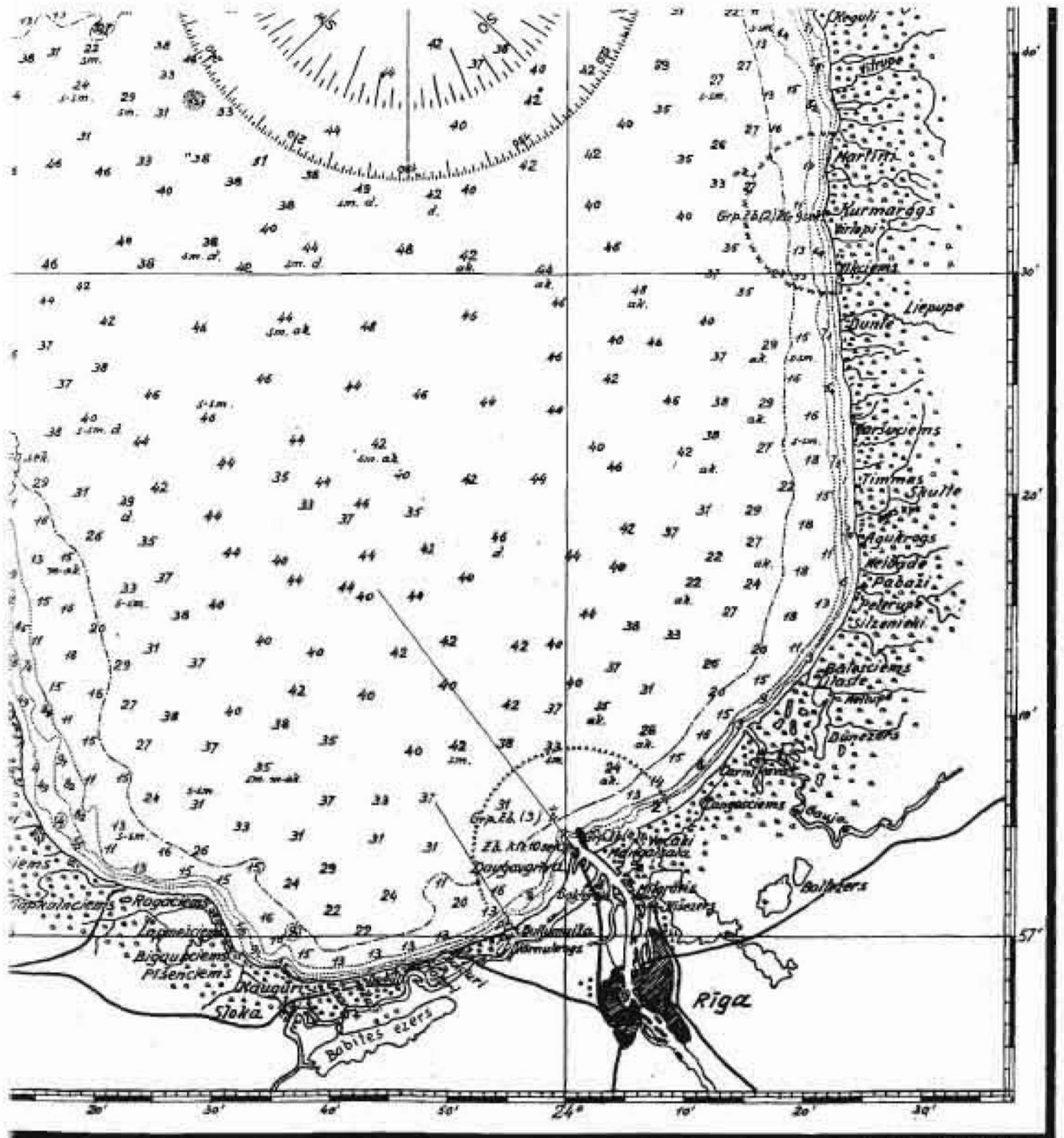
LATVIJAS MEŽU KOKU SUGU SASTĀVS MEŽA AINAVĀS



e 1940.

55.attēls.V.Eiņas 1940.gada mežu kartes fragments (LNB)

Viena no tām iestādēm, kur kartogrāfiskie darbi tika veikti regulāri un maksimāli precīzi, bija Finanšu ministrijas Jūrniecības departaments, dibināts 1919.gadā kā Jūrlietu nodala (tolaik Tirdzniecības un rūpniecības ministrijas sastāvā). Jo jūrniecība un zvejniecība bija starp vadošajām Latvijas Republikas nozarēm, un neviens kuģis nedrīkst doties jūrā bez atbilstoša karšu komplekta. Pirmās jūras kartes departamentā sastādīja izmantojot XIX gadsimta vidū veiktos mērījumus, kas, protams, bija lielā mērā novecojuši (Slaucītājs, 1931.). Viens no galvenajiem jūras karšu un ostu zīmētājiem bija Jūrniecības departamenta Hidrogrāfiskās dalas kartogrāfs H.Paulsens. Un starp pirmajām Latvijas hidrogrāfu sastādītajām kartēm jāmin: Ventspils rajona, piekrastes no Liepājas līdz Dancigai un Rīgas līča (56.att.) kartes. Pēc satura šīs kartes pilnīgi apmierināja starptautiskās prasības pret šādiem darbiem, tikai to tehniskais noformējums neatbilda tā laika līmenim, arī tāpēc, ka šīs kartes iespieda uz novecojušas iekārtas - H.Šnakenburga izdevniecībā. Jau nākošās kartes - posmam Ventspils-Kolkastrags-Roja (7-41.tab.) kvalitāte bija daudz augstāka. Šīs kartes lapā ir arī diezgan precīzi Ventspils un Rojas ostu plāni mērogos attiecīgi 1:15 000 un 1:12 000. Rīgas ostas plāns tika gatavots vairākus gadus un to izdeva tikai 1930.gadā (11); plāna lapā papildus ir arī Kīšezera-tolaik ļoti populāras atpūtas vietas, plāns mērogā 1:25 000. Vairākas jūras kartes ar jauniem datiem tika publicētas 1931.gadā: Liepājas piekrastes (14), Lielupes posma (15) kartes un Liepājas ostas plāns (16). Šo karšu sastādīšanā piedalījies arī Dr.ing., vēlākais LU prorektors Valdemārs Junge (1904-1942) (Unāms, 1975.). Bet tikai 1934. gadā publicēti "Apzīmējumi un saīsinājumi Latvijas jūras kartēm" latviešu un angļu valodā, kas, pēc mūsu domām, bija izstrādāti Jūrniecības departamentā jau 20. gadu vidū un jau kopā tā laika tos lietoja. Tāpēc šis izdevums bija vairāk domāts ārvalstu jūrniekiem un jahtu īpašniekiem, kā arī plašākai sabiedrībai Latvijā. Aktīva jūras karšu publicēšana, arī pateicoties tam, ka vairākas kartes iespieda P.Mantnieka kartogrāfijas institūtā uz tam laikam modernas iekārtas, bija 30. gadu vidū. 1935.gadā izdeva piekrastes posma Roja-Bērzciems karti (22), pie kuras ir pirmais Mērsraga ostas plāns, 1937. gadā - posma Abrugciems-Bulduri karti (26) ar Ragaciema plānu mērogā 1:10 000. Šajā kartē ir arī ļoti detalizēts piekrastes apbūves raksturojums



UT. A. SCHREIBER, RIGA

36.attēls. Rīgas līča 1920.gadu sākuma kartes fragments (personīgā kolekcijā)

(Jaunas Latvijas jūras kartes, 1937.). Jūrniecības departaments diezgan regulāri sadarbojās arī ar GTD ne tikai karšu iespriešanā, bet arī Latvijas upju kartēšanā. Te jāmin, piem., Mēmeles un Mūsas upju plāni mērogā 1:2 500 (LVVA, 1474.f., 1.apr., 3156.l.), tomēr šādus darbus veica reti, jo militāro topogrāfu pamatdarbu apjoms, kā jau iepriekš tika minēts, bija ļoti liels.

Satiksmes ministrijas Šoseju un zemesceļu departamentā sastādītie kartes un ceļu plāni bija domāti galvenokārt, speciālistiem, bet tālāk tiks raksturoti kartogrāfiskie darbi, kas vairāk domāti tūristiem un plašākai sabiedrībai. Te jānorāda, ka pirmie šādi tipa darbi tika sākti 1920. gadā toreizējā Ceļu un būvju virsvaldē, kur sastādīja Latvijas ceļu karti mērogā 1:126 000²⁶, bet to npublicēja. Sākot ar 1924.gadu jaunu ceļu karšu sastādīšanā izmantoja vācu topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000, kurās ceļi ir iezīmēti ļoti precīzi. Pirmā no Šoseju un zemesceļu departamenta sabiedrībai domātajām kartēm, tika izdota 1931.gadā (13) un ceļi tajā raksturoti visai plaši, pat atsevišķi izdalīti klaušu veidā labojamie ceļi. Kartē iezīmētas daudzas apdzīvotās vietas, t.sk. arī bijušās muižas un pusmuižas, mežsargu mājas. 1935. gadā departaments izdeva Latvijas karti grāmatas formātā un iesējumā (20), kurā karte sadalīta 60 daļās, katrai atvēlot atsevišķu lapu. Ceļi šajā kartē raksturoti vēl plašāk nekā iepriekšminētajā, norādot ceļu seguma veidu, jaunbūvējamās šosejas, attālumus, kā arī benzīna automātus un noliktavas. Karti papildina un tās lietošanu atviegloja klāt pievienotais ģeogrāfisko nosaukumu rādītājs, un ceļa zīmju skaidrojums. Departamentā sastādītā un 1935. gadā pielikumā Latviešu konversācijas vārdnīcai izdotā karte (21) tika recenzijā (Vanags, 1933.) atzīmēta par lielisko Latvijas reljefa attēlojumu. Domājams, ka šis reljefa attēls tika izstrādāts veiksmīgi pateicoties arī sadarbībai ceļu kartes sagatavošanā ar ģeogrāfu, tolaik LU docentu Gedertu Ramanu. Un vēl jāmin Šoseju un zemesceļu departamenta sagatavotā un 1940.gadā publicētā Latvijas ceļu karte mērogā 1:200 000 (43). Šī karte sadalīta 59 daļās kopīgā iesējumā un kartes saturs ir ļoti noslogots. Kartē attēlotas

26

Ceļu kartogrāfiskais nodrošinājums. // Latvijas zemes ceļi 1918-1938. - R., 1938. - 122.-123.lpp.

visas pilsētas un lielākās lauku apdzīvotās vietas, t.sk. visu pagastu centri, bijušās muižas un pusemuižas, visu veidu ceļi un dzelzceļi. Papildus tajā pat iesējumā ir kartē attēloti objektu saraksti un lielāko upju, ezeru un kalnu rādītāji, tātad kopumā visai daudz informācijas. Lielā slodze, kā arī tas, ka pēc departamenta likvidēšanas 1940. gadā uz šo izdevumu zuda autortiesības, noteica kartes atkārtotu publicēšanu 1991. gadā Rīgā (apgāds "Vieda") un Mārburgā, Vācijā (Herdera institūts). Te jānorāda, ka pēdējais no atkārtotiem izdevumiem, ir īpaši interesants, jo papildus oriģinālā esošajai informācijai tajā ir ģeogrāfisko nosaukumu rādītājs arī vācu valodā, kā arī galveno XVIII -XX gadsimtos publicēto Latvijas karšu saraksts. Šos materiālus vācu izdevumam sagatavoja Herdera institūta līdzstrādnieki V.Krefts un G.Martinsons, mūsu tautietis.

Latvijas Republikas dzelzceļu kartes zīmēja un izdeva Latvijas dzelzceļu Tehniskā direkcija, kuras sastāvā bija zīmētava. Tās darbinieki K.Briedis, E.Ērmanis bija arī publicēto dzelzceļa karšu (4,9-41.tab.) autori, E.Ērmanis sastādījis arī cita tipa kartes, piem., Latvijas karti pie sienas kalendāra krievu valodā 1924. gadam. Publicēto dzelzceļa karšu saturs bija vienkāršots: dzelzceļi ar raksturojumu pēc sliežu ceļa platuma, ar attālumu un visu staciju norādi. Papildus pie kartēm bija dzelzceļa mezglu shēmas. Šāda tipa kartes tika publicētas lielā metienā un vairākkārt. Vienu no pēdējām dzelzceļa kartēm Latvijas dzelzceļu virsvalde izdeva 1938. gadā (32).

Liela uzmanība Latvijā tika pievērsta vietējā tūrisma attīstībai un popularizēšanai, tam kalpoja arī vairākas valsts organizācijās un iestādēs sastādītās kartes. Te jāmin Iekšlietu ministrijas Tūrisma birojs un Sabiedrisko lietu ministrijas Tūrisma nodaļa, kur sagatavoja un laikā no 1937. līdz 1940. gadam izdeva 40 populārāko tūrisma rajonu kartes mērogā 1:200 000 uz pastkartēm (28). Šajās kartēs ir ļoti detalizēts attiecīgās teritorijas raksturojums un norādīti galvenie tūrisma objekti, jauku skatu vietas, tūristu apmešanās vietas un ieteicamie maršruti. Dažām pastkartēm doti papildus nosaukumi, piem., pirmajai - "Apmeklējiet Kurzemes auglīgās ielejas!", otrajai - "Pazīsti dižo Daugavu", bet astoņpadsmitajai: "Pa etnogrāfisko Kūrsu". Šādi teksti ietekmēja tūrisma pastkaršu popularitāti un to metieni bija tam laikam

visai lieli. 1938.gadā Sabiedrisko lietu ministrijas Tūrisma nodaļa izdeva plakāttipa karti "Apcelo savu dzimto zemi"(31), kas bija domāta iekšējā jeb nacionālā tūrisma reklamēšanai. Vēl jāmin, ka daudzi plāni un kartes publicēti pielikumā tūrisma celvežiem²⁷.

Kā nenoliedzami oriģināls valsts iestādes kartogrāfisks darbs, ir 1938.gadā publicētais "Latvijas statistikas atlases", (35) kuru izdeva Valsts statistikas pārvalde. Šo atlantu sagatavoja statistiķa un sabiedriskā darbinieka Marģera Skujenieka (1886-1941) vadībā veltot Latvijas valsts 20- gadei (visi teksti atlantā ir latviešu un franču valodā). Darba ievadā atzīmēts, ka iecere par šādu izdevumu radusies jau 30-to gadu vidū un, domājams, tāpēc daudzās kartēs ir dati uz 1935. gadu. Te jānorāda, ka M.Skujenieks jau 20. gadu sākumā izdeva liela apjoma grāmatu par Latvijas ģeogrāfiju, ilustrētu ar vairākām kartēm.

"Latvijas statistikas atlasā" 64 lappusēs (attēls lapas vienā pusē) ir vairāk nekā 300 kartes un kartoshēmas visai augstvērtīgā noformējumā (iespieda Valstspapīru spiestuvē un naudas kaltuvē). Ievadā ievietota Latvijas ģeogrāfiskā stāvokļa karte, tai seko vairākas vispārģeogrāfiskās, klimatiskās un vēsturiskās kartes - sešas par laiku no 1200. līdz 1795. gadam. Pēc vēsturiskajām kartēm atlantā ievietotas iedzīvotāju nacionālā sastāva, reliģiju, kultūras, izglītības un lauksaimniecības kartes. Pēdējo ir visvairāk šajā izdevumā, bet kartēs attēlotie dati ir lielākoties uz 1935. gadu, kad Latvijā notika Tautas, lauksaimniecības, tirdzniecības un rūpniecības uzskaitē jeb kā to toreiz sauca - skaitīšana. Ļoti maz datu ir par rūpniecību, bet jaunākie statistiskie dati, kas raksturoti kartēs, ir uz 1937. gadu: par Latvijas ekonomiskajiem sakariem, un uz 1938. gadu - par valsts dzelzceļiem. Visas kartes ir viegli uztveramas, lai gan satur vietām visai daudz informācijas un lai atvieglotu darbu ar kartēm, atlantam pielikumā ir Latvijas administratīvā iedalījuma karte uz pauspapīra.

27

piem., M.Celms. Rīga - rokasgrāmata ekskursantiem ar Rīgas plānu pielikumā. - R., 1926.

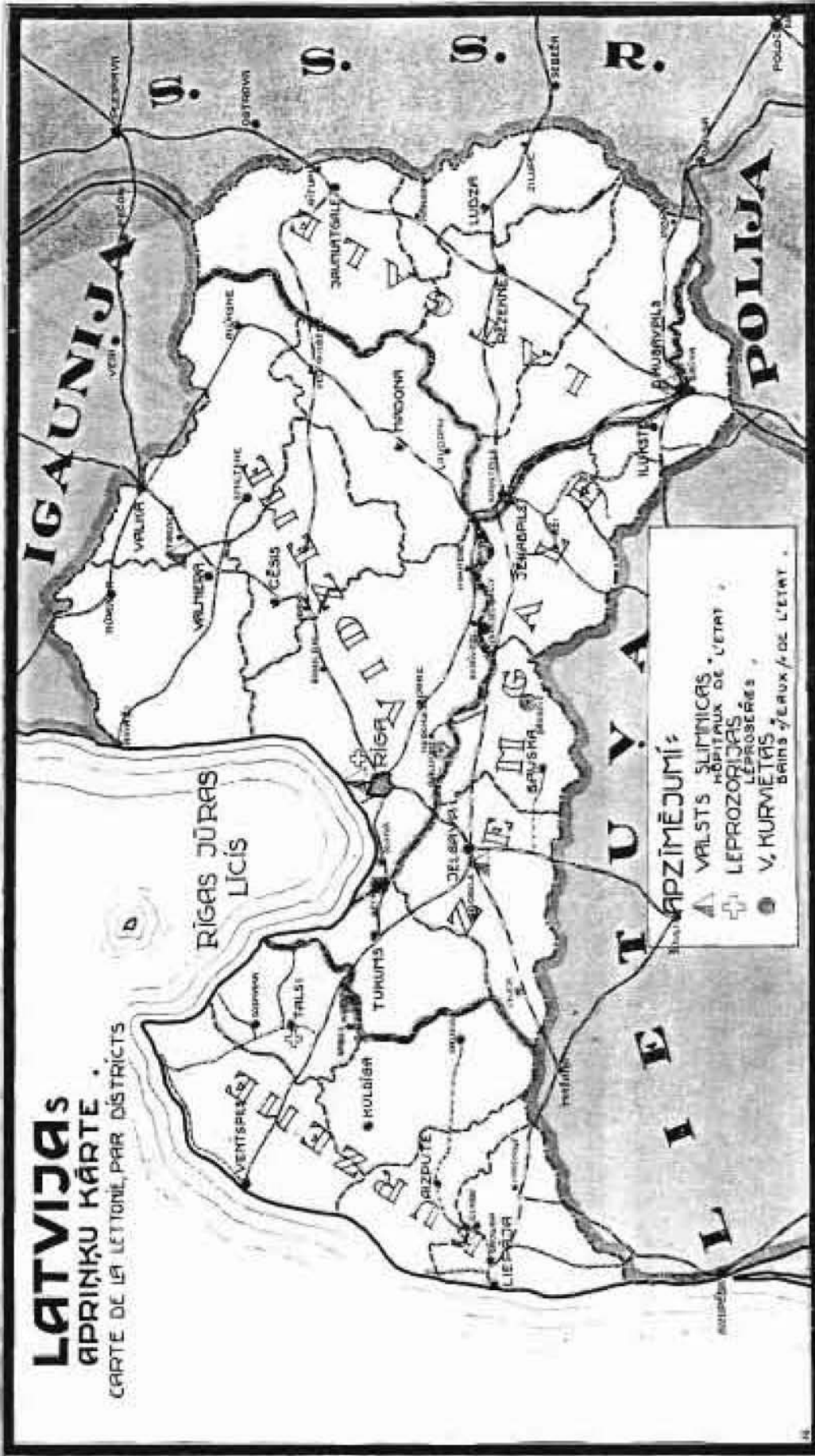
Vairākas kartes izdeva Pasta un telegrāfa dienests, pirmā bija Latvijas pasta satiksmes karte (5), vēl visai shematiska. Šīs kartes nākamais, 1937. gada izdevums ir gan precīzāks, gan saturā bagātāks. Kartē attēlotas visu tipu pasta un telegrāfa iestādes un doti attālumi līdz tām, arī norādītas cenas par pasta pakalpojumiem. 30. gados tika publicēta arī speciāla karte par pasta un telegrāfa pakalpojumu cenām (50), bet tā ir mazāk noslogota kā 1937. gada karte.

Savu iestāžu un darbības apgabalu karti izdeva 1936. gadā Muitas departaments (24); kartes teksts bija latviešu un vācu valodā.

Atsevišķas valsts organizācijas un iestādes sastādīja kartes pie saviem ikgadējiem pārskatiem un arī šādi kartogrāfiskie darbi jāuzskata par nacionālās kartogrāfijas sastāvdaļu. Kā raksturīgs piemērs jāmin Veselības departamenta 1923.gada pārskatam pievienotā karte, kurā attēlotas valsts slimnīcas, leprozorijs un kurorti. Karte ar šādu saturu bija arī pie 1927. gada pārskata (57.att.), un abu minēto karšu apzīmējumi ir pilnīgi saskaņoti. Visas kartes, kas papildināja Veselības departamenta pārskatus, ir melnbaltā noformējumā un divās valodās - latviešu un franču.

Arī Latvijas pilsētu pašvaldības epizodiski izdeva kartes un plānus par savu teritoriju, un šīs publikācijas bija domātas gan vietējiem iedzīvotājiem, gan tūristiem, jo attiecīgā karte vai plāns tolaik bija vienīgais šāda tipa informācijas avots. Aktīvākā šajā ziņā bija Rīgas vadība, pēc kuras pasūtījuma pirmo pilsētas plānu publicēja jau P.Stučkas vadītās valdības laikā (1). Šo darbu, kas ir diezgan shematisks, iespieda V.Millera tipogrāfijā. Kopš 20. gadu sākuma Rīgas mērniecības biroja darbinieki sāka sastādīt precīzu un saturiski bagātu pilsētas plānu mērogā 1:5 000, kurā iezīmēja ne tikai esošās, bet arī projektētās ielas. Šis plāns publicēts netika, to izmantoja tikai pilsētas dienesti savas praktiskās darbības organizēšanai. Sabiedrības vajadzībām Rīgas valde 1927. gadā izdeva pilsētas plānu mērogā 1:50 000 (8) un tas bija vispārīgāks un vizuāli pievilcīgāks. Arī Nekustamo īpašumu nodaļa publicēja pilsētas plānu mērogā 1:25 000 (19), taču tajā attēloti galvenokārt gruntsgabali. Ar analogisku saturu, bet mērogā 1:10 000, šī nodaļa izdeva 1937. gadā vēl vienu Rīgas plānu (27).

Vairākus Jelgavas pilsētas plānus sastādīja un izdeva šīs



Attēlots par Latvijas vecākās ārstniecības iestādes 1927. gada. R. 1928. g.

57.attēls.1927. gada medicīnisko iestāžu karte (personīgā kolekcijā)

pilsētas valdes Būvnodala un piem., 1932. gada plānā (17) attēlotas ne tikai pilnīgi, bet arī daļēji apbūvētās teritorijas, norādot uz pēdējo izmantošanas mērķi nākotnē. Šādu, atjaunotu un papildinātu Jelgavas plānu vēlreiz izdeva 30. gadu beigās (44).

1928. gadā Cēsu pilsētas plānu izdeva valde (10) un tajā ļoti rūpīgi iezīmēts reljefs pilsētas teritorijā. Arī Plavīņu pilsētas valde izdeva karti, kurā attēlots Daugavas posms no Plavīnām līdz Koknesei (12) un šis darbs bija domāts galvenokārt tūristiem.

Vēl jāmin Kemeru sēravotu iestāde, kas arī ar nolūku reklamēt sevi, 1938. gadā izdeva Kemeru apkārtnes plānu kartogrāfiska attēla formā (34) un ar nosaukumu rādītāju latviešu un angļu valodā.

5.7.2.3. sabiedrisko organizāciju un privāto uzņēmumu kartogrāfiskie izdevumi

Jānorāda, ka sabiedriskās organizācijas bija starp pirmajām Latvijas karšu izdevējām un, pēc manām domām, pašu pirmo Latvijas Republikas karti 1919. gadā izdeva Latviešu Sibīrijas un Tālo Austrumu Padome (3 - 42.tab.). Šo karti zīmēja tolaik militārais topogrāfs Pēteris Rūdolfs Mantnieks aptuveni mērogā 1:2 mlj. un kartes galvenais mērķis bija apliecināt pasaulei Latvijas valsts eksistenci (kartes teksti bija latviešu un franču valodā), kā arī aicināt latviešus uz Tēvzemi (LVVA, 9.f., 1.apr., 155.l.).

No sabiedriskajām organizācijām kā viens no aktīvākajiem jāmin Olava fonds, pēc kura iniciatīvas un ar valdības atbalstu - fonds saņēma kredītu Latvijas kartes izdošanai 40 000 rbl. apmērā uz 3 gadiem (LVVA, 6637.f., 1.apr., 961.l.), pirmā valsts karte tika izdota 1921. gadā (7 - 42.tab.).

Šo sienas karti plaši izmantoja skolās, tāpēc tā tika publicēta vairākkārt un 30. gadu otrajā pusē recenzijā norādīts, ka "šī vecākā Latvijas skolas sienas karte vēl līdz šim laikam nav zaudējusi savu nozīmi." (Dravnieks, 1936.-449.lpp.). Olava fonds izdeva arī Latvijas karti mērogā 1:900 000 (9).

Par oriģinālu var uzskatīt Kara invalīdu kultūras apvienības 1923. gadā izdoto Rīgas plānu (12), kas bija domāts galvenokārt Brīvības cīņās cietušajiem. 20.gados šī organizācija izdeva arī pilsētas plānu, kurā norādītas autobusu līnijas (57). Vēl jāmin arī apgāda "Latvijas atbrīvotājs" publicētie Daugavpils (74) un Jelgavas (75) plāni.

Precīzu un saturiski interesantu Latvijas ceļu karti 1931. gadā izdeva Latvijas automobiļu un aeroklubs (70) un šī karte, manuprāt, bija tolaik pirmā, kas publicēta iesējumā (vāka formāts 14x22 cm). Arī apvienība "Motortehnika" mēģināja sekot iepriekšminētās organizācijas piemēram, tomēr 1934. gadā izdotā karte īpašu popularitāti neguva. No sabiedriskajām organizācijām vēl jāmin Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, kas izvirzīja sev uzdevumu sekmēt nacionālās kartogrāfijas attīstību, bet objektīvu apstākļu dēļ, paspēja izdot tikai dažas kartes biedrības pasākumu organizēšanai un popularizēšanai (piem., biedrības kārtējās konferences karti 1939. gadā - 117).

Privātie izdevēji nodrošināja pieprasījumu pēc kartēm skolai un tūristiem, kā arī pārējai Latvijas sabiedrībai. Domājams, ka viens no pirmajiem bija Jāņa Rozes apgāds (tā kartogrāfiskā darbība sākās jau pirms I pasaules kara), kas, spriežot pēc norādes presē (Valdības Vēstnesis, 1919.-nr.73) tūlīt pēc valsts proklamēšanas izdevusi pirmo Latvijas karti. Manuprāt, tā sastādīta agrāk, bet tajā pašā 1919. gadā Latvijas karti izdeva Igaunijā (2), H. Lākmana (Laakmann) apgāds (58. att.). No J. Rozes izdevniecības lielākajiem kartogrāfiskajiem darbiem jānosauc Latvijas karte, publicēta 1926. gadā mērogā 1:400 000 (22). Šī karte ir ar rūpīgu ceļu tīkla attēlojumu, labi noformēta, tāpēc ar labojumiem un papildinājumiem, karti izdeva atkārtoti (47, 50, 100, 121). Vēl jāmin, ka šī izdevniecība publicēja arī vairākus plānus: Rīgas (124) un Jelgavas pilsētām, kuros uzskatāmi attēlots ielu tīkls, doti māju numuri. Rīgas plāna pamatattēlu papildina Vecrīgas plāns mērogā 1:6 900. No privātizdevniecībām vēl jāmin "Argus", kas publicēja dažus Rīgas (5) un Rīgas Jūrmalas (19, 43) plānus, gan ne tik kvalitatīvus kā J. Rozes izdotie plāni. Ļoti shematisku Latvijas karti (51) un Rīgas plānu (8) izdeva akciju sabiedrība "J. Kukurs". Kartogrāfisko darbu publicēšanā epizodiski iesaistījās arī vācbaltu izdevēji un jānosauc tādas viņu publikācijas kā piem., Liepājas plāns (6), Latvijas satiksmes ceļu karte (37) un Ventspils plāns (87). Gandrīz visi šo izdevēju plāni un kartes bija vācu valodā.

Apgāds "Valters un Rapa" 1926. gadā sāka Latvijas vēsturisko karšu izdošanu (24, 42) un 1928. gadā publicēja pirmo Latvijas un vispārīgās vēstures atlantu (59. att.). Šo karšu un atlanta autors bija V. Olava komercskolas vēstures skolotājs Pēteris Dreimanis.

Latvijas karte.

Sihmēta, esceptita un apgehadata no H. Cookmann'a Terpata.

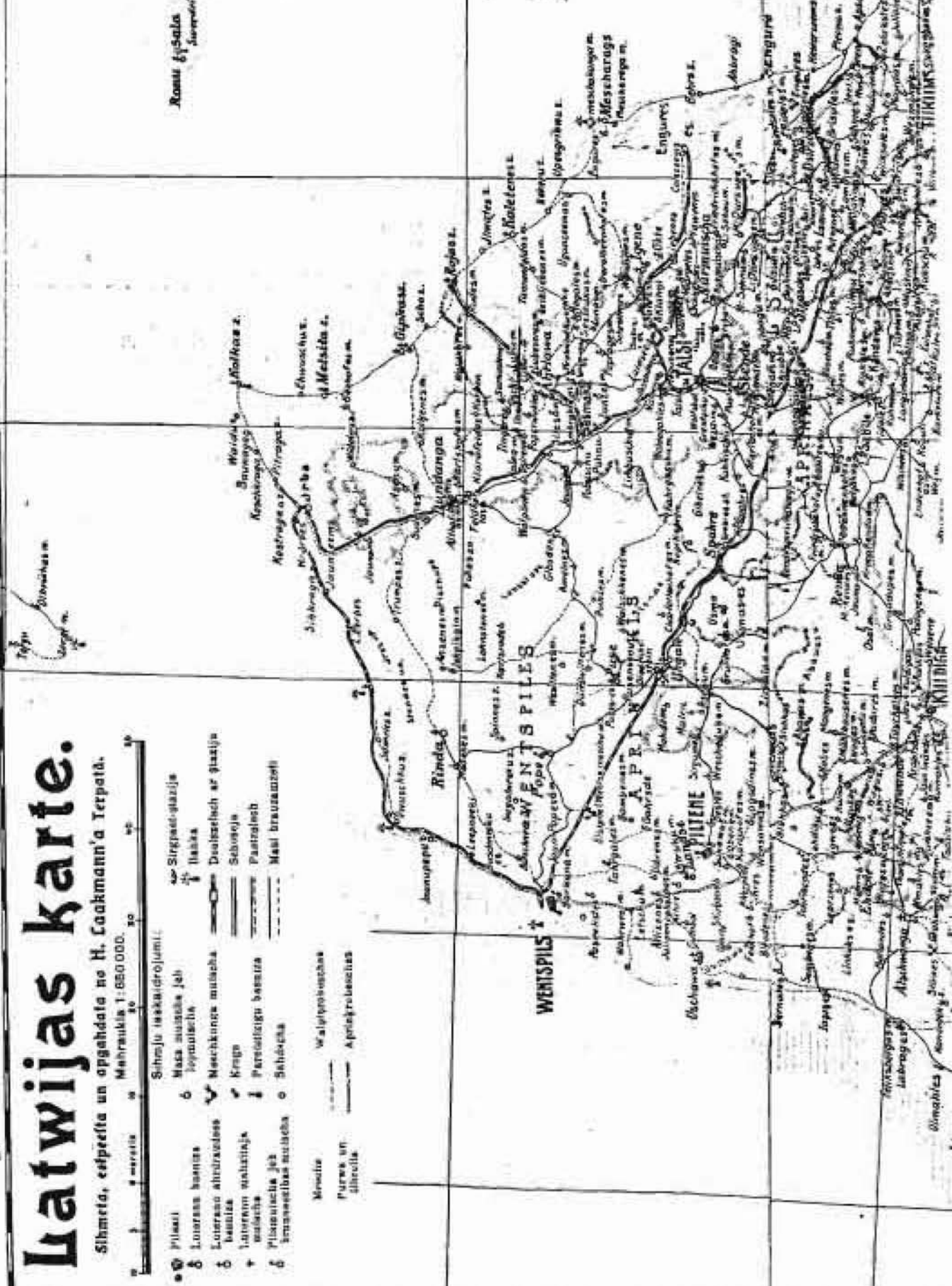
Mahraukļa 1:650 000.

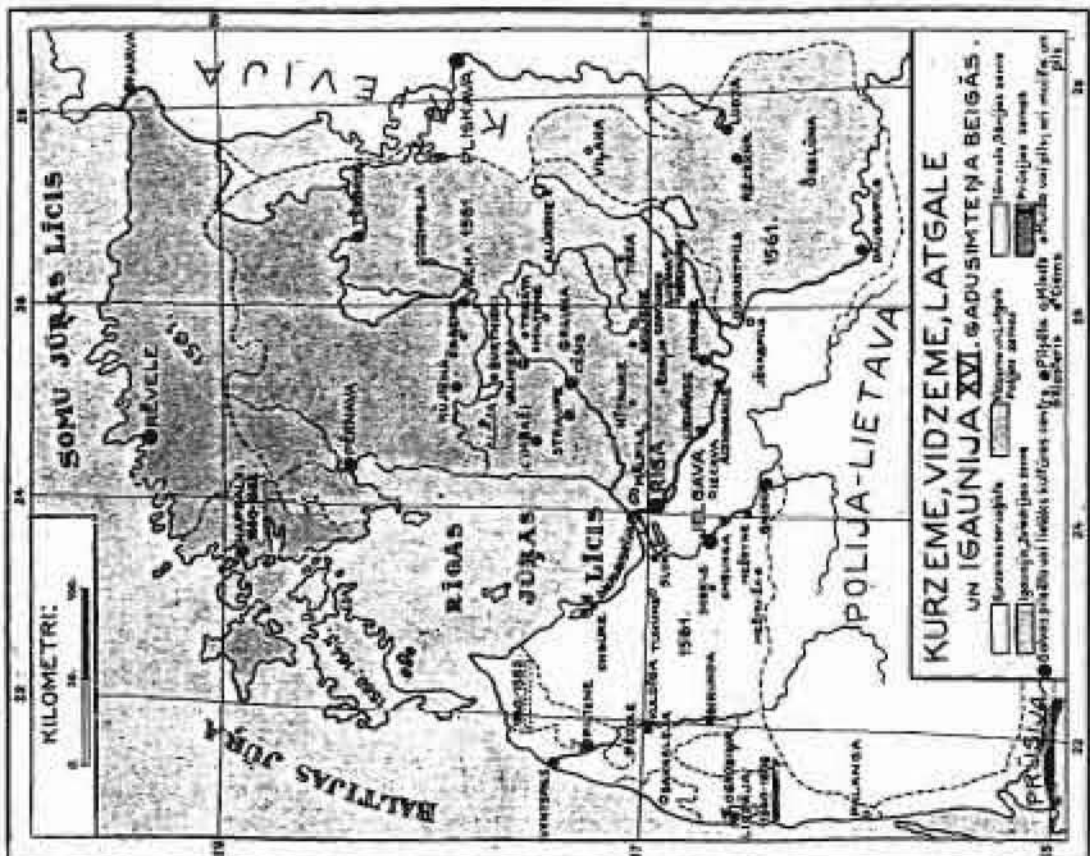
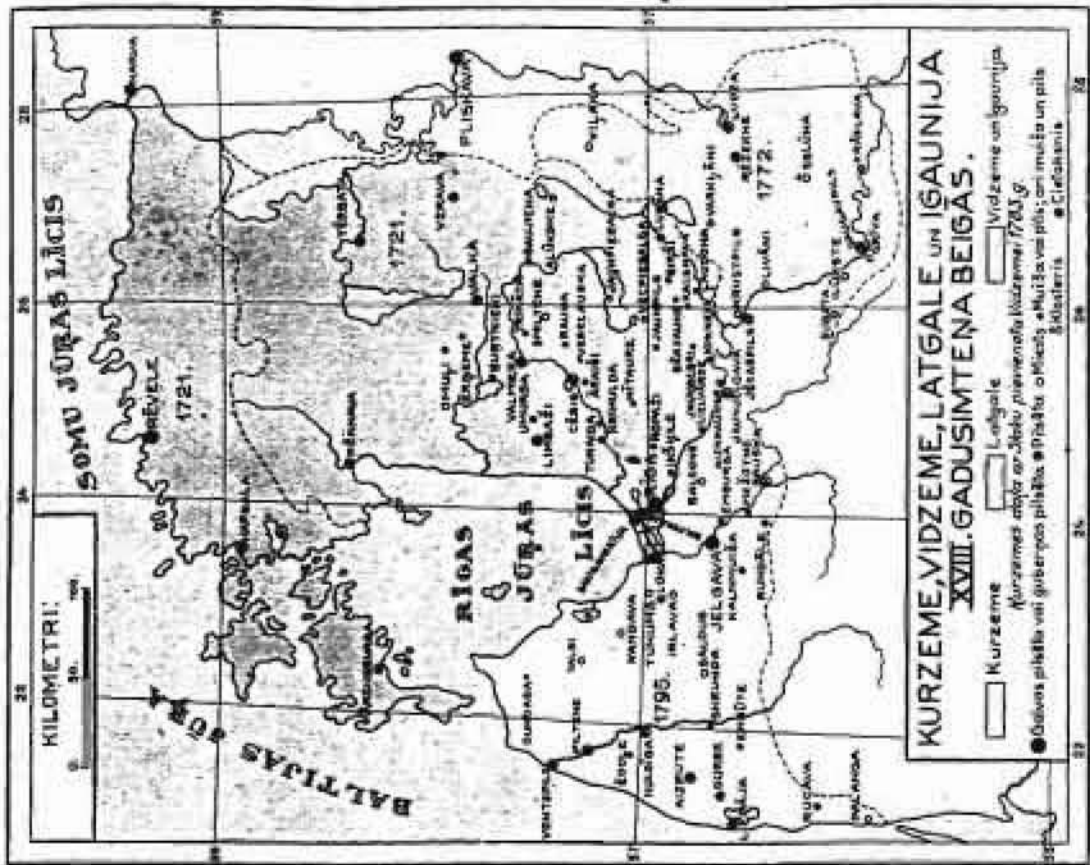


- | | |
|--------------------|-----------------------|
| ● Pilnāci | Sihmju ieskaidrojumi: |
| ⊕ Luoras buetas | Masa ausaha jeh |
| ⊕ Luoras atruvelas | ⊕ Ivasa |
| ⊕ Ivasa | ⊕ Neechkausa ausaha |
| ⊕ Ivarum valstaja | ⊕ Kraps |
| ⊕ Pilsnauca jeh | ⊕ Parulstaju basra |
| ⊕ Ivarum valstaja | ⊕ Sihdaja |
| ⊕ Pilsnauca jeh | |
| ⊕ Ivarum valstaja | |
| ⊕ Sihdaja | |
| Mevda | Walgpoboschaa |
| Purva un drahla | Aprekrulencia |

21° 30' 22° 30' 23° 30'

RIH
JUH
LIH





59.attēlis. Vēsturiskās kartes no P. Dreimāņa 1926. gada Latvijas vēstures atlanta (personīgā kolekcijā)

Jānorāda, ka lai arī P.Dreimāņa vēsturiskās kartes un atlants tika plaši lietoti skolās un izdoti atkārtoti, tomēr dažkārt tos apzīmēja kā pedagoģijas vajadzībām "mazpiemērotus" (Bračs,1939.). "Valters un Rapa" publicēja arī vairākus skolas ģeogrāfijas atlantus (15.29.30), kuru sastādīšanā tika izmantoti vācu pazīstamā kartogrāfa E.Debesa skolas atlanti. Šī izdevniecība arī sāka Latvijas skolas apgādāt ar ļoti nepieciešamiem darbiem:ģeogrāfijas kontūrkartēm, uz audekla līmētām sienas kartēm un ģeogrāfisku globusu (Vispārīgs grāmatu rādītājs,1926.). Iepriekšminēto darbu sagatavošanā ar apgādu sadarbojās ģeogrāfijas un dabaszinību mācību grāmatu autors Fricis Adamovičs (1863-1933). Un vēl jāmin diezgan populārs izdevums tūristiem: Vidzemes Šveices ceļu karte (26), kuru "Valters un Rapa" publicēja 1926. gadā.

Vairākus kartogrāfiskus darbus izdeva akciju sabiedrība "Ernest Plates" piemēram, saturiski diezgan bagāto Latvijas karti ar vietvārdu sarakstu (48), karti atjaunojot, publicēja vēlreiz(114). Šis apgāds publicēja tolaik pirmos Daugavpils plānus (85,86), arī latviešu valodā (60.att.), tomēr Rīgas(94), Rīgas Jūrmalas (104) un Cēsu (108) plāni bija diezgan neprecīzi.

Atsevišķas kartes un plānus sastādīja un izdeva privātpersonas, te vispirms jāmin V.Krūmina ilustratīvā Latvijas karte (4). Latvijas kartes izdeva arī A.Rankis (17), Zelmārs Lancmanis (23) un Augusts Melnalksnis (71), kā arī divas skolotājas Elza Balke un Erna Ūdris (93). A.Ranka karte ir diezgan shematiska, turpretim Z.Lancmana - precīzāka. A.Melnalkšņa karte nav precīza, bet saturiski oriģināla: tajā iezīmētas Latvijas kultūras un zinātnes darbinieku dzimšanas vietas. Arī abu skolotāju zīmētās kartes ir ļoti interesantas - tajās tolaik pirmoreiz uzskatāmi attēlotas Brīvības cīņas un Latvijas teritorijas atbrīvošanas gaita.

Galvenā vieta Latvijas karšu, atlantu un pilsētu plānu izdošanā bija Aleksandra Ošina un Pētera Rūdolfa Mantnieka kartogrāfijas izdevniecībai jeb institūtam, kā to oficiāli mēdza saukt.

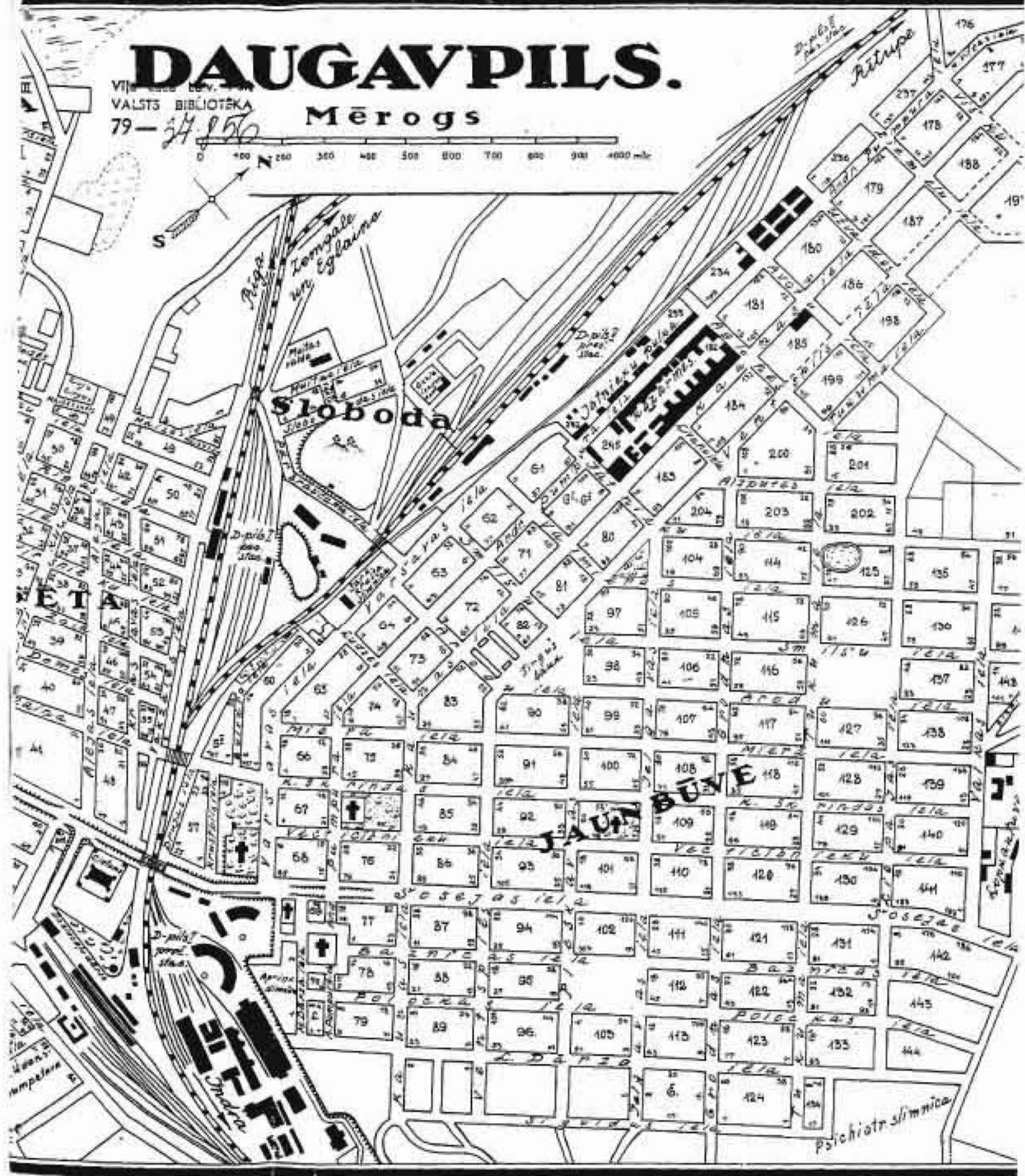
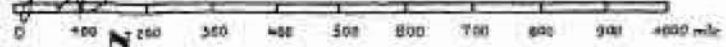
Vispirms īsi par minētā uzņēmuma īpašnieku dzīves un darba gaitām līdz kopīgās darbības sākumam.

Aleksandrs Ošinš dzimis Rīgā 1891. gada 21. decembrī. Pēc skolas gaitām, viņš iestājās Rīgas politehniskā institūta lauksaimniecības fakultātē, bet studiju laikā tika iesaukts karadienestā. Dienēja Kaukāza frontē un 1920. gadā atgriezās

DAUGAVPILS.

Vilnī...
VALSTS BIBLIOTĒKA
79-34850

Mērogs



60.attāls.Daugavpils 1934.gada plāna fragments (LNB)

Latvijā. A.Ošīnš iestājās Latvijas armijā saņemot virsleitnanta dienesta pakāpi un viņu apstiprināja par Ģeodēzijas - Topogrāfijas dalas spiestuves jeb kā tolaik sauca - fotolitogrāfijas vadītāju. Šos pienākumus A.Ošīnš veica līdz savai demobilizācijai 1923. gadā.

Pēteris Rūdolfs Mantnieks dzimis 1895. gada 11. oktobrī Cēsu apriņķa Kosas pagastā un pēc neklātienes studijām Rīgas politehnisko kursu mērniecības nodaļā, arī viņš nokļuva Krievijā. Tur P.R.Mantnieks beidza Kazanas 2.praporščiku skolu, kara topogrāfu kursus (LVVA,2996.f.,23.apr.,4844.l.). I pasaules kara laikā viņš nonāca Vladivostokā, tur sagatavoja iepriekšminēto Latvijas karti (3), tad iestājās Imantas pulkā. Ar šo pulku 1920. gadā P.R.Mantnieks atgriezās Latvijā un viņu ieskaitīja Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļā. Vienlaikus viņš darbojās arī Latvijas-Lietuvas robežas komisijā līdz Konvencijas par robežu parakstīšanai 1920. gada 25. septembrī. P.R.Mantnieks no armijas demobilizējās 1924. gada 1. aprīlī (LVVA,5601.f.,1.apr.,4042.l.). Te jāmin, ka gadu agrāk, 1923.gada 29. janvārī viņš saņēma no Ģeodēzijas - Topogrāfijas dalas vadības 10 000 rubļu avansu (LVVA, 5192.f.,1539.l.), kas, pēc manām domām, vismaz daļēji tika izmantots privātzdevnieciskās darbības uzsākšanai. Jo nodomu veidot kopīgu uzņēmumu A.Ošīnš un P.R.Mantnieks pieņēma jau dienesta laikā un sāka to realizēt iespējot Ģeodēzijas - Topogrāfijas dalas fotolitogrāfijā Eiropas karti (uz tās ir viņu uzvārdi).

Kopuzņēmums savu darbību reāli sāka 1923. gadā (pēc A.Ošīna demobilizācijas) un apgalvojumiem, ka tas strādājis jau no 1920. gada (Mārzems, 1951.) nav nekāda pamata. Darbības pirmajos gados strādājošo skaits bija neliels: 4-5 cilvēki un arī pirmās kartes ir diezgan shematiskas. Manuprāt, kvalitatīvi labāki bija pirmie izdotie Rīgas plāni, sākot jau ar 1923.gada izdevumu (13). Šo plānu papildināja ar pilsētas ievērojamāko vietu, valdības iestāžu un ielu sarakstiem. Kā nākošais izdevums jāmin Latvijas karte mērogā 1:420 000, pirmoreiz publicēta 1925. gadā (20). Tajā uzskatāmi un pietiekami detalizēti attēlotas apdzīvotās vietas, ceļi un dzelceļi, kā arī upes, ezeri un meži. Šo karti izdevēji izmantoja sastādot vēlāk citas kartes (46,49).

20. gadu otrajā pusē A.Ošīnš un P.R.Mantnieks sāka publicēt sava uzņēmuma izdoto un gatavojamo karšu un cita tipa darbu rādī-

tāju (P.Mantnieka., 192..-1939/40.), kas līdz pat 1940. gadam bija vienīgais šāda tipa izdevums Latvijā. Tajā ievietoti ne tikai visu attiecīgajā gadā izdoto darbu - karšu, atlantu, grāmatu, plakātu, u.c., nosaukumi, norādīta katra izdevuma cena. Ir arī darbu reklama. Nenoliedzami, ka šāda tipa rādītājs palīdzēja paplašināt izdevniecības darbību, jo ļoti veiksmīgi reklamēja visas publikācijas.

A.Ošiņa un P.R.Mantnieka kartogrāfijas institūts (šo nosaukumu īpašnieki izvēlējās arī galvenokārt reklāmas nolūkos) jau no paša sākuma par vienu no galvenajiem uzdevumiem izvēlējās skolu apgādi ar kartēm un atlantiem. Otrs uzņēmuma izdevumu lietotāju kontingents bija tūristi un ekskursanti. Tomēr līdz savas spiestuves iekārtošanai 1929. gadā, uzņēmuma darbība bija zināmā mērā ierobežota. Tika publicētas kartes un plāni arī melnbaltā noformējumā, piem., Rīgas, Liepājas, Jelgavas un Ventspils plāni mērogā 1:145 500 uz vienas lapas, šāda veida izdevumu nebija daudz. 1927. gadā publicēti daudzkrāsains Jelgavas plāns (33) ar vēsturisku apskatu, bet gadu iepriekš sāka izdot ģeogrāfijas atlantu skolām (28). Tajā atšķirībā no iepriekšminētā "Valtera un Rapas" atlanta, daudz vairāk raksturota Latvijas teritorija, jo, kā atlanta izdevēji uzsvēra atlanta priekšvārdā, šā izdevuma galvenais mērķis "iemācīt latviešu bērnus savu Tēviju cienīt un mīlēt.". Atlanta ievadtekstā (autors- Fricis Jansons) paskaidroti termini un jēdzieni, simboli kartēs, dotas īsas ziņas par astronomiju, Latvijas dabu, iedzīvotājiem un saimniecību. Tad seko kartes skaidrojums, t.sk. arī to apzīmējumu, kurus lietoja Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļas sastādītajās topogrāfiskajās kartēs. Atsevišķā lapā ir 16 Latvijas pilsētu plāni vienā un tai pašā mērogā 1:100 000, kas ļauj viegli salīdzināt pilsētu teritorijas. A.Ošiņa un P.R.Mantnieka kartogrāfijas institūta pirmajā atlantā bija 9 pasaules un 19 Latvijas kartes, starp kurām kā oriģinālākās jāmin: Latvijas mežu karte ar mežrūpniecības uzņēmumu attēlojumu, četras kartes, kas raksturo Latvijas iedzīvotāju blīvumu, latviešu īpatsvaru, sadali pa reliģiskām konfesijām un lasītpratēju īpatsvaru. 20. gados tika izdotas arī pirmās kartes tūristiem, piem., Kurzemes Šveices karte (54), u.c. Vienā no pirmajām uzņēmumā izdotajām Latvijas ceļu kartēm (21), ceļi sadalīti pa šķirām, atzīmētas arī muitas iestādes. Izdevēji šo karti izmantoja sastādot 1929. gadā

publicēto Latvijas autoceļu karti (40) un vairākas sīkāku mērogu kartes (36,81). Un vienlaicīgi tika gatavota arī iepriekšminētā ģeogrāfijas atlanta otrā daļa, kuru publicēja 1927. gadā (35). Otrajā daļā vairāk raksturota Eiropa (deviņas lappuses no sešpadsmit), bet pasaulei atvēlētas 2 lpp., un katram no citiem kontinentiem - tikai pa vienai lappusei. Kartēs attēlota galvenokārt daba un lauksaimnieciskā ražošana. Jānorāda, ka tikai otrās daļas pirmajam izdevumam bija redaktors (Fr.Jansons), pie atkārtotiem izdevumiem redaktors nav minēts un varbūt tāpēc ir tādas nepilnības, kā piem., statistikas dati bez gada norādes. 1929. gadā kartogrāfijas institūts pirmoreiz izdeva atlantu ar ģeogrāfijas un vēstures kartēm (45) un šis mēģinājums bija veiksmīgs. Mazajā skolas atlantā ģeogrāfijā un Latvijas vēsturē tika izmantoti materiāli no P.Dreimāņa agrākpublicētajām vēstures kartēm, un atlanta nobeigumā ir oriģināla Latvijas lielāko pilsētu karte, ar ģeogrāfisku un vēsturisku informāciju. Manuprāt, mazāk veiksmīgs bija arī 1929. gadā izdotsais pasaules atlants (44), jo oriģinālu risinājumu tā kartēs nav. Tomēr viss iepriekšminētais apliecina, ka līdz 20.gadu beigām A.Ošina un P.R.Mantnieka kopuzņēmums bija nostiprinājies un ienēmis galveno vietu starp Latvijas karšu izdevējiem. Arī strādājošo skaits bija ļoti pieaudzis - reizēm tas sasniedza pat 60 - 70 cilvēkus, jo pasūtījumi bija arī no Lietuvas, Somijas un Igaunijas. Tā, piemēram, tika iespiestas igauņu sagatavotās kartes: Baltijas un Skandināvijas, arī Eiropas kartes (Eesti Kaardid 1918 - 1944). Lietuviešu skolām izdeva ģeogrāfijas atlantu ar 70 kartēm, tekstu un statistikas pielikumu.

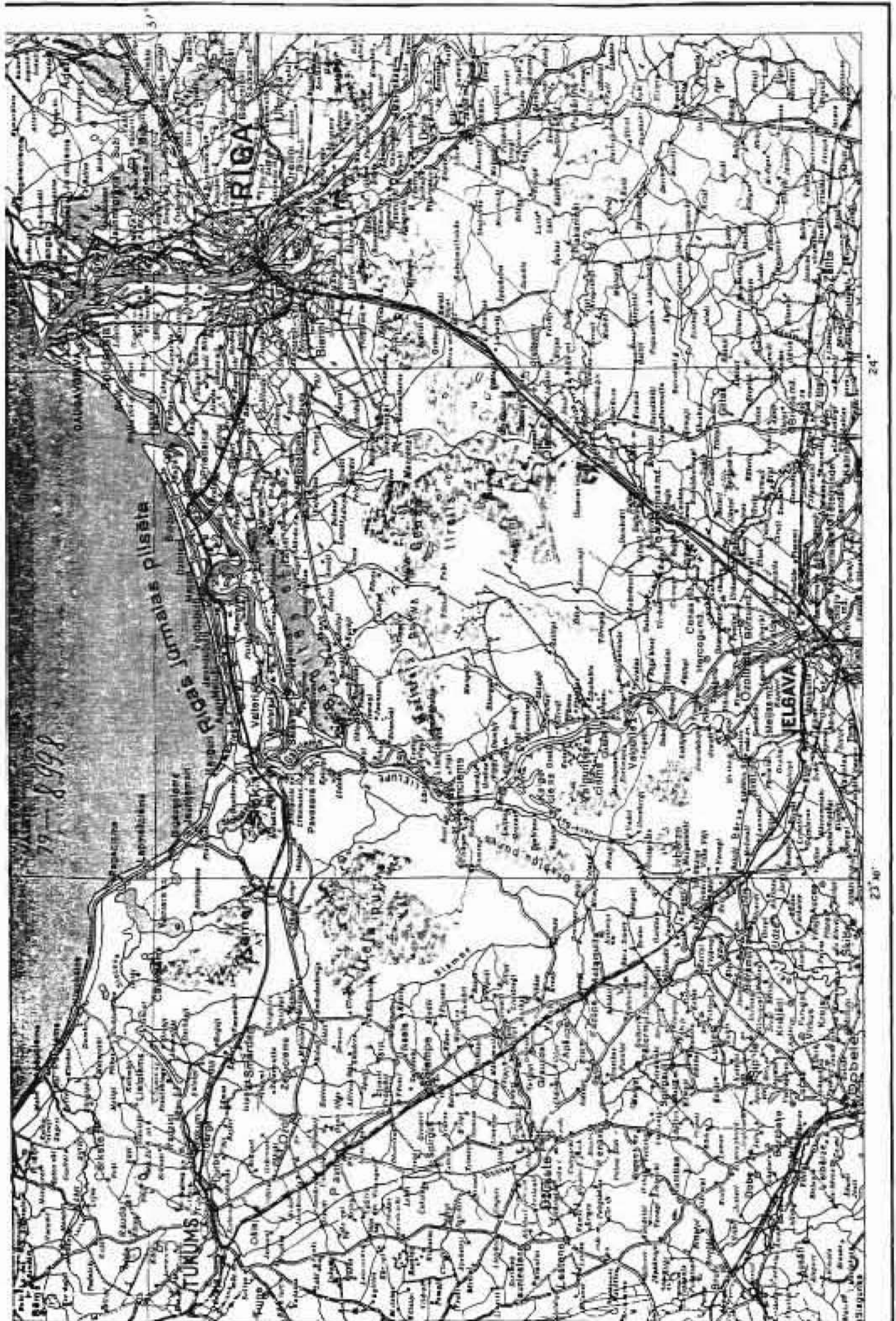
Negaidīti, 1930. gada 1.augustā mira Aleksandrs Ošiņš (apglabāts Jaunās Gertrūdes kapos). Tad uzņēmuma īpašumtiesības pārņēma Pēteris Rūdolfs Mantnieks, arī izdevniecības oficiālais nosaukums no tā laika bija "P.Mantnieka kartogrāfijas institūts". 1930. gadā tika publicēta lielākā pēc mēroga - 1:250 000 un saturiski bagātākā Latvijas karte, kas tika gatavota ilgi un nopietni- Lielā Latvijas karte uz 9 lapām (61). Kartē attēlotas ap 25 tūkstoši apdzīvotās vietas, visu veidu ceļi, visu pakāpju administratīvās robežas, vairākums upju un ezeru. Kartes lapas ir mapē kopā ar ģeogrāfisko nosaukumu sarakstu un jānorāda, ka šo darbu publicēja divos variantos: ar īpaši uzsvērtu reljefa attēlojumu un ar iezīmētām mežu kontūrām. Lielā Latvijas karte

guva plašu atzinību no recenzentu un arī sabiedrības puses, par šo darbu 1934. gadā tika piešķirta Krisjāna Barona prēmija. Tomēr bija arī kritiskas piezīmes presē par vietvārdu rakstību un, pēc recenzenta domām - nepilnīgu ceļu tīklu kartē (Dravnieks, 1936b).

P.Mantnieka kartogrāfijas institūts 1933. gadā pirmoreiz publicēja paplašinātu ģeogrāfijas atlantu (82), kura 32 lappusēs ir 70 kartes un plāni, kā arī zīmējumi un statistiski dati. Tāpat kā agrākizdotajos atlantos, arī šajā ir reljefa attēlošanas panēmienu un topogrāfisko karšu apzīmējumu skaidrojums, 6 kartes raksturo Latvijas dabu, t.sk., N.Delles (1899-1946) un V.Zāna (1904-1961) ģeoloģiskās kartes. Bet tikai dažās kartēs ir nedaudz informācijas par Latvijas iedzīvotājiem un saimniecību.

Iepriekšminēto Lielo Latvijas karti izmantoja arī vairāku citu sastādīšanā, piemēram, Latvijas kartes mērogā 1:300 000 (62), Latvijas fiziskās kartes (63) un citu (98,99,111,115). Jauna veida izdevums bija Latvijas tūrisma karšu komplekts (79), kas satur devīnu tūrisma rajonu kartes (61.att.). Katra lapa bija ievietota vākos ar pavadtekstu, lai maksimāli atvieglotu karšu lietošanu pārgājiena laikā.

Valsts pasūtījums bija Latvijas -Lietuvas robežkartes uz 112 lapām latviešu un lietuviešu valodā (64) un topogrāfiskās kartes mērogā 1:75 000 dažu lapu iespiešana, tāpēc ka P.Mantnieka uzņēmumā 30. gadu sākumā bija tolaik modernākā iespiedtehnika Latvijā. Par to var pārliecināties arī pēc daudzu pilsētu plānu izdevumiem: Ventspils (84), Ogres (88,127), Rīgas (102,112,126), Daugavpils (106), Jelgavas (109). Tika izdoti arī Latvijas galveno - Rīgas (95), Liepājas (96) un Ventspils(97) ostu plāni, domāti galvenokārt tūristu un ekskursantu lietošanai. Vietējiem tūristiem un atpūtniekiem tika publicētas arī speciāli sastādītas kartes, piem., Daugavas (91), Bauskas apkārtnes (90) un Talsu novada (123) kartes. Viens no pēdējiem Latvijas Republikas laikā lielākajiem izdevumiem bija Latvijas ceļu atlants (118), kas būtībā ir ceļu karte, sadalīta pa lapām; par pamatni šim darbam arī tika izmantota Lielā Latvijas karte. 1940. gada pirmajos mēnešos atkārtoti publicēja Mazo pasaules atlantu (119), kā arī dažas Eiropas kartes, kurās attēlota situācija, Mažino, Zigfrīda un Devēzā nocietinājumu joslas. Nevienā no izdotajām kartēm gan nav redzamas robežas pēc 1939. gada PSRS - Vācijas līguma par Baltijas valstīm.



ol.attēls.Rīgas-Jelgavas-Tukuma rajons 1933. gada kartes
fragments (LNB)

Vēl jānorāda, ka P.Mantnieka kartogrāfijas institūtā iespieda ne tikai kartes, bet arī dažādus plakātus un pat biļetenus t.s. "vēlēšanām" 1940. gada vasarā.

42.tabula.Sabiedrisko organizāciju un privāto apgādu
kartogrāfiskie izdevumi

N.p.k. Nosaukums,mērogs,autors,izdevējs Datējums Papilddati

- 1 - Latvijas karte ar Latgali un daļu no Pleskavas un Kaunas guberņām.J.Roze. 1919..1921.
- 2 - Latvijas karte.1:650 000. H.Lākmans. 1919. Misina bibl.
- 3 - Latvijas karte.P.Mantnieks. 1919. LNB
- 4 - Latvijas karte.1:1,35 milj. V.Krūminš. 1920..1926.
- 5 - Rīgas plāns.1:25 200."Argus". 1920..1924.
- 6 - Pharus-plan Libau.1:10 000. Zeitungsvertreib & Buchhandlung. 1920. LNB
- 7 - Latvijas karte.1:300 000.Olava fonds.1921.RVKM 117548.
- 8 - Rīgas plāns.1:12 600. J.Kukurs. 1921. LNB
- 9 - Latvijas karte.1:900 000.Olava fonds.1922.
- 10 - Rīgas Jūrmalas plāns.A.Ošins& P.Mantnieks. 1922.
- 11 - Карта Латвии.1:680 000.E.Ērmanis. 1923.
- 12 - Rīgas plāns.1:12 600.Kara invalīdu kultūras apvienība. 1923. LNB
- 13 - Rīgas plāns.1:22 500.A.Ošins& P.Mantnieks.1923.,1924.,1926.,1927.,1930. LNB
- 14 - Rīgas Jūrmalas plāns.Valstspapīru spiestuve. 1923. LNB
- 15 - Geogrāfijas atlants pamatskolām. 1923.
- 16 - Latvijas karte.1:300 000.Olava fonds.1924.
- 17 - Latvijas karte.A.Rankis. 1924.
- 18 - Rīgas plāns.1:25 200.Valstspapīru spiestuve. 1924. RVKM 156263.
- 19 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:28 000. "Argus". 1924. LNB
- 20 - Latvijas karte.1:420 000.A.Ošins& P.Mantnieks. 1925. Misina bibl.
- 21 - Latvijas ceļu karte.1:660 000.

- A.Ošins&P.Mantnieks. 1925.
- 22 - Latvijas karte ar ceļiem un aprinku
iedalījumu.1:400 000.J.Roze. 1926. Misina bibl.
- 23 - Latvijas pagastu karte.Z.Lancmanis.1926.
- 24 - Latvijas vēsturiskās kartes.
P.Dreimanis. 1926.
- 25 - Rēzeknes aprinka karte.1:126 000.
A.Ošins&P.Mantnieks. 1926.
- 26 - Vidzemes Šveices karte.
"Valters un Rapa". 1926.
- 27 - Liepājas plāns.A.Ošins&P.Mantnieks.1926.
- 28 - Geogrāfijas atlants.1.dala.
A.Ošins&P.Mantnieks. 1926.
- 29 - Geogrāfijas atlants. 1926.
- 30 - Geogrāfijas paplašināts atlants. 1926.
- 31 - Географический атлас-альбом.
J.Novoselovs. 1926.
- 32 - Latvijas karte.L.P.Vītola grāmatu
un rakstāmlietu veikals. 1927.
- 33 - Jelgavas plāns.A.Ošins&P.Mantnieks.1927.
- 34 - Rīgas Jūrmalas plāns.J.Novoselovs. 1927.
- 35 - Geogrāfijas atlants.2.dala.
A.Ošins&P.Mantnieks. 1927.
- 36 - Latvijas karte ar jaunu pilsētu
un aprinku iedalījumu.1:1,2mlj.
A.Ošins&P.Mantnieks. 1928.
- 37 - Latvijas satiksmes ceļu karte.
1:400 000.Baltische Verlag. 1928. Misina bibl.
- 38 - Latvijas-Igaunijas robežas karte.
1:420 000.K.Seglinš. 1928.
- 39 - Latvijas un vispārīgās vēstures
atlants.P.Dreimanis. 1928.
- 40 - Latvijas autoceļu karte.1:420 000.
A.Ošins&P.Mantnieks. 1929.
- 41 - Latgales-Jaunlatgales,Rēzeknes
un Ludzas aprinku karte. 1929.
- 42 - Latvijas vēstures karte.1:4 mlj.
P.Dreimanis. 1929.
- 43 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:28 500.

- "Argus". 1929. LNB
- 44 - Geogrāfiski-statistisks pasaules atlants. A.Ošins&P.Mantnieks. 1929.
- 45 - Mazais skolu atlants ģeogrāfijā un Latvijas vēsturē.A.Ošins&P.Mantnieks.1929.
- 46 - Latvijas karte. 1:400 000.A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 47 - Latvijas karte.1:400 000.J.Roze. 192..
- 48 - Latvijas karte ar pilnīgu vietu vārdu sarakstu.1:500 000."Ernst Plates" 192.. LNB
- 49 - Latvijas fiziskā karte.1:800 000. A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 50 - Latvijas karte.J.Roze. 192.. LNB
- 51 - Latvijas karte. J.Kukurs. 192..
- 52 - Latvijas karte. V.Krūminš. 192..
- 53 - Livonijas karte(līdz 1561.g.). 1:2,25 mlj. K.Levis of Menars. 192..
- 54 - Kurzemes Šveices karte.1:50 000. A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 55 - Kemeru apkārtnes reljefa karte. 1:66 000.Vērtspapīru spiestuve. 192.. LNB
- 56 - Rīgas plāns.1:22 500.T.Hartmanis. 192..
- 57 - Rīgas plāns ar autobusu satiksmi. Kara invalīdu palīdzības biedrība. 192.. LNB
- 58 - Liepājas plāns. A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 59 - Rīgas Jūrmalas plāns. A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 60 - Jelgavas plāns.1:12 500.A.Ošins&P.Mantnieks. 192..
- 61 - Lielā Latvijas karte.1:250 000. P.Mantnieks. 1930. LNB
- 62 - Latvijas karte.1:300 000.P.Mantnieks.1930. RVKM 3838.
- 63 - Latvijas fiziskā karte.1:800 000. P.Mantnieks. 1930.
- 64 - Latvijas-Lietuvas robežu karte. 1:10 000. 1930.
- 65 - Baltijas jūras izogonu karte 1930.gadam. L.Slaucītājs. 1930. Slaucītājs,1930a

- 66 - Rīgas plāns.1:33 000.T.Hartmans. 1930.
- 67 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:28 500.
J.Šķerstiné. 1930.
- 68 - Jelgavas plāns.1:12 500.P.Mantnieks.1930.
- 69 - Ģeogrāfijas atlants. P.Mantnieks. 1930.
- 70 - Latvijas autoceļu karte.1:400 000.
Latvijas automobiļu un aeroklubs. 1931. LNB
- 71 - Latvijas rakstnieku,mākslinieku,
zinātnieku un kultūras darbinieku
šūpuļa vietu karte. A.Melnalksnis. 1931.
- 72 - Latvijas ģeoloģiskā karte.1:3 mlj.
E.Krauss,N.Delle. 1931.
- 73 - Latvijas kvartāro veidojumu karte.
1:2 mlj. E.Krauss,V.Zāns. 1931.
- 74 - Daugavpils plāns."Latvijas atbrī-
votājs". 1931.
- 75 - Jelgavas plāns.Tas pats izdevējs. 1931.
- 76 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:20 000.
G.Romanovskis. 1932. LNB
- 77 - Latvijas orogrāfiskā karte.
1:250 000. P.Mantnieks. 1933.
- 78 - Latvijas administratīvā un mežu
karte.1:250 000. P.Mantnieks. 1933.
- 79 - Latvijas tūrisma kartes (9 lapas).
1:250 000. P.Mantnieks. 1933. LNB
- 80 - Latvijas karte.1:400 000.P.Mantnieks.1933.
- 81 - Latvijas ceļu karte.1:700 000.
P.Mantnieks. 1933.
- 82 - Paplašināts ģeogrāfijas atlants.
P.Mantnieks. 1933.
- 83 - Latvijas labāko ceļu karte.1:1 mlj.
"Motortehnika". 1934.
- 84 - Ventspils plāns.1:10 000.P.Mantnieks.1934.LVVA,6828.f.,6.
apr.,3172.-73.l.
- 85 - Daugavpils plāns.1:10 000."Ernst
Plates". 1934. LNB
- 86 - Daugavpils vecās priekšpilsētas
plāns.1:10 000."Ernst Plates". 1934.
- 87 - Stadtplan von Windau.1:10 000. 1934. LVVA,2909.f.,

1054.1.

- 88 - Ogres plāns.1:14 600.P.Mantnieks. 1934.
- 89 - Karte:Daugava no Kokneses līdz
Plavinām.1:100 000.P.Mantnieks. 1935.
- 90 - Bauskas apkārtnes karte.1:50 000.
P.Mantnieks. 1935.
- 91 - Liepājas apkārtnes karte.1:50 000.
P.Mantnieks. 1935.
- 92 - Vidzemes Šveices reljefa karte.
R.Bērziņš. 1935.
- 93 - Latvijas brīvības cīņu kartes(2).
1:700 000. E.Balks,E.Ūdris. 1935.
- 94 - Rīga-tūristu plāns."Ernst Plates". 1935.
- 95 - Rīgas ostas centrālās daļas plāns.
1:15 000. P.Mantnieks. 1935.
- 96 - Liepājas ostas plāns.1:20 000.
P.Mantnieks. 1935.
- 97 - Ventspils ostas plāns.1:20 000.
P.Mantnieks. 1935.
- 98 - Latvijas karte.1:200 000.P.Mantnieks.1936.
- 99 - Latvijas karte.1:300 000.P.Mantnieks.1936.
- 100 - Latvijas karte.1:600 000. J.Roze. 1936. LNB
- 101 - Autosatiksmes līniju karte.
P.Mantnieks. 1936.
- 102 - Rīgas plāns.1:15 000. P.Mantnieks. 1936.
- 103 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:20 000.
P.Mantnieks. 1936.
- 104 - Rīgas Jūrmalas plāns.1:30 000.
"Ernst Plates". 1936. LNB
- 105 - Daugavpils un apkārtnes plāns.
1:1 250. J.Ringa. 1936. LNB
- 106 - Daugavpils plāns. P.Mantnieks. 1936.
- 107 - Liepājas tūristu plāns.P.Mantnieks.1936.
- 108 - Cēsu plāns.1:10 000."Ernst Plates". 1936. LNB
- 109 - Jelgavas tūristu plāns.1:15 000.
P.Mantnieks. 1936.
- 110 - Latvijas karte.1:500 000.J.Roze. 1937.
- 111 - Karte von Lettlands.1:700 000.
P.Mantnieks. 1937.

- 112 - Rīgas un apkārtnes plāns.1:15 000.
P.Mantnieks. 1937.11 atkārtoti izd.
- 113 - Latvijas karte.1:450 000.P.Mantnieks.1938. LNB
- 114 - Latvijas karte ar pilnīgu vietu
vārdu sarakstu.1:500 000."Ernst Plates".1938.
- 115 - Latvijas pagastu karte.1:700 000.
P.Mantnieks. 1939.
- 116 - Latvijas dzelzceļu un autobusu
satiksmes līniju karte.P.Mantnieks.1939.
- 117 - Latvijas ģeogrāfijas konferences
ekskursiju karte.Latvijas Ģeogrā-
fijas biedrība. 1939.
- 118 - Latvijas ceļu atlants.P.Mantnieks. 1939.
- 119 - Mazais pasaules atlants.P.Mantnieks.1939.
- 120 - Latvijas karte.1:300 000.Olava fonds.193..
- 121 - Latvijas karte.1:500 000. J.Roze. 193..
- 122 - Latvijas dzelzceļu un ūdensceļu
karte.1:600 000.A.Jākobsons,H.Zommers.193..
- 123 - Talsu novada karte.1:300 000.
P.Mantnieks. 193..
- 124 - Rīgas plāns.1:23 000. J.Roze. 193..
- 125 - Rīgas plāns.1:50 000. A.Sprotte. 193..
- 126 - Rīgas pilsētas satiksmes karte.
P.Mantnieks. 193..
- 127 - Ogres plāns.1:74 600. 193..

Autora sastādīta.

5.7.2.4.kartogrāfijas problēmu zinātniskie pētījumi.

Pētījumus kartogrāfijas zinātnē, kas tika veikti Latvijas Republikas laikā, var sadalīt divās grupās:pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē un matemātiskajā kartogrāfijā; darbi, ko veica pētot praktiskās kartogrāfijas problēmas.

Latvijas kartogrāfijas vēstures virzienā pirmā publikācija bija 1926. gadā par latviešu valodā izdotajiem pirmajiem ģeogrāfiskajiem atlantiem (Putninš,1926.). Tajā raksturoti XIX gadsimta otrajā pusē un XX gadsimta sākumā publicētie atlanti un pamatoti uzsvērts, ka pirmie atlanti latviešu valodā vienmēr būs mūsu tautas kultūras vēstures liecinieki. Šajā publikācijā arī

pirmoreiz izvirzīta nepieciešamība sastādīt Latvijas nacionālo atlantu. Bet lielākais devums kartogrāfijas vēstures izpētē bija prof. Leonīdam Arbuzovam junioram, kurš, kā jau iepriekš tika minēts, nodarbojās ar pašām senākajām Latvijas teritorijas kartēm (Arbusow, 1934.). Viņš izstrādāja pirmo Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizāciju, gan atkal tikai senākajam laikam (Arbuzovs, 1936a.).

Pētījumus kartogrāfijas vēsturē sāka arī prof. Arnolds Spekke un viņa oriģinālais pētījums, publicēts kopā ar G. Ramanu, ir par XV - XVII gadsimta Livonijas kartēm (Ramans, Spekke, 1931.). Nākošajā darbā A. Spekke īpaši uzsvēra seno karšu lomu teritorijas ģeogrāfiskajā izpētē, minot arī vairākas kļūdas Livonijas pirmajās kartēs (Spekke, 1932.). Plašākais no A. Spekkes darbiem, kurā zināmā mērā apkopoti arī viņa pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē, ir atsevišķā nodalā grāmatā (Spekke, 1935., 1995.) un tas bija tolaik vienīgais pētījums šajā virzienā.

Latgales kartēšanas vēstures problēmas pirmoreiz pētīja prof. B. Brežgo (Brežgo, 1926., 1933., 1938.). Visai interesantai temai - Rīgas līča nosaukumu izmaiņām, pievērsās E. Vigrabs (Vigrabs, 1938.). Kartogrāfijas vēstures jautājumi minēti arī ģeodēzistu P. Holviga (Holviga, 1929., 1930., 1937a, b.), D. Vanaga (Vanags, 1923., 1933., 1938.), A. Auzāna (Auzāns, 1929.), ģeogrāfa J. Rutka (Rutkis, 1936.) darbos. 1933. gadā Latvijas universitātē tika sekmīgi aizstāvēts, pirmais un, manuprāt, vienīgais Latvijā darbs par globusu vēsturi (Ubo, 1933.).

Matemātiskās kartogrāfijas virzienā oriģinālus pētījumus veica prof. Reinholds Voldemārs Putnins, kurš, patstāvīgi izstrādāja vairākas jaunas projekcijas pasaules kartēm (Putnins, 1934.), par saviem pētījumiem viņš ziņoja arī Starptautiskajā ģeogrāfu kongresā Varšavā 1934. gadā.²⁸ Tomēr nevienā no tolaik izdotajiem ģeogrāfijas atlantiem R. V. Putniņa projekcijas nav pielietotas, jo ģeogrāfijas atlantu izdevēji pasaules kartēm kā pamatnes izmantoja kartes galvenokārt no vācu skolas atlantiem un tikai aktualizēja karšu saturu, kā arī tulkoja ģeogrāfiskos nosaukumus.

28

Сергеев О. Обзор работ картографической секции конгресса. //

Вопросы географии и картографии. М., 1935. - с. 1 - с. 293

Zināms veikums matemātiskajā kartogrāfijā bija arī Jānim Balodim (1878-1978), inženierim-ģeodēzistam, Latvijas universitātes docentam. 30.gadu beigās viņš izdeva plašu darbu (Balodis, 193.), kurā vispusīgi raksturoja katru no projekciju grupām, atsevišķu daļu veltot R.V.Putniņa projekcijām, bet ļoti maz skarot aktuālo problēmu par Latvijas karšu projekcijām (220.,232.lpp.).

No pētījumiem t. s. lietišķās kartogrāfijas virzienā jāmin ģeologu Ernesta Krausa (1889-1970) un Nikolaja Delles kopīgi sastādītā Latvijas ģeoloģiskā karte (72), E.Krausa un Vernera Zāna sagatavotā Latvijas kvartāra nogulumu karte (73). Šīs kartes no Latviešu konversācijas vārdnīcas tika pārpublicētas vairākos P.Mantnieka kartogrāfijas institūta izdotajos atlantos.

Arheoloģiskajā kartogrāfijā jāmin H.Riekstiņa darbs, sastādot vairākas kartes (Riekstiņš,1930.); un ekonomiskajā kartogrāfijā plašākus pētījumus veica LU Ģeogrāfijas institūtā Ģ.Ramana vadībā. Tur sastādītas vairāk nekā 200 oriģinālas kartes par Latvijas augsnēm,reljefu, iedzīvotājiem un lauksaimniecību, bet kartes nav publicētas,lai gan ir detalizētākas un precīzākas nekā Latvijas statistikas atlanta (1938) analogiskas tematikas kartes.

P.Nomals (1876-1949) sāka Latvijas purvu kartēšanu un izdeva pirmo karti par Kurzemes purviem mērogā 1:600 000. Tā sastādīta pēc 1926.-1933.g. pētījumu materiāliem (Nomals, 1937.).

Izdeva arī dažas mācību grāmatas kartogrāfijā, starp tām kā oriģinālas jāmin A.Eglīša izstrādātās. Trīs reizes tika izdota plašākā pēc apjoma viņa grāmata "Karte-kā to lasīt un sastādīt", kas bija domāta galvenokārt Latvijas armijas karavīriem (Eglītis, 1935.). Tūristiem sagatavotais palīgmateriāls "Kā izmantot karti ceļojumā" (Eglītis,1937.) ir ļoti lietišķs un arī izdots tādā formātā, lai būtu ērti lietot ceļojot. Vēl jānorāda, ka A.Eglītis piedāvāja arī vairākus jaunus terminus, piem.,svešvārdu "horizontāles" un "bergstrihs" vietā lietot "augstumlīknes" un "kritumrādis". Taču tolaik šie priekšlikumi atbalstu neguva, lai gan, tie ir ievērības cienīgi.

Vēl jāmin oriģināla iniciatīva - Pieminekļu valdes aicinājums sastādīt pilsētu un pagastu kultūrvēsturiskas kartes, bet tā kā šī ierosme radās tikai 30. gadu beigās, tad paspēja izstrādāt atsevišķas kartes, piem., Rīgas apriņķa Stopiņu pagastam (LVVA, 6828.f.,11.apr.,116.l.).

Tādejādi var secināt, ka Latvijas Republikā bija nopietns progress topogrāfisko karšu sagatavošanā un izdošanā, labs nodrošinājums ar skolas un tūrisma kartēm, bet kartogrāfijas zinātnē veica pētījumus epizodiski, arī tematiskajā kartogrāfijā publikāciju bija maz.

5.8. Latvijas kartogrāfija laikā no XX gadsimta 40. gadu sākuma līdz 90. gadu sākumam

Šo pusgadsimta posmu - ļoti nozīmīgu, bet sarežģītu arī Latvijas kartogrāfijas vēsturē, var sadalīt vairākās daļās:

- 1) no Latvijas valstiskās neatkarības likvidēšanas līdz vācu okupācijai 1941. gada jūnijā,
- 2) vācu okupācijas (1941-1945) laiks,
- 3) 1945. gada otrā puse līdz 1950. gadu sākumam,
- 4) no 1950. gadu sākuma līdz 1970. gadu sākumam,
- 5) no 1970. gadu sākuma līdz Latvijas Republikas valstiskās neatkarības atjaunošanai.

Šis iedalījums ir zināmā mērā nosacīts, tomēr katrā no laika posmiem bija vairāk vai mazāk atēkirīgi, bet būtiski faktori, kas tieši ietekmēja kartogrāfijas attīstību Latvijā.

5.8.1. Latvijas kartogrāfija laikā no 40. gadu sākuma līdz PSRS - nacistiskās Vācijas kara sākumam

Politikā ir termins "kartogrāfiskā agresija", ar ko saprot, piemēram, Latvijas karšu publicēšanu citā valstī ar norādi kartē, ka mūsu valsts teritorija pieder šādas kartes izdevējvalstij. Pret Latvijas Republiku kartogrāfiskā agresija sākās jau 30. gadu otrajā pusē, kad Sarkanās armijas ģenerālštābs publicēja Latvijas teritorijas topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000 ar norādi "slepeni". Šīs kartes tolaik sastādīja pēc cariskās Krievijas 1880. un 1905.-06. gadu topogrāfiskajām kartēm (62.att.). Pēc vēsturnieka E. Andersona (1920-1989) pētījumiem, jau 1939. gada septembrī iepriekšminētais PSRS resors izdeva karti, kurā Latvija un Lietuva bija apzīmētas par padomju sociālistiskajām republikām (Andersons, 1984.-263.lpp.). Arī skolu ģeogrāfiskajos atlantos, kurus sagatavoja 1940. gada sākumā ir analogisks apzīmējums. Bet pedagoģiskā žurnāla, kuru izdeva Maskavā: "География в школе" 1940. gada maija numurā bija ievietota Latvijas PSR ekonomiskā



62.attāls.PSRs 1930.gadu topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000
 fragments(personīgā kolekcija)

karte (2 - 43.tab.).

Pēc Latvijas teritorijas okupēšanas un valstiskās neatkarības likvidēšanas, 1940.gada septembrī aizliedza karšu publicēšanu privātziedniecībās, tās tika nacionalizētas. Te jānorāda, ka P.Mantnieka kartogrāfijas institūta kā uzņēmuma nacionalizāciju veica pašu darbinieku komisija un kopš 20. septembra institūts kļuva par Valsts apgādniecības^{un} poligrāfisko uzņēmumu pārvaldes (VAPP) sastāvdaļu ar nosaukumu "VAPP Kartogrāfijas institūts". Bet uzņēmuma agrākais īpašnieks P.R.Mantnieks ar VAPP vadības pavēli tika apstiprināts par kartogrāfijas institūta tehnisko direktoru.

43.tabula.Līdz kara sākumam izdotās kartes
ar Latvijas teritorijas attēlojumu.

N.p.k. Nosaukums,mērogs,autors,izdevējs Datējums Papilddati

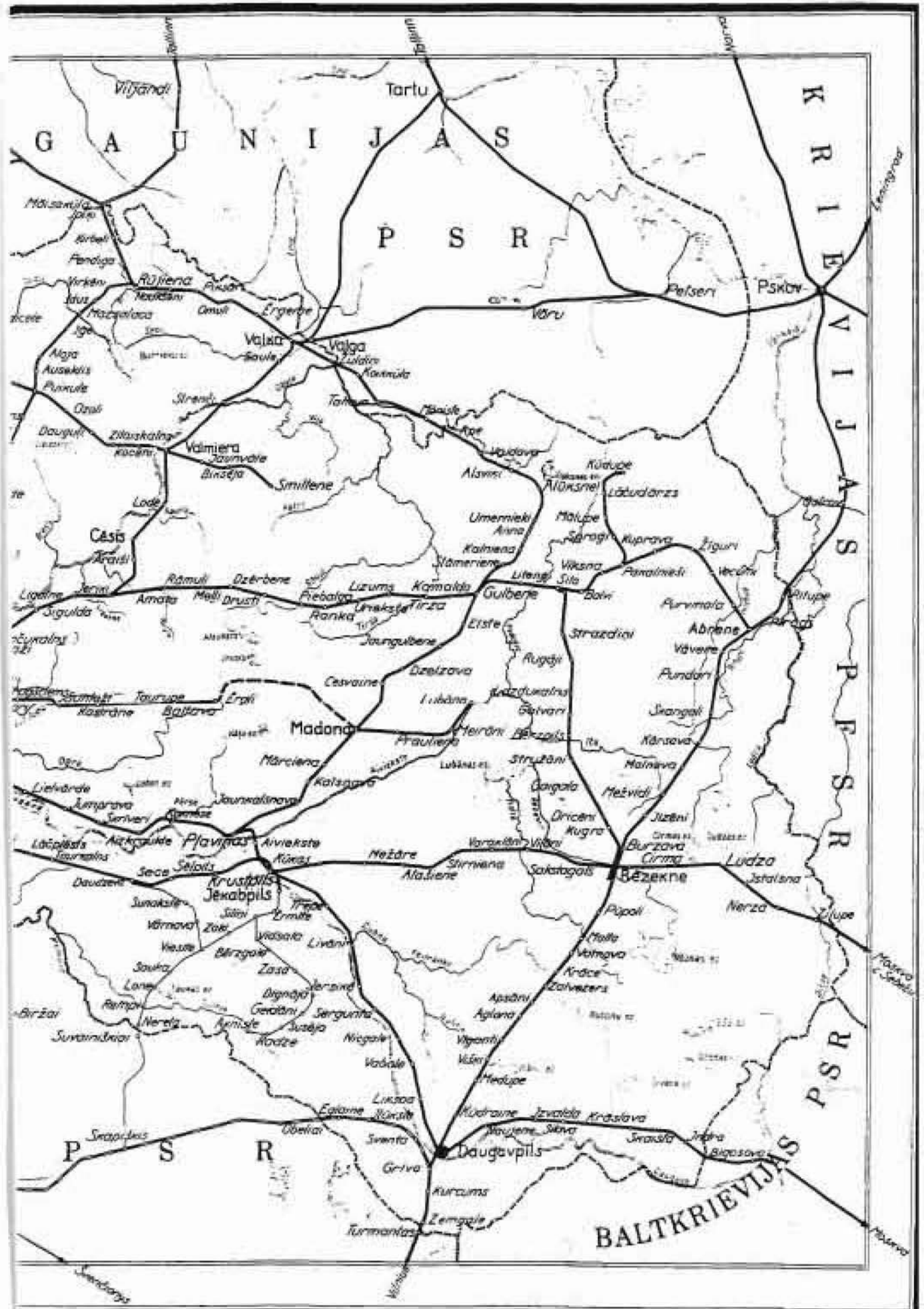
- | | |
|---|---|
| 1 - Karte von Lettland.1:300 000.
K.Maidels. | 1940. Herdera insti-
tūtā(Mārburga,
Vācija) |
| 2 - Экономическая карта Латвийской ССР.
1:3,5 mlj. | 1940. |
| 3 - Dienvidaustrum Eiropas karte.
1:2,6 mlj.VAPP Kartogrāfijas inst. | 1940. LNB |
| 4 - PSRS.Latvijas dzelzceļu karte.
1:600 000. | 1940. LNB |
| 5 - PSRS.Latvijas dzelzceļš.1:1,2 mlj.
VAPP Kartogrāfijas institūts. | 1940. LNB |
| 6 - Karte von Lettland-Verbreitung der
Deutschen.1:300 000. K.Maidels. | 1940. Herdera inst. |
| 7 - Die Bevölkerung Estlands und
Lettlands.1:1 mlj.K.Maidels. | 1940. " |
| 8 - Der Verbreitung der Deutschen in
Estland u.Lettland.1:1 mlj. | 1940. " |
| 9 - Verwaltungskarte von Estland u.
Lettland.1:1 mlj.K.Maidels,G.Bornkams. | 1940. " |
| 10 - Stadtplan von Riga. 1:25 000. 1940.,1941. piel.darbam:Mili-
targeographische
Angaben über das
Europäische Ruß-
land.Mappe B. | |

- 11 - Stadtplan von Dünaburg.1:10 000. " " "
- 12 - Stadtplan von Libau.1:10 000. 1940.,1941. Herdera inst.(Mär-
burga,Vācija)
- 13 - Latvijas karte.1:600 000. 1941.
- 14 - Karte des Deuschtum im
westlichen Lettland.1:600 000. 1941. " "
- 15 - Übersichtskarte der Baltischer
Lander.1:1 mlj.Generalstab des Heeres.1941.
- 16 - Die Baltischer Lander. 1941. Militararchiv,
Freiburgā(Vācija)
- 17 - Straßenkarte der Baltischen
Lander.1:300 000. 1941. " "
- 18 - Gewasser u.sonstige Gelandehin-
dernisse der Baltischer Lander.
1:1 mlj. 1941. " "
- 19 - Stadtplan von Mitau.1:10 000. 1941. " "
Autora sastādīta.

1940.gada decembrī iespiešanai nodeva Dienvidaustrumeiropas karti, kuru tiražēja 5000 eksemplāros(3), bet karte nebija oriģināla. To,tāpat kā Latvijas dzelzceļu karti (63.att.), kopēja no agrāk PSRS publicētajām kartēm. VAPP Kartogrāfijas institūtā iespieda arī kartes pie mācību grāmatām, tulkotām no krievu valodas. Vēl jāmin, ka ar jaunās varas atlauju tika publicētas tūrisma maršrutu pastkartes Jūrmalai, Embūtes novadam un Līgatnei (Jaunākie tūrisma izdevumi,1940.), protams nenorādot, ka tās ir pārpublicējums no Latvijas Republikas laika izdevuma (41.tab.).

1940.gada beigās tika sagatavota arī pagastu robežu karte, kas, manuprāt, izdota netika (kopija no kartes oriģināla atrodas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja fondos ar nr.3855).

Vēl pirms PSRS-nacistiskās Vācijas kara sākšanās arī Vācijā izdeva Latvijas teritorijas kartes un lielāko pilsētu plānus, šo darbu sagatavošanai izmantojot Latvijas armijas Geodēzijas- Topogrāfijas daļas izdotās kartes, kā arī P.Mantnieka kartogrāfijas institūta darbus. Vācijā publicēto karšu un plānu, kuros attēlota Latvijas teritorija, kopskaits, pēc mūsu datiem ir 15 (43.tab.), un tos var sadalīt divās grupās: 1.-kartes un pilsētu plāni, kas bija domāti galvenokārt vācu armijai, un 2.- kartes, ko izdeva ar galveno mērķi informēt un ideoloģiski ietekmēt Vācijas pilsonus pirms Latvijas okupēšanas. No pirmās grupas izdevumiem vispirms



1:50,000 VAPP kartogr. 1940. Rīga, Vāgnera iela 37
Mēroka 1:50,000 G.L.F. N° 4326. Pārskats N° 93

63.attēlis.Latvijas 1940.gada dzelzceļa kartes fragments (LNB)

jāmin Rīgas plāns (10), ievietots pielikumā Krievijas Eiropas daļas militārģeogrāfiskajam aprakstam; arī Liepājas (12), Jelgavas (19) un Daugavpils (64.att.) plāni. Šo plānu sastādīšanai kā avoti tika izmantoti Latvijas topogrāfiskā karte mērogā 1:75 000, Liepājas 30.gadu plāns mērogā 1:11 600 un Liepājas ostas plāns, publicēts 1931. gadā. No publicētajām, vācu armijas vajadzībām paredzētajām, kartēm jānosauc Baltijas valstu ceļu karte (17), kurā vietvārdi ir latviešu, lietuviešu un igauņu valodā, tikai vietām papildināti ar vācisko nosaukumu, piem., Liepājai ar "Libau". Līdzīga šai kartei, bet mērogā 1:100 000, bija Igaunijas un Latvijas karte, bet nav datu par visu šīs kartes lapu publicēšanu. No Baltijas kartēm vēl jāmin hidrogrāfijas, reljefa un veģetācijas karte (18), kā arī pārskata karte (15), uz kuras papildus uzzīmēta lapu sadales sistēma kartei mērogā 1:100 000. Tas bija nepieciešams, lai varētu kopīgi izmantot šo karti un vācu armijas topogrāfiskās kartes. Tajās ģeogrāfiskie nosaukumi ir vācu un arī latviešu valodā. Savukārt, vēl vienu pārskata karti (16) papildina Latvijas pilsētu plāni.

Vācijā publicēto Latvijas karšu otra grupa bija plašāka un daudzveidīgāka - tajā ietilpst Latvijas vispārģeogrāfiskā karte (1), trīs kartes, kas raksturo vācu vēsturisko ietekmi Latvijā (6,7,8), pie kam īpaši rūpīgi attēlota Kurzemes daļa. Latvijas karti mērogā 1:600 000 (13) vācu kartogrāfi sastādīja izmantojot kā avotu P.Mantnieka kartogrāfijas institūta karti mērogā 1:450 000. Vēl jāmin, ka Baltijas valstu pārskata karte (15) tika publicēta atkārtoti (LVVA,2909.f.,1060.l.) un šajā izdevumā īpaši uzsvērti celi, Liepājas kara ostas teritorija, bet ģeogrāfiskie nosaukumi ir latviešu, lietuviešu un igauņu valodā.

Tātad var secināt, ka lielvalstu - PSRS un nacistiskās Vācijas kartogrāfiskajā agresijā pret Latvijai pārkāpi bija vācu kartogrāfi, kuru kartes un plāni bija precīzāki, arī aktuālāki. Jo vācu speciālisti vairāk izmantoja Latvijas Republikas laikā izdotos kartogrāfiskos darbus. P.R.Mantnieks kā galvenais un lielākais karšu izdevējs brīvvalsts laikā, ātri pielāgojās padomju varas prasībām un cik zināms, represijām pakļauts netika.

5.8.2. Latvijas teritorijas kartēšana vācu okupācijas laikā.

Latvijā galvenais karšu izdevējs vācu okupācijas laikā bija

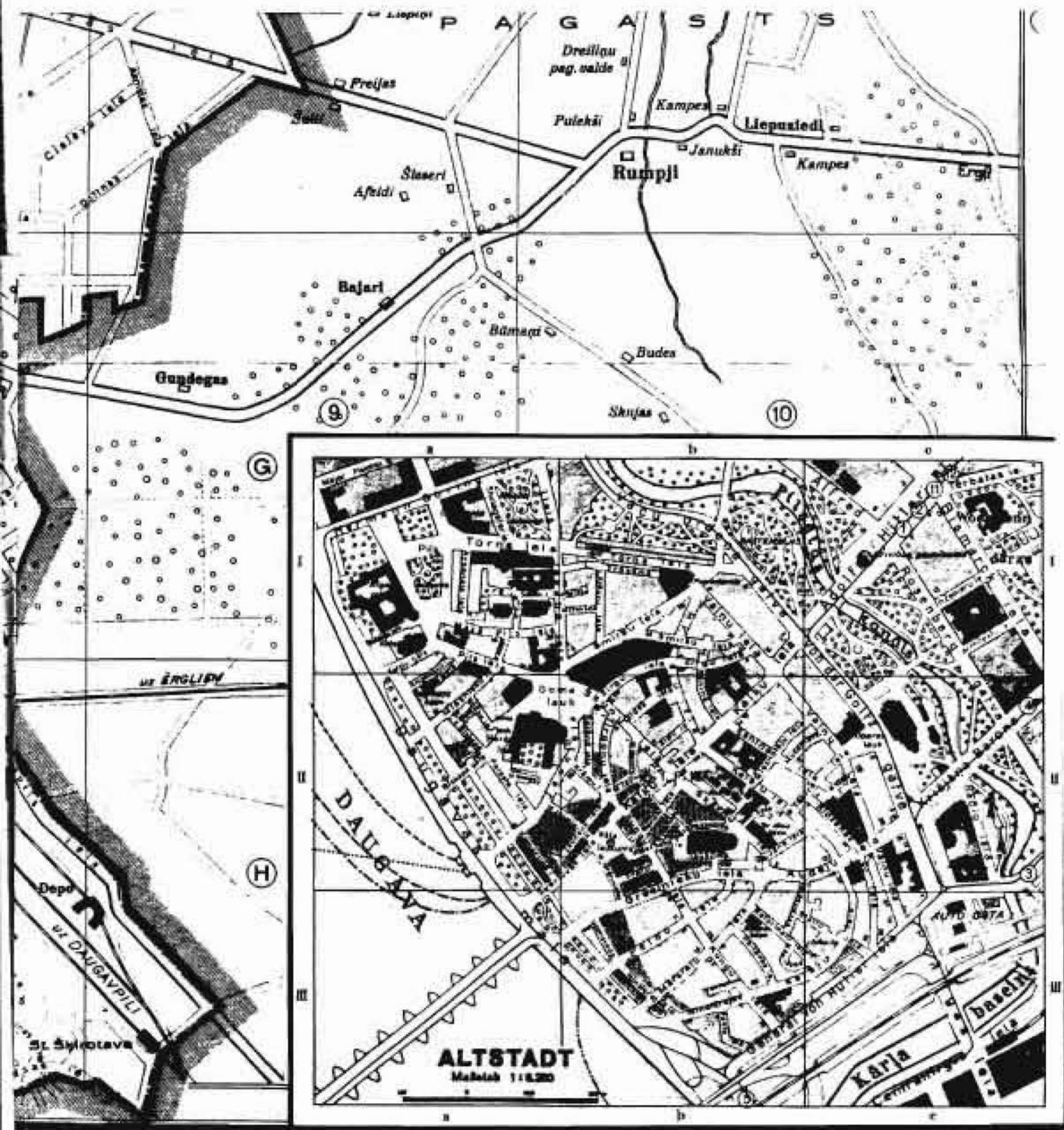
Kartogrāfijas institūts, kura vadītājs P.R.Mantnieks atguva īpašumtiesības uz uzņēmumu (arī denacionalizāciju veica institūta darbinieku komisijā vācu okupācijas iestāžu pārstāvju klātbūtnē). Nenoliedzami, visu darbības laiku P.R.Mantnieka uzņēmumā bija okupācijas kontrole un gandrīz visi Kartogrāfijas institūta izdevumi: kartes, plānus, arī atlantu (44.tab.) atlāva lietot tikai okupācijas iestāžu ierēdņiem (dienesta lietošanai).

44.tabula. PSRS-nacistiskās Vācijas kara laikā izdotie kartogrāfiskie darbi ar Latvijas teritorijas attēlojumu.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, izdevējs	Datējums	Papild dati
1	Stadtplan von Daugavpils. 1:18 000. Kartogrāfijas instit.	1941.	
2	Strassenzustamtkarte Lettlands. 1:100 000.	1942.	
3	Ostland, teilblatt Lettland. Kartogrāfijas institūts.	1941./42.	
4	Latvijas karte. 1:80 000. Kartogrāfijas institūts.	1942.	RVKM 3824.
5	Latvijas ģenerālapgabala pasta ievirzīšanas karte. 1:450 000. Kartogrāfijas institūts.	1942.	Herdera institūtā (Mārburga, Vācija)
6	Latvijas ģeoloģiskā karte. Autors: N. Delle.	1942.	
7	Leduskarte. 1:1 mlj. Kartogrāfijas institūts.	1942.	LVVA, 6828. f., 6. apr., 2390.1.
8	Geologische Karte Ostlands u. angrenzenden Gebiete des Euro- paischen Russlands. 1:1,5 mlj. Autors: N. Delle.	1942.	LNB
9	Gebiet Riga-Land. 1:200 000. Kartogrāfijas institūts.	1942.	LNB
10	Bezirksnummerkarte der H.B.D. Nord Riga.	1942.	RVKM 139697.
11	Gemeinden und Städte des Kreises Riga. 1:200 000. Kartogrāfijas inst.	1942.	RVKM 30442.

- 12 - Gemeinden und Städte des Kreises
Madohn.1:200 000.Kartogrāfijas inst.1942.
- 13 - Übersichtsplan der Stadt Riga.
1:10 000. 1942. Herdera institūtā
- 14 - Ostland-verwaltungskarte.1:1,5 mlj.
Kartogrāfijas institūts. 1942. LVVA,2909.f.,1095.1.
- 15 - Latvijas augšņu pamatņu karte.
1:400 000.J.Vītiņš. Vērtspapīru 1942./43.Herdera institūtā
spiestuve.
- 16 - Plan von Riga.1:25 000.
Kartogrāfijas institūts. 1942./43. " "
- 17 - Plan von Riga.1:25 000.
Generalstab der Luftwaffe. 1942./43.
- 18 - Kriegskarten u.Vermessungs-
samt Riga.1:50 000,1:100 000.1942.,1943.
- 19 - Gemeindegrenzenkarte des
Ostlandes.Lettland.1:1 mlj.
Autori:K.Maidels,G.Bornkams.
Kartogrāfijas institūts. 1943. LVVA,2909.f.,1092.1.
- 20 - Deutsche Heereskarte.Ostland.
1:50 000. 1943.
- 21 - Ostland-Atlas. Kartografijas inst.1942./43. LNB
- 22 - План города Риги.1:20 000. 1943. RVKM 44065.
- 23 - Militargeogr.Übersicht über
das Stromgebiet Duna.
1:300 000. 1943.
- 24 - Latvijas karte.1:520 000. 1944. laikr."Tēviņa",10.08.
- 25 - Deutsche Heereskarte.Estland-
Lettland.1:100 000. 1944.
- 26 - Militärische Geo-Karte.1:300 000. 194.. Lapas:U-56 Dünaburg
U-57 Rositten
- 27 - Austrumeiropas karte.1:7 mlj.
Kartogrāfijas institūts. 194.. laikr."Feldzeitung"
- 28 - Stadtplanskizze Riga.1:31 000. 194..
Autora sastādīta.

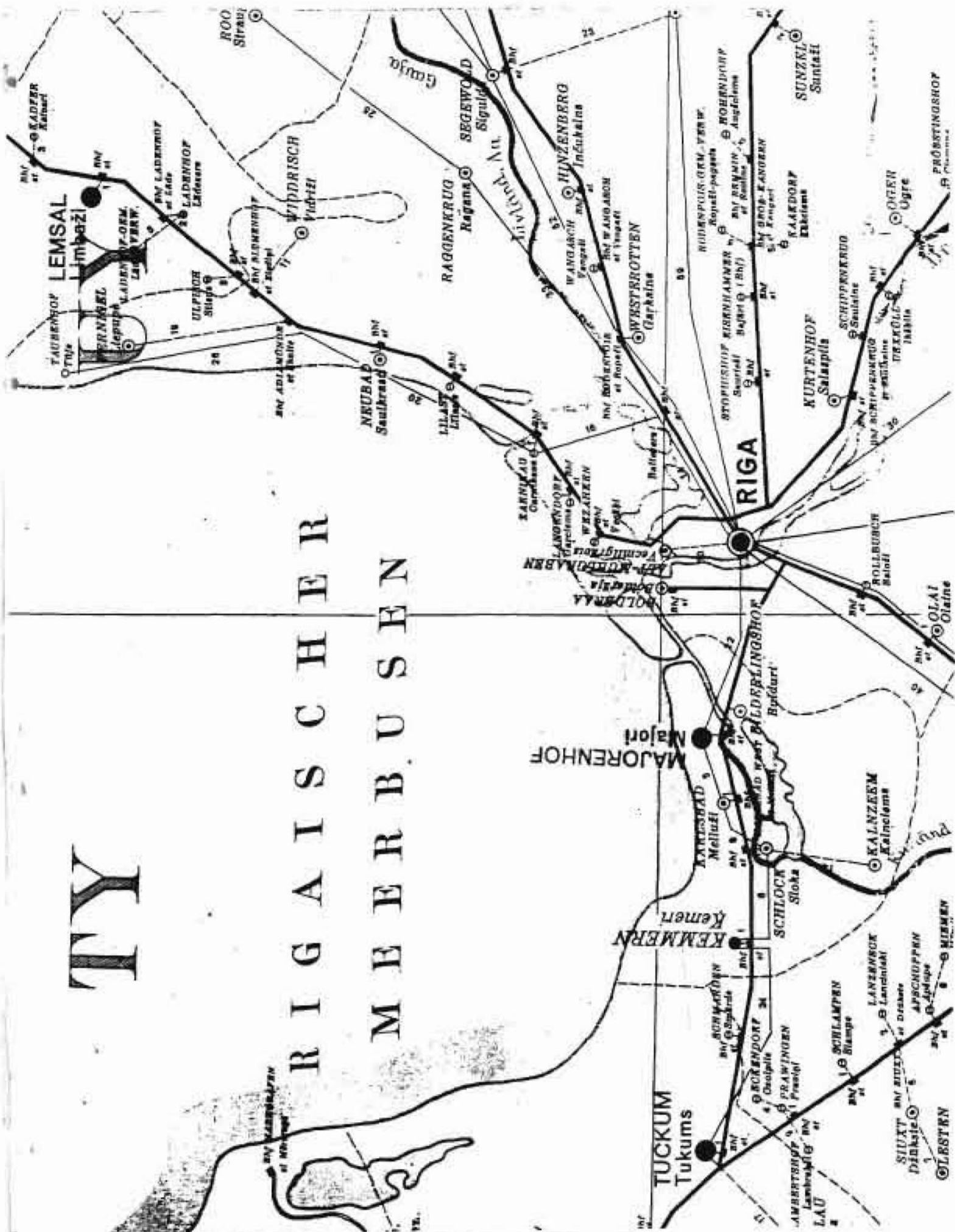
Viens no pirmajiem P.Mantnieka Kartogrāfijas institūta (uzņēmuma oficiālais nosaukums) izdevumiem bija Daugavpils plāns (1) ar saturu analogisku pirmskara publicējumam, un arī šajā uzņēmumā izdots Rīgas plāns (65.att.) ir iepriekšējā izdevuma



65.attēls.Rīgas 1942.-43.g. plāna fragments (Herdera institūts
Mārburgā, Vācijā)

atkārtojums, tikai ar nelieliem labojumiem un vācu valodā. Vācijas kara aviācijas štāba izdotajā Rīgas plānā (17) attēlotas dažas rūpnīcas, lidostas un dzelzceļa stacijas, tikai ielu nosaukumi, arī objektu saraksts neatbilst tālaika situācijai. Kartogrāfijas institūtā iespiestā Latvijas karte (4) ir pārpublicējums no 30. gadu izdevuma, bet, manuprāt, oriģinālāka ir Latvijas pasta karte (5). Tajā attēlotas visas pasta iestādes, pasta dienesta darbības areāli un pasta pārvadājumu virzieni (66.att.), kā pamatne šai kartei varēja būt izmantota 1937.gada Latvijas pasta satiksmes karte.

P.Mantnieka kartogrāfijas institūtā iespieda t.s.kontūrkartes, kurās pēc tam iezīmēja nepieciešamo saturu, un šādu publikāciju piemēri ir Rīgas (11) un Madonas (12) aprinķu kartes ar attēlotām pagastu, pilsētu teritoriju robežām un pagastu valdēm. Kartes papildināja pagastu nosaukumu saraksts. Šādām kartēm līdzīga ir arī Rīgas apkārtnes karte (9). Te jānorāda, ka visas minētās kontūrkartes izmantoja arī jaunu karšu sagatavošanai, piem., kartes, kas ilustrēja Austrumzemes jeb Ostlandes pārkārtošanas plānus. Šīs okupantu ieceres un izstrādes pētījis prof.H.Strods (Strods,1994.-56.lpp.). Jānorāda, ka vairākas šādas kartes ir LVVA fondos:plānotā darbaspēka komplektēšanas - 2909.f.,1096.l.,; kūdras ražošanas plāns-turpat,1097.l.; liellopu ganāmpulka karte -turpat,1048.l.,; sugas aitu izvietojuma karte-turpat,1049.l.; enerģētikas karte - turpat,1065.l. Kartogrāfijas institūtā epizodiski izdeva arī Vācijā sastādītās kartes, piem., Latvijas pagastu robežu karti (19), kuras autori bija K.Maidels (Maydell) un G.Bornkams (Bornkam). Dažkārt tika izdotas kartes citu resoru vajadzībām, piem.Leduskarte (7),kurā iezīmētas līnijas ledus stāvokļa raksturošanai pēc ledussegas mērījumiem. P.Mantnieka uzņēmuma lielākais kartogrāfiskais izdevums bija Austrumzemes atlants "Ostland-Atlas" (21), kas sastāv no kartēm un statistiskās daļas ar īsu tekstu. Atlanta kartes ir dažādos mērogos 1:800 000, 1:2,5 mlj.u.c. un arī tāpēc karšu saturs ir vispārīgs, sastādīts galvenokārt pēc pirmskara statistikas (piem.,1935.gada) materiāliem. Kartēs raksturotas šādas tēmas: Ostlandes teritorijas administratīvais iedalījums, saimniecība (plašāk tikai lauksaimniecība), iedzīvotāju blīvums un struktūra, ģeoloģiskā uzbūve, augsnes, meži un teritorijas vēsture (gan neminot Latvijas Republikas laiku). Jaunākie dati doti uz 1941.



TY

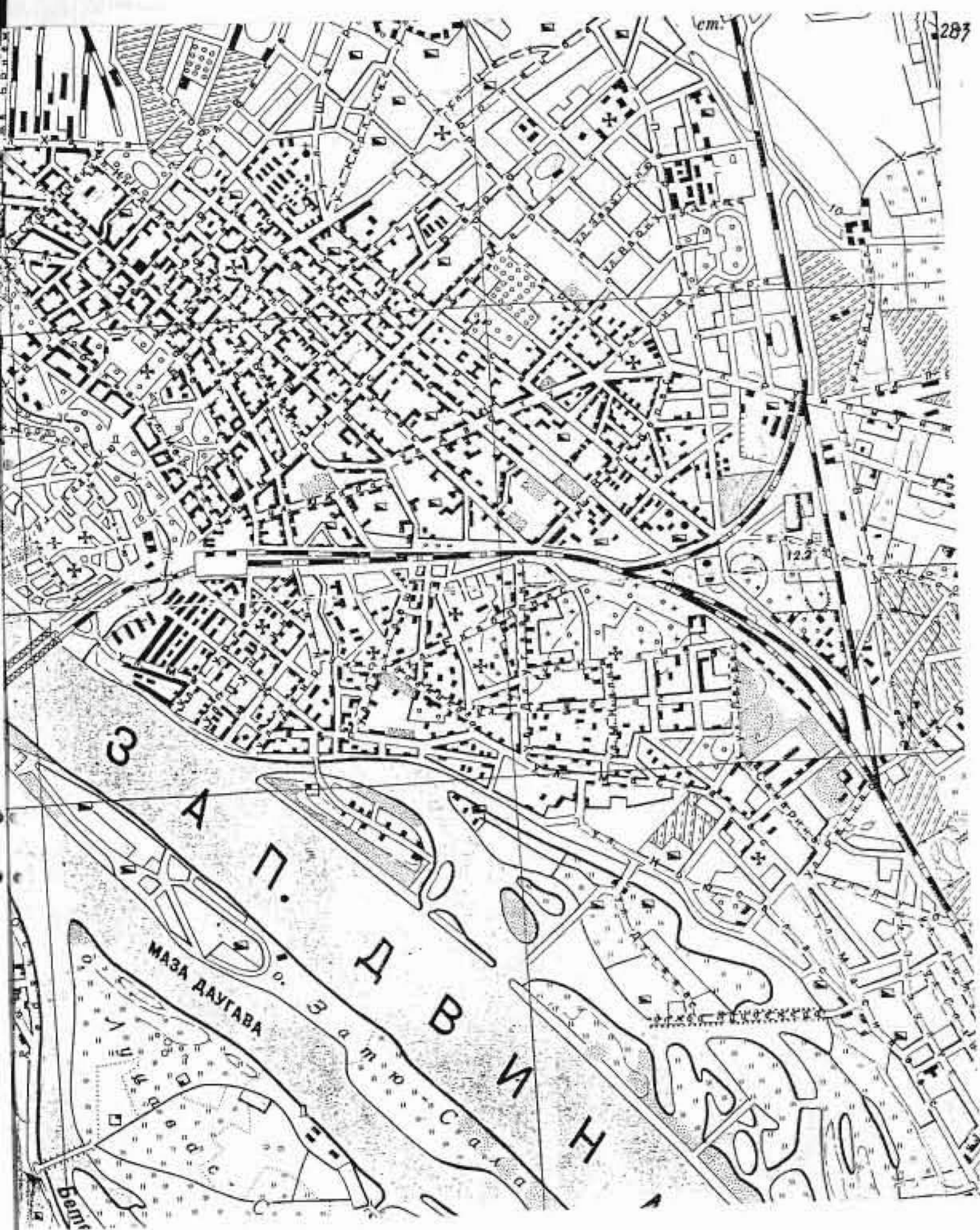
RIGAISSCHER MEERBUSSEN

66.attēls.Latvijas 1942. gada ģenerālapgabala pasta kartes fragments (Herdera institūts Mārburgā,Vācija)

gada 1.janvāri par rūpniecības nozarēm, bet vecākie - uz 1863. gadu - par Latvijas iedzīvotājiem. Starp atlanta karšu autoriem bija arī latviešu zinātnieki: prof.E.Dunsdorfs, N.Delle, prof.J.Vītiņš (1885-1951). Kā atceras Kartogrāfijas institūta tehniskais direktors E.Ošiņa kungs, tolaik esot bijusi iecere publicēt Latvijas atlantu, taču vācu okupācijas iestādes to nav atļāvušas. No P.Mantnieka uzņēmumā iespiestajām kartēm, kuras atļāva lietot atklāti, jāmin Austrumeiropas karte (27)vācu armijas laikrakstā. Kartogrāfijas institūtā iespieda arī dažas Lietuvas kartes mērogos 1:400 000 un 1:450 000, bet par Igaunijas karšu publicēšanu datu nav (Eesti kaardid,1996.).

Vācu okupācijas laikā dažus kartogrāfiskus darbus atļāva izdot arī iestādēm un citām izdevniecībām. Zemes bagātību pētīšanas institūts publicēja N.Delles Latvijas ģeoloģisko (6) un Austrumzemes ģeoloģisko (bez kvartāra segas attēlojuma) (8) kartes, bet Vērtspapīru spiestuvē tiražēja J.Vītiņa sastādīto Latvijas augšņu pamatņu karti (15). Kā norādījis autors (Vītiņš, 1945.), šī karte sastādīta izmantojot agronoma A.Zemīša augšņu pamatņu un zemes vērtēšanas materiālus. Vairākas Latvijas ģeoloģiskās kartes: pamatiežu, kvartārnogulumu un svarīgāko derīgo izrakteņu tika publicētas Universitātes apgādā pielikumā mācību līdzeklim (Dreimanis, Liepiņš, 1942.). P.Nomals turpināja sastādīt purvu kartes un publicēja Vidzemes un Latgales daļai (Nomals, 1943.). Kāda no vācu iestādēm izdeva Baltijas dzelzceļa karti (10).

Arī vācu militārie dienesti izdeva atsevišķas kartes un plānus, kā iepriekšminēto Rīgas plānu (17), un vairākums no tiem minēti speciālā dienesta lietošanai sagatavotā darbā (Planheft,1944.). Vispirms jāmin Rīgas plāns mērogā 1:10 000(13), kurā attēlotas visas okupācijas režīma iestādes, piem., armijas teātri, grāmatveikals vācu karavīriem, medicīnas punkts, cirks u.c. Latvijas ceļu karte (2) arī bija sastādīta armijas vajadzībām, jo ceļi attēloti maksimāli precīzi. Vācu topogrāfiskajās kartēs, kas attēlo Latvijas teritoriju (18), īpaši uzsvērtas visas apdzīvotās vietas (to nosaukumi ir galvenokārt latviešu valodā) un ceļi, bet pilsētās norādīti baznīcu torni. Vācu militārajā kartē mērogā 1:100 000 (25) Latvijas teritorija attēlota 87 lapās, un tās sastādīja izmantojot Latvijas Republikas topogrāfiskās kartes. Bet lapas, kurās attēlota Latgales teritorija, vācu kartogrāfi



67.attēls. Rīgas 1943.gada plāna fragments (personīgā kolekcija)

sastādīja pēc PSRS 1937. gada topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000. Kā militārģeogrāfiska apraksta pielikumu, vācu armijas speciālisti sagatavojuši un publicējuši arī Daugavas un tās apkārtnes karti uz 10 lapām (23).

1943. gadā Rīgas plānu izdeva arī Padomju armijas ģenerālštābs sastādot to pēc kādas (neminētas) 1942. gada kartes (spriežot pēc attēla) un aerofotouzņēmumiem. Plānā izdalītas pilsētas sagraudās daļas, bet visi ielu nosaukumi pārņemti no kāda pirmskara laikā izdota Rīgas plāna (67.att.). Padomju militārie kartogrāfi sastādīja arī Latvijas teritorijas topogrāfiskās kartes mērogā 1:200 000, tās iespieda 1942. gadā un šajās kartēs īpaši uzsvērti galvenie grantētie ceļi un būvējamās šosejas. Kā liecina Krievijas kartogrāfijas vēsturnieku jaunākie pētījumi, līdz 1944. gada februārim sagatavoja arī speciālas ceļu kartes mērogā 1:500 000 Vidzemei un Latgalei, un līdz tā paša gada jūlijam - arī Kurzemei (Преображенский, Александрова, 1995.).

Vācu okupācijas laikā Kr. Ancītis (1911- 1963) mēģināja turpināt aizsākto darbu pie kultūras atlanta, bet kara apstākļos trūka palīgu un iecere palika nerealizēta (Ancītis, 1943.). Vēl jānorāda publikācijas par zemes kadastru un augšņu kartēšanu Latvijā (Die Katasterschatzung., 1942.) un par pagastu karšu lietošanai skolā sagatavošanas nepieciešamību (Dravnieks, 1942.). 1944. gadā atkārtoti izdeva A. Eglīša grāmatu "Karte, kā to lasīt un sastādīt", bet ar jaunu sadaļu, kurā autors raksturo PSRS lietoto Gausa-Krīģera koordinātu sistēmu un padomju armijas topogrāfisko karšu apzīmējumus.

Jāsecina, ka vācu okupācijas laikā Latvijas teritorijas kartogrāfēšanā jauni, oriģināli darbi netika sagatavoti, jo tas kara apstākļos bez okupācijas iestāžu atļaujas nebija iespējams. P. R. Mantnieks savā izdevniecībā veica visus vācu iestāžu pasūtījumus un pēc manām domām, dažas kartes izdeva arī pēc paša īpašnieka ierosmes.

5.8.3. Latvijas kartogrāfija laikā no 1945. līdz 1950. g. sākumam

Pēc kara Latvijas kartogrāfijā sākās stingras padomju cenzūras un PSRS Ģeodēzijas un kartogrāfijas pārvaldes (turpmāk - GKP) maksimāli centralizētas vadības laiks. Visu Latvijas Republikas un vācu okupācijas gados izdoto karšu un plānu lietošana un pavairošana tika stingri aizliegta. Kopš 1945. gada Latvijas

kartes sāka izdot trimdā esošie latvieši, bet šīs viņu aktivitātes līdz šim laikam nebija īpaši pētītas, tāpēc par to tālākajā tekstā. Bet vispirms par kartogrāfijas attīstību Latvijā pirmajā pēckara posmā.

45.tabula. Latvijas kartes, kas izdotas līdz 1950.g. sākumam

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, autors	Datējums	Papilddati
1	Латвийская ССР. 1:500 000.	1945.	LNB
2	Latvijas pagastu aramzemes 1 ha vidējās vērtības. 1:1 mlj. J.Vītiņš.	1945.	piel.darbam: Latvijas PSR augšņu kartes.
3	Latvijas augšņu pamatnes. 1:400 000. J.Vītiņš.	1945.	"
4	Latvijas augšņu tipi. 1:400 000. J.Vītiņš.	1945.	"
5	Lietuvas PSR, Latvijas PSR un Igaunijas PSR. 1:750 000.	1948.	RVKM 3852.
6	Latvijas PSR (veidlapas karte). 1:600 000.	1950.	

Autora sastādīta.

Lai gan 1944./45. mācību gada skolas ģeogrāfijas programmā (tulkotā no PSRS Izglītības ministrijas izdevuma) tiek īpaši uzsvērta kartes loma, Latvijas skolās nevienu oriģinālu karti lietot nedrīkstēja (Ozoliņš, Vērdiņa, 1991.). Par to, kādas bija Maskavā izdotās skolas kartes, liecina fakts, ka 1945. gadā VAPP pedagoģisko rakstu apgādā pārpublicētajās (no Maskavā izdotajām) vēsturiskajās kartēs pat nav attēlota latviešu apdzīvotā teritorija. 1945. gadā pielikumā grāmatai (Vītiņš, 1945.) publicēja trīs Latvijas augšņu kartes (2, 3, 4 - 45.tab), kas sastādītas pirms PSRS-nacistiskās Vācijas kara (5.8.2.). Pirmā Latvijas PSR administratīvā karte (1) publicēta Maskavā 1945. gadā un tā kā pie šīs kartes ir norāde par robežu datējumu uz 1945. gada 1. martu, tad karti sastādīja, pēc manām domām, 1944. gada otrajā pusē. Pēc kartes satura precizitātes un tā lielā noslogojuma (attēlotas ļoti daudzas viensētas) var secināt, ka kartes sastādīšanā izmantotas Latvijas Republikas un vācu okupācijas laikā izdotās kartes, piem., Latvijas- Igaunijas karte mērogā 1:200 000. Pie kartes esošajā aprīņķu sarakstā ir arī Abrenes aprīņķis un tas apstiprina iepriekšminēto versiju par kartes

sastādīšanas laiku. Vēl jāmin, ka pirmā administratīvā karte bija domāta tikai dienesta lietošanai.

1945.gada jūlijā notika LVU I zinātniskā sesija, kurā prof.J.Vītiņš nolasīja referātu par augšņu kartogrāfijas problēmām republikā (Kadeks,1945.),vēl viņš par šiem jautājumiem rakstīja arī vissavienības izdevumos (piem.,PSRS ZA Augsnes institūta žurnāla 1945. gada 27.sējuma, 74.-76.lpp.). Universitātes Geogrāfijas fakultātes mācību plānos jau tad bija kartogrāfijas pamatkurss,kuru lasīja prof.G.Ramans,bet pēc viņa Voldemārs Ozols latviešu strēlnieku virsnieks, ne kartogrāfs, bet gan politikis un kalpotājs vairākām varām. Nav datu par viņa kā pasniedzēja darbību, tomēr īsajā darbošanās laikā viņš paguva sagatavot arī kartogrāfijas mācību grāmatu (Ozols,1948.). Tās pamatā gan ir tulkojums no PSRS publicētajām kartogrāfijas mācību grāmatām (skat. 1. nodaļu).

Ar kartogrāfiju saistītas zinātniskās tēmas bija arī jaundibinātās Zinātņu Akadēmijas Ģeoloģijas un ģeogrāfijas institūta plānos: vairākas šajā institūtā sastādītās kartes demonstrēja 1947. gadā LVU zinātniskajā sesijā, piem.,Latvijas reljefa karti mērogā 1:200 000 (LPSR ZA Vēstis,1947.-nr.4 - 172.lpp). Iepriekšminētā institūta līdzstrādniekam Mironovam 1946. gadā uzdeva sastādīt republikas saimniecības karti, tomēr kā viens no daudzajiem Latvijā tikko ieceltojušiem, viņš ar šo uzdevumu netika galā pat projekta līmenī (LZA arhīvs, 1.f., 1.apr.,61.l.).

Nozīmīgs fakts Latvijas kartogrāfijas vēsturē ir PSRS ĢKP pilnvarotā dienesta jeb ģeodēzisko un kartogrāfisko darbu cenzūras, nodibināšana pie Latvijas PSR Ministru Padomes 1946. gada 24. maijā. Cenzūras dienests, kura uzdevums bija kontrolēt kartogrāfiskos darbus arī Lietuvā un Igaunijā, tika izveidots pildot PSRS Ministru Padomes 1946.gada 13.aprīļa slepeno lēmumu "Par pasākumiem PSRS teritorijas kartografēšanā" un attiecīgu republikas Ministru Padomes arī slepeno lēmumu nr.426-s (LVA, 467.f.,1-s.apr.,1.l.). Saskaņā ar pēdējo no minētajiem lēmumiem, visām republikas ministrijām un organizācijām bija jānodod ĢKP pilnvarotajam visāto rīcībā esošās kartes un plāni. Bet jaunu karšu vai plānu sastādīšanu neatkarīgi no tā,kādiem nolūkiem tie būtu nepieciešami, drīkstēja sākt tikai ar pilnvarotā atļauju. Te jāmin, ka republikas Ministru Padome jau 1946. gadā lūdza PSRS

GKP ieplānot Latvijas karšu publicēšanu latviešu valodā, lai varētu vispirms nodrošināt skolas. Šis lūgums daļēji tika pildīts, bet otrs lūgums GKP pilnvarotajam par ģeogrāfisko nosaukumu pareizu atveidošanu latviešu valodā palika nerealizēts. GKP pilnvarotā dienestā visi speciālisti, kartogrāfisko darbu cenzori, Latvijā ieradās ar savām ģimenēm no Leningradas, Irkutskas, Novosibirskas, Voronežas, citām Krievijas pilsētām un vienīgie latvieši šajā resorā bija apsardzē un telpu apkopšanā (LVA, 467.f., 1-s.apr., 10.1.). Jau 1946. gada 17. jūlijā izdota viena no pirmajām šā resora pavēlēm, ar kuru tika aizliegts kolhozu zemes plānos (tie tolaik bija fotokopiju veidā) attēlot ģeodēziskās uzmērīšanas punktus, meridiānus un paraleles (LVA, 467.f., 1-s.apr., 1.1.). Nākošais pasākums, kuru veica kartogrāfijas cenzūra, bija visu karšu no 1:500 000 un lielākos mērogos, izņemšana iestādēs un organizācijās, lai tās nevarētu atklāti lietot. Noteica mērogus, kuros sastādītās kartes kļuva slepenas: 1:10000, 1:25000, 1:50000, un turpmāk tikai ierobežoti (dienesta režīmā) drīkstēja lietot kartes mērogos: 1:100000, 1:200000, 1:500000. Pildot 1947. gada 25. novembra PSRS GKP rīkojumu, pilnvarotais kopā ar Valsts drošības ministrijas darbiniekiem sāka regulāri pārbaudīt karšu uzglabāšanu un lietošanu visās republikas iestādēs un organizācijās (LVA, 467.f., 1-s.apr., 41.1.). Ja konstatēja kādas kartes vai plāna, kas bija apstiprināti kā slepeni, pazušānu, par vainīgo personu nekavējoties ziņoja Valsts drošības orgāniem un prokuratūrai (turpat, 53.lapa). Jau pārbaūžu sākumā atklāja vairākus pārkāpumus; tā, pilnvarotais pēc iepriekšsāņemtas informācijas pārbaudīja republikas Augstākās Padomes Prezidiju, un tur "atrada" Latvijas Republikas karti mērogā 1:75 000 (turpat, 51.lapa). Jāmin, ka GKP pilnvarotā atskaites, piemēram par 1948. gadu, liecina, ka cenzūrai ir bijusi cieša sadarbība ar Baltijas kara apgabala štāba topogrāfiem, kuri tajā laikā veica Latvijas teritorijas uzmērīšanu (LVA, 467.f., 1-s.apr., 12.1.).

Cenzūras kontrole radīja arī lielas problēmas zinātniekiem LPSR Zinātņu Akadēmijas institūtos, piem., Vēstures un materiālās kultūras institūtā pazuda kartes mērogā 1:100 000 divas lapas un lai arī tās vēlāk atradās, pilnvarotais jau bija ziņojis Valsts drošības ministrijai (turpat, 37.lapa). Jāmin, ka vienlaikus ar kartogrāfiskās cenzūras veidošanu, Latvijā organizēja arī karšu izdevniecību jeb kartogrāfijas fabriku, un citās izdevniecībās

kartes iespiest nedrīkstēja.

Rīgas kartogrāfijas fabrika tika organizēta kā vienīgā karšu izdevniecība Baltijas republikās un tās veidošana sākās 1946. gada vidū (LVA, 467.f., 1-s apr., 10.1.).

Fabriku organizēja LR laikā bijušā gumijas apavu uzņēmuma korpusā (Pārdaugavā), pārbūvei materiālus piešķīra no republikas fondiem (turpat, 11.1.). Speciālās iespiediekārtas saņēma no kapitulējušās Vācijas, bet speciālistus - karšu sastādītājus un iespiedējus - no Krievijas. Kartogrāfijas uzņēmums veidojās lēni, sāka strādāt tikai 1947. gada sākumā, jo sarežģīta situācija izveidojās ar fabrikas vadību, arī ar kolektīva organizēšanu. Te jāmin, ka GKP pilnvarotais bija spiests 1947. gadā vairākkārt griezties republikas prokuratūrā, lai ierosinātu krimināllietu pret fabrikas vadību par pārkāpumiem kadru politikā (turpat, 11.1.). Tāpēc, piemēram, pirmajā darbošanās gadā gandrīz 1/5 fabrikas karšu produkcijas bija brāķis. Kartogrāfijas uzņēmuma vadība mēģināja sadarboties ar republikas zinātniekiem Zinātņu Akadēmijā. Piem., 1947. gada 30. oktobrī akadēmijas prezidijā izskatīja fabrikas vadības lūgumu ZA viceprezidentam M. Kadekam uzņemties Baltijas padomju republiku atlanta redakcijas padomes vadību un arī atlanta karšu rediģēšanu. M. Kadekam (1897-1950), ģeogrāfam pēc specialitātes un LVU Ģeogrāfijas fakultātes katedras vadītājam, bija zināma pieredze karšu rediģēšanā, jo strādājis Maskavā 1937.-1938. gadā viņš bija autors un redaktors Baltijas valstu kartēm, kuras ievietoja Lielajā padomju pasaules atlantā (1938.). Bet sakarā ar M. Kadeka lielo slodzi, šis lūgums atbalstīts netika, Baltijas republiku atlantu arī nesastādīja, jo fabrikas speciālisti, vairums no kuriem bija tikko beiguši augstskolu, paši šādu darbu nespēja veikt.

GKP pilnvarotā uzdevumos bija arī Kartogrāfijas fabrikā visu sastādīto karšu oriģinālu kopiju kontrole. Pirmās no tām tika pārbaudītas 1948. gadā: Baltijas republiku kartei (5), Latvijas PSR administratīvajai un skolas kartēm (LVA, 467.f., 1-s apr., 12.1.). Taču Latvijas karšu kvalitāte bija tik zema, ka tās atdeva atpakaļ fabrikā un līdz 50. gadu sākumam šīs kartes (mērogos attiecīgi 1:500 000 un 1:300 000) publicētas netika.

Kartogrāfijas fabrikas galvenais uzdevums visā tās darbības laikā bija sagatavot un izdot kartes un atlantus skolai, tūristiem, pie kam ne tikai krievu valodā, bet epizodiski - arī latviešu,

lietuviešu un igauņu valodā. Pirmās uzņēmumā sastādītās un izdotās kartes ar Latvijas teritorijas attēlojumu (5) konsultants bija latviešu ģeogrāfs I. Saule-Sleinis (1888-1953) un šo karti krievu un katras republikas pamattautības valodā, publicēja vairākkārt, līdz 1954. gadam. Vēl jāmin Latvijas karte (6) veidlapas variantā, t.i. ar shematisku saturu, to vienā krāsā izdeva pēc vairākkārtējas kontroles. Tātad var secināt, ka reāli Kartogrāfijas fabrika sāka izdot Latvijas kartes lielā metienā tikai pēc 1950. gada.

5.8.4. Rietumeiropā publicētās Latvijas kartes.

1944. gada sākumā trīsdā devās daudzi zinātnieki un speciālisti, kuri bija devuši ieguldījumu Latvijas Republikas kartogrāfijas attīstībā: profesori L. Slaucītājs, A. Spekke, V. Zāns, u.c. Ar vācu kuģi no Latvijas prom devās P. R. Mantnieks ar savu ģimeni un vairākiem Kartogrāfijas institūta darbiniekiem (J. Cīruli, E. Ozolu, B. Ozoliņu, R. Kalundu, A. Pauderu-Paudrupu).

Pirmās ārzemēs publicētās kartes (46. tab.) bija Latvijas administratīvā (1) un fiziskā jeb dabas (2) karte, kuras izdeva Vācijā J. Dankena apgādā (Jēgers, 1972. - 178. lpp.). Šīs kartes izmantoja latviešu bēgļu skolās, tās bija savdabīgs morāls atbalsts un atgādinājums par zaudēto Tēvzemi, bet pasaulei - par Latvijas valsti. J. Liepiņš arī Vācijā publicēja neliela formāta Latvijas karti (3) ar Rīgas un Liepājas plāniem. Tuvinieku meklēšanā, domājams, palīdzēja latviešu bēgļu nometņu kartes (4, 5).

46. tabula. Ārzemēs izdotās Latvijas kartes.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, autors, izdevējs	Datējums	Papild dati
1	Latvijas administratīvā karte. J. Dankens.	1945.	Jēgers, 1972.
2	Latvijas fiziskā karte. J. Dankens.	1945.	"
3	Latvijas administratīvā karte. 1:1 mlj. J. Liepiņš.	1946.	"
4	Latviešu nometnes Rietumvācijas okupācijas zonās. 1:2 mlj. N. Cīrulis.	1946.	"
5	Amerikāņu zonas dzelzceļu un latviešu nometņu karte.	1946.	"
6	Magnetic maps of Latvia. L. Slaucītājs.	1947.	piel.: Contri-

- butions of Baltic University,
No.52
- 7 - Isomagnetic maps of Baltic countries.
L.Slaucītājs. 1947. tā paša izdevuma nr.18
- 8 - Latvijas administratīvā un fiziskā karte.1:1,7 mlj. 1949. Jēgers,1972.
- 9 - Latvijas kartes 1:1,8 mlj.,1:1,7 mlj.1949. "
- 10 - Latvijas karte.1:450 000.P.Mantnieka kartogrāfijas institūts. 1949. Rumaks,1956.
- 11 - Abrenes aprinķa karte.1:850 000. 1950. Latvju encikl.-7.lpp.
- 12 - Aizputes un Liepājas aprinķu karte. 1:850 000. 1950. turpat,26.lpp.
- 13 - Latvijas bāku un ugunu karte. 1950. turpat,179.lpp.
- 14 - Latvijas pagastu karte. 1950. Jēgers,1972.

Autora sastādīta.

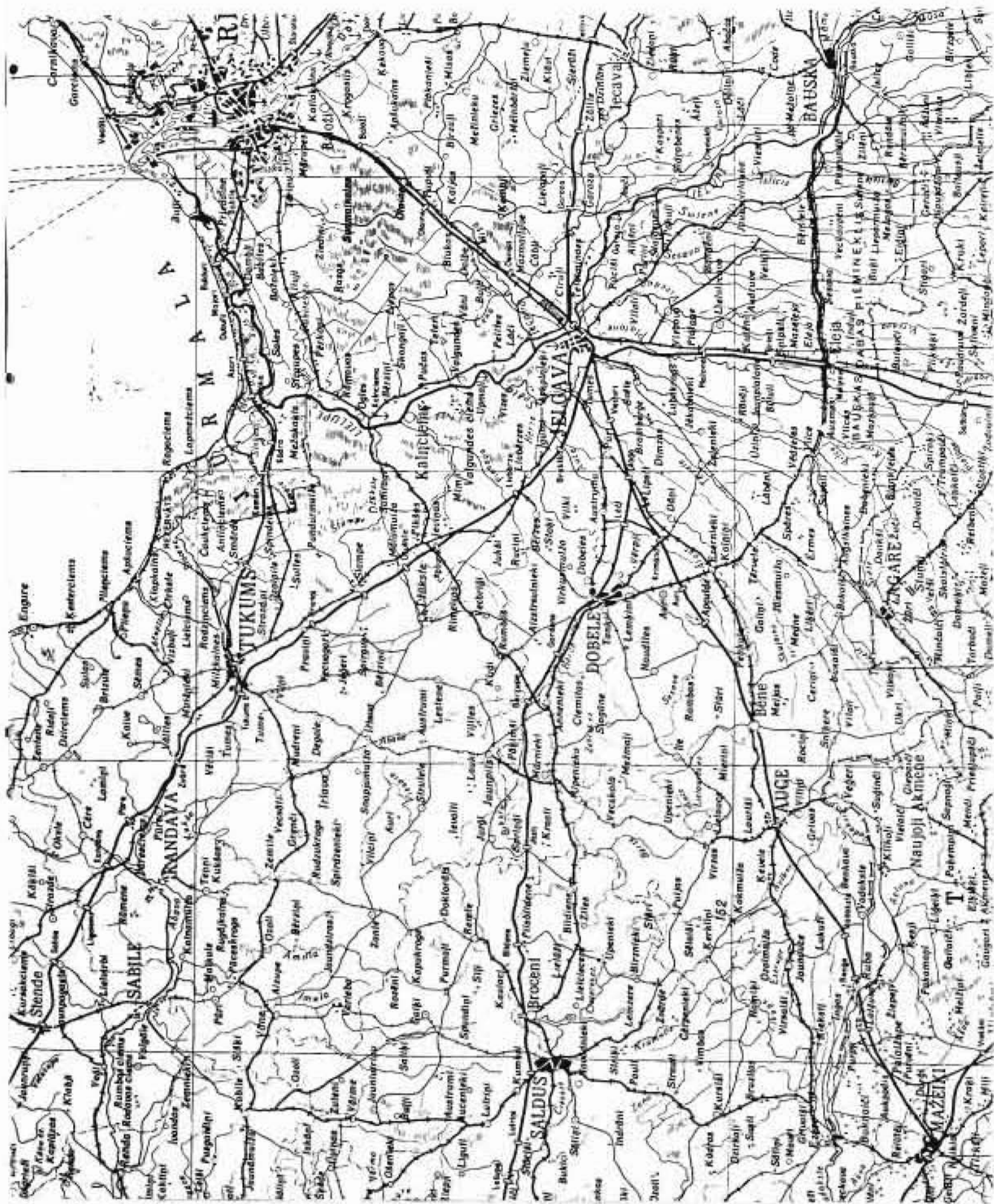
Pirmās zinātniskās Latvijas kartes trimdā izdeva kā Baltijas universitātes rakstu pielikumu (6,7). Sīkāku mērogu Latvijas kartes publicēja arī A.Bankovičs(8,9,14) un pēc P.R.Mantnieka kartogrāfijas institūta darbības atjaunošanas, Briselē (kopš 1948. gada). Pirmo, tur publicēto Latvijas karti (10- 46.tab.) sagatavoja, kā pamatni izmantojot Latvijas Republikas laikā publicēto Latvijas ceļu 1939. gada karti. Kartogrāfijas institūtā zīmēja dažas kartes (11,12,13) A.Švābes (1888-1959) rediģētajai Latvju enciklopēdijai (izdota Stokholmā 1950.-1958.). Izmantojot 1940. gadā publicēto Mazo pasaules atlantu, P.R.Mantnieka Kartogrāfijas institūtā 1949.gadā izdeva neliela formāta pasaules atlantu, kura eksemplārs ir Latvijas Nacionālajā bibliotekā. Šā atlanta Eiropas, Viduseiropas, Skandināvijas un Baltijas valstu kartēs ar sarkanu līniju iezīmētas okupēto teritoriju un okupācijas zonu robežas, bet Baltijas valstis apzīmētas kā patstāvīgas un neatkarīgas.

Tādejādi var secināt, ka tūlīt pēc kara ārzemēs izdotās Latvijas kartes ir gan lielākā skaitā, gan objektīvākas nekā Latvijā tolaik publicētās.

5.8.5. Latvijā kartogrāfija laikā no 1950. gadu sākuma līdz 1970. gadu sākumam.

Kopš 50. gadu sākuma kartogrāfijas attīstību Latvijā tieši ietekmēja jaunākās aktivitātes PSRS kartogrāfijas zinātnes un ražošanas centros - Maskavā, Leningradā, Kijevā, Tbilisi, un galvenokārt, tās novitātes, kas radās Maskavas universitātes Ģeogrāfijas fakultātē. Tā, laikā no 1950. līdz 1959. gadam šīs augstskolas ģeogrāfi un kartogrāfi sastādīja vairāk nekā 100 loti augstas kvalitātes kartes tieši augstskolu vajadzībām. Tas bija iespējams, jo Maskavā cenzūras prasības pret kartēm bija mazākas salīdzinot ar stāvokli Baltijas republikās; Arī Latvijā centās sekot Maskavas speciālistu piemēram, bet GKP pilnvarotā dienests šādas aktivitātes neatlāva. 1950. gadu sākumā Latvijā no Krievijas ieradās un sāka strādāt LVU Ģeogrāfijas fakultātē vairāki zinātnieki-ģeogrāfi: N. Temņikova (1904-1984) - speciāliste klimatisko karšu sastādīšanā, A. Jaunputniņš - vairāku reljefa karšu autors, A. Kolotijeviskis (1917-1982) - vairāku oriģinālu ideju autors iedzīvotāju un saimniecības kartogrāfijā. Viens no pirmajiem zinātniskajiem darbiem kartogrāfijā bija Latvijas ģeogrāfiskā atlanta projekta izstrādāšana. To rosināja vairāku republiku atlantu, piem., Baltkrievijas (1958.) publicēšana. Par darbu pie Latvijas atlanta sadalā 5.8.5.2. Arvien lielāks devums Latvijas karšu sagatavošanā un izdošanā bija Rīgas kartogrāfijas fabrikai, tur jau 1953. gadā tika publicēta administratīvā karte mērogā 1:600 000.

60. gadu sākumā Kartogrāfijas fabrikā sastādīja, bet tikai 1500 eksemplāru metienā latviešu valodā izdeva republikas administratīvo karti mērogā 1:500 000 (68.att.). Tā bija ar norādi "slepeni" un karti drīkstēja lietot tikai augstākā ranga valdības ierēdņi, kā arī LKP vadība. Turpinājās GKP pilnvarotā pārbaudes un, piemēram, 1952. gadā ZA Ģeoloģijas un derīgo izrakteņu institūtā konstatēja topogrāfisko karšu izsniegšanu darbiniekiem, kuri nedrīkstēja strādāt ar slepeniem dokumentiem (LVA, 467.f., 1-s. apr. 16.1.). Bet, sakarā ar to, ka institūtā cenzūras norādījumus ignorēja, tad 1953. gadā topogrāfiskā nodaļa tika slēgta (turpat, 14.1.). GKP pilnvarotais S. Denisenko (Leningradas universitātes 1950. gada absolvents) konstatēja ļoti daudz pārkāpumus karšu un plānu lietošanā: piem., Rīgas radiotranslācijas tīkla direktora, Rīgas izpildkomitejas priekšsēdētāja un viņa



60.attēlis.Latvijas PBR 1963.gada kartes fragments (LVA.467.f..
1a.apr.,49.1.)

vietnieku kabinetos pie sienas bija slepenie Rīgas plāni mērogā 1:10 000; republikas Plāna komitejas priekšsēdētāja, vairāku ministru kabinetos pie sienas bija Latvijas PSR kartes, kuras nedrīkstēja atklāti lietot, arī republikas vadības rakstāmgaldos atrastas kartes, kurām bija dienesta statuss un jāglabājas tikai seifā (LVA, 467.f., 1-s.apr.,5.l.). Kad tika atklāta arī slepeno karšu zušana, tika pieņemts MP slepens lēmums, ar kuru aizliedza lietot kartes, kas bija apstiprinātas kā slepenas. 1963. gada maijā Rīgā notika iestāžu un organizāciju ģeodēzisko nodaļu vadītāju sanāksme sakarā ar jauno instrukciju par karšu slepenību (turpat,27.l.).Zināmu palīdzību GKP pilnvarotā dienestam iestāžu un organizāciju pārbaudēs sniedza arī Valsts noslēpumu saglabāšanas galvenā pārvalde - literatūras cenzors. Tā, piemēram, 60. gadu sākumā šīs pārvaldes darbinieki, apmeklējot Jūrmalas pilsētas muzeju, ieraudzīja pilsētas reljefo maketu mērogā aptuveni 1:10 000. Pēc ziņojuma GKP pilnvarotajam, pēdējais veica pamatīgu izmeklēšanu un atklāja, ka šis makets izgatavots no plāna,kas bija slepens, kopijas. Kopiju bija sagatavojis Pilsētu projektēšanas institūta kāds no projektu galvenajiem arhitektiem, kuru nekavējoties atbrīvoja no darba, muzejam atņēma reljefa maketu(LVA,467.f.1-s apr.,28.l.). 60. gadu vidū Zemes ierīcības projektēšanas institūtā radās iecere sastādīt sagatavot ļoti nepieciešamās lauku rajonu kartes mērogā 1:50 000 (turpat, 29.l.). Kartogrāfijas cenzūra (kopš 1965.gada tās nosaukums bija Baltijas ģeodēziskās kontroles teritoriālā inspekcija) to, protams, neatlāva. Institūta pārstāvji tomēr līdz 1967. gadam turpināja darbu pie kartēm, līdz minētajā gadā šīs aktivitātes pilnīgi aizliedza.

Kartogrāfijas fabrikā turpinājās (saskaņā ar GKP norādēm) cīņa par karšu kvalitātes,bet ne objektivitātes, līmena paaugstināšanu un ierīkoja speciālu telpu ar iespiediekārtu, uz kuras tiražēja tikai slepenās PSRS bruņoto spēku ģenerālštāba kartes ar Latvijas un kaimiņteritoriju attēlojumu.

Bet ārzemēs laikā līdz 70. gadu sākumam izdoto Latvijas karšu skaits ievērojami samazinājās:

47.tabula.Ārzemēs publicētās Latvijas kartes.

N.p.k. Nosaukums,mērogs,izdevējs Datējums Papilddati

1 - Latvijas fiziskā karte.

1:1,8 mlj.P.Mantnieka

1952. pie pamatkartes:ģeo-

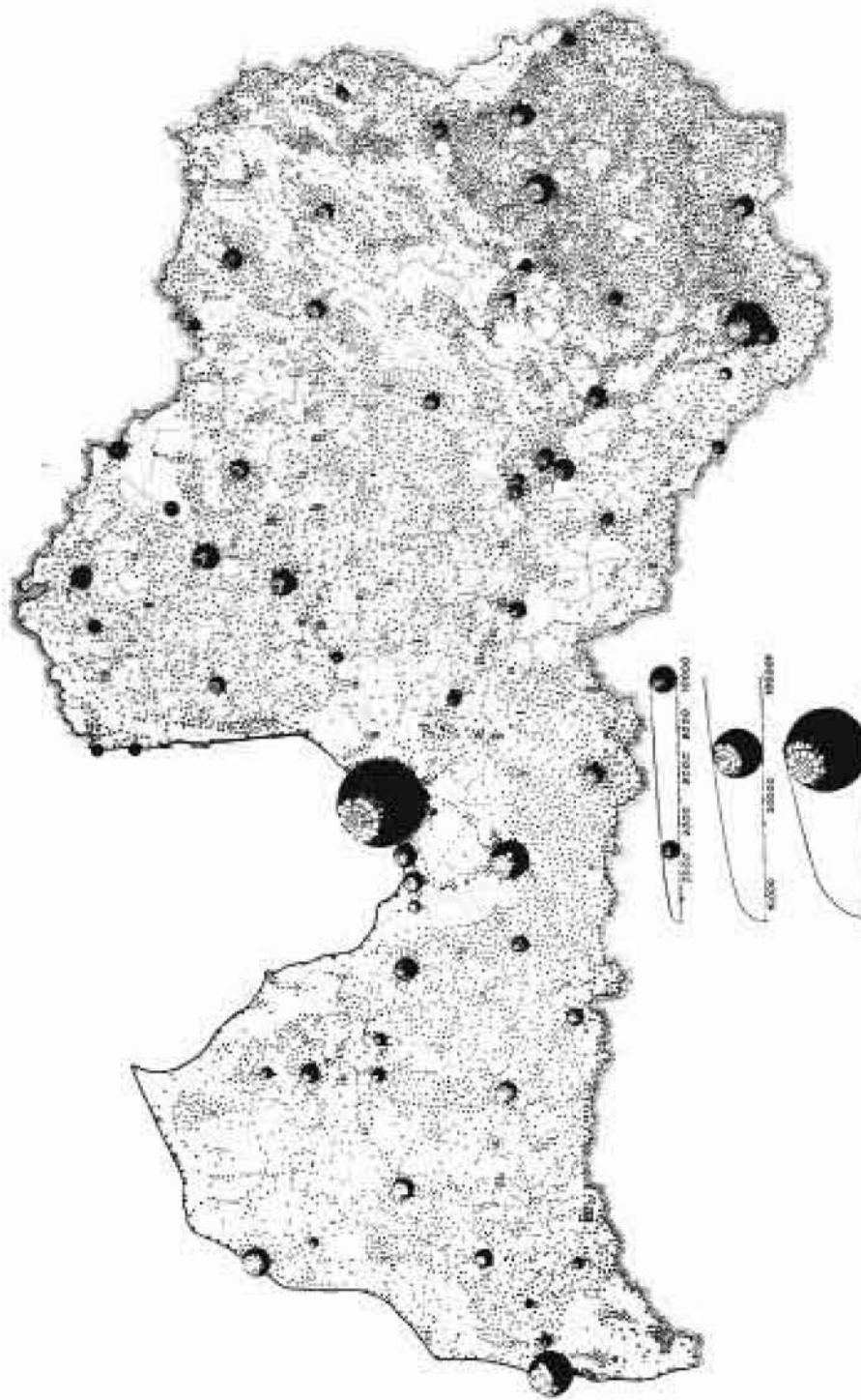
kartogrāfijas institūts.		ģiskā(N.Delle) un kvartārģeoloģiskā (V.Zāns) kartes
2 - Baltic States: Eesti-Latvija- Lietuva. 1:700 000. P.Mantnieka kartogrāfijas institūts.	1954.	Jēgers, 1972.
3 - Administrative divisions of Latvia-1939. V.Smits.	1960.	"
4 - Administrative divisions of Latvian SSR-1956. V.Smits.	1960.	"
5 - Major soil groups of Latvia. V.Smits.	1960.	"
6 - Soils and swamps of Latvia. V.Smits.	1960.	"
7 - 60 Latvijas kartes. 1:200 000. A.Ozoliņš.	1969.	LNB

Autora sastādīta.

Vispirms jāmin, manuprāt, viena no pēdējām Latvijas fiziskajām kartēm(1), izdotām P.Mantnieka kartogrāfijas institūtā, un tieši tolaik trimdas presē parādījās kritika par šo izdevēju: "pēdējā laikā stipri apsīkusi P.Mantnieka apgāda darbība Beļģijā." (Ieleja, 1954.-194.lpp.). 50.gadu sākumā P.R.Mantnieks sāka "iekarot" ne tikai Beļģijas, bet arī citu Eiropas valstu karšu tirgus, izdeva kartes un atlantus angļu, franču, vācu valodā (Rumaks, 1956.). Te jāmin arī šā apgāda izdotā Baltijas valstu karte angļu valodā (2), kurai bija svarīga politiska nozīme, jo šī karte ilgu gadus kalpoja arī daudzām ārzemju izdevniecībām par avotu, attēlojot Baltiju savās kartēs. Mūsu rīcībā nav plašākas informācijas par vairākām Latvijas kartēm (3,4,5,6), ko publicēja Vašingtonas universitātes kartogrāfijas laboratorijas darbinieks V.Smits un pagaidām nav datu arī par šo personību. Vēl jāmin Vācijā izdots 1940. gada Latvijas ceļu kartes pārpublicējums (7) ar Igaunijas kartēm pielikumā.

Liels skaits karšu bija ievietots 1960. gadā Stokholmā izdotajā J.Rutka grāmatā "Latvijas ģeogrāfija", bet kā oriģinālākas var minēt dažas, piem., iedzīvotāju (69.att.) un Latvijas upju potenciālās enerģijas kartes.

Tātad Latvijas karšu publicēšana ārzemēs objektīvu (latviešu



213. Iedzīvotāju izplatība Latvijā 1935. g. Laukos 1 punkts = 100 iedz., pilsētās atbilstoši skālam.

izcelsmes kartogrāfu trūkums, pieprasījuma samazināšanās) un subjektīvu (iepriekšminētais par P.R.Mantnieka uzņēmuma pārorientāciju) apstākļu ietekmē būtiski samazinājās.

5.8.5.1. tematiskās kartogrāfijas attīstība Latvijā.

Jau iepriekš tika minēts par Latvijas ģeologu kartogrāfiskām aktivitātēm, to pamatā bija tautsaimniecības nepieciešamība pēc republikas derīgajiem izrakteniem. Ģeologiem bija arī zināmas priekšrocības savu karšu publicēšanā, jo Leningradā darbojas specializēta izdevniecība tikai ģeoloģisko karšu publicēšanai. Arī cenzūra pret ģeoloģiskajām kartēm bija pielaidīgāka un šo karšu sastādīšanā mazāk iejaucās PSRS bruņoto spēku kartogrāfijas cenzors (kurš pārbaudīja, piem., katru no jauna sastādītu Rīgas plānu). Baltijas ģeodēziskās kontroles teritoriālās inspekcijas ikgadējās atskaites (to otrie eksemplāri ir LVA) arī nav datu par ģeoloģiskām kartēm.

Viena no pirmajām 50. gados publicētajām Latvijas ģeoloģiskajām kartēm (3-48. tab.) bija pielikumā augstskolas mācību grāmatai un laikā līdz 60. gadu vidum sastādīja vēl vairākas republikas ģeoloģiskās kartes, no kurām 1958. gadā ierobežotai lietošanai tirāžēta republikas vispārģeoloģiskā karte (Лиепиньш, 1960.).

Ģeoloģiskās kartēšanas speciālisti piedalījās arī PSRS ģeoloģisko karšu sastādīšanā (Геологическая изученность..., 1961.-171. lpp.), bet viens no plašākajiem darbiem Latvijā bija ģeoloģisko karšu mērogā 1:200 000 sastādīšana, kuru sāka 1958. un pabeidza 1974. gadā (Juskevics, Straume, 1995.-12. lpp.). Tikai dienesta lietošanai atlāva izmantot 1967. gadā izdoto Latvijas hidroģeoloģisko karti mērogā 1:500 000 (22), bet derīgo izraktenu, inženierģeoloģisko un minerālūdeņu kartes izdot atklātai lietošanai izdevās tikai LME sējumos (skat. 5.8.5.3.). Pat ļoti shematiskās un neprecīzās Latvijas rajonu derīgo izraktenu kartes (5) nedrīkstēja rādīt katram interesentam.

48. tabula. Latvijas tematiskās kartes un atlanti

N.p.k. Nosaukums, mērogs, autors Datējums Papilddati

- 1 - Latvijas PSR karte. 1:600 000. 1953.
- 2 - Геологическая карта Латвийской ССР. 1:600 000. P. Liepiņš. 1958.
- 3 - Latvijas PSR kvartāro nogulumu karte. E. Grīnbergs. 1959. Z. Maldavs, 1959.

- 4 - Latvijas PSR statistikas atlants. 1960. LNB
- 5 - Latvijas PSR derīgo izrakteņu kartes. 1960. LNB
- 6 - Latvija XIII gadsimtā. 1:400 000. T.Zeids. 1962. Zeids, 1964.
- 7 - Livonija. 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 8 - Latvija un Igaunija XVI gs. beigās un XVII gs.sākumā. 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 9 - Latvija pēc Altmarkas pamiera. 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 10 - Latvijas teritorija XVIII gs. beigās. 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 11 - Latvija XIX gadsimtā (līdz 60.gadiem). 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 12 - Latvija XX gs.sākumā (līdz I.pas.karam). 1:400 000. T.Zeids. 1962. "
- 13 - Latvija I pasaules kara laikā (1914-1917). 1:400 000. T.Zeids. 1962. Zeids, 1964.
- 14 - Latvijas PSR veģetācijas karte. K.Birkmane, M.Galeniece, L.Tabaka. 1963. LNB
- 15 - Latvijas PSR klimata karte. N.Temņikova. 1963.
- 16 - Latvijas PSR savvaļas dzīvnieku izplatības karte. E.Reiziņš. 1963.
- 17 - Latvijas PSR augšņu karte. K.Brīvkalns. 1964. LME, 1.sēj.
- 18 - Latvijas PSR augšņu karte. K.Brīvkalns. 1964. LNB
- 19 - Атлас ледовитости Рижского залива. A.Pastors. 1965. Управление гидромет-службы ЛССР
- 20 - Атлас испарения с водной поверхности ЛССР. A.Pastors. 1965. Jelgava, 1965.
- 21 - Атлас теплового баланса поверхности Рижского залива. A.Pastors. 1966. Управление гидромет-службы ЛССР
- 22 - Гидрогеологическая карта ЛССР.

- 1:500 000. R.Ozola. 1967.
- 23 - Физическая учебная карта ЛССР.
1:600 000. 1969. LNB
- 24 - Атлас температуры воды и воздуха на акватории Рижского залива. A.Pastors. 1969. Управление гидромет-службы

Autora sastādīta.

Līdz ar ģeoloģisko kartēšanu Latvijā sākās arī reljefa karšu sastādīšana (Яунпутниньш,1957.) un republikas augšņu kartēšana, te prof. J.Vītiņa sāko darbu turpināja prof. K.Brīvkalns (1906-1979). Augšnes zinību un zemkopības (vēlākajā Zemkopības zinātniskās pētniecības) institūtā izveidoja Augšņu kartogrāfijas laboratoriju un pateicoties arī tās darbinieku aktivitātēm, līdz 50. gadu vidum aptuveni 1/3 kolhozu bija nodrošināta ar augšņu kartēm (Brīvkalns,1955.). K.Brīvkalns izstrādāja norādījumus augšņu kartēm (Brīvkalns,1959.-118.-143.lpp.) un sastādīja vairākas Latvijas augšņu kartes (17,23 - pielikumā 48.tab. minētajai mācību kartei). Iepriekšminētajā institūtā U.Švēdes vadībā sākās augšņu karšu sastādīšana izmantojot zemes fotogrāfijas no lidmašīnas (Švēde,1963.), bet republikas valdības atieksme pret augšņu kartogrāfiju kļuva nelabvēlīga un lielāko daļu no uzsāktajiem pētījumiem bija jāpārtrauc. Jāmin arī S.Kurojedova izstrādes par zemes saimnieciskajām kartēm (Куроедов,1950.,1955.), tomēr šādu, ļoti vajadzīgu karšu sastādīšanu neatlāva kartogrāfijas cenzūra.

Līdz 70.gadu sākumam bija Latvijas veģetācijas karšu sastādīšanas pirmais posms (Галениеце,1959.), tomēr sastādīto Latvijas augu karti publicēt neatlāva (Šulcs,1995.),tāpēc to vēlāk izmantoja sagatavojot Maskavā PSRS Eiropas daļas un Austrumeiropas veģetācijas kartes. Atklāti publicēja dažas kartes skolai (14,23 - pielikumā mācību kartei,kas minēta 48.tab.), tās ir vizuāli viegli lasāmas, bet ne visai precīzas. 60. gadu sākumā izdeva līdz šim laikam vienīgo Latvijas dzīvnieku izplatības karti (16) arī domātu skolai.

Citāda situācija bija klimata karšu publicēšanā, jau tāpēc, ka šīs kartes ir diezgan shematiskas un līdz 1970. gadu sākumam vairākas šādas kartes tika izdotas kā atsevišķi (15,23), tā

arī enciklopēdijās (5.8.5.3.). Turpretim neviens no A.Pastora (1908-1991) sastādītajiem, oriģinālajiem Rīgas līča atlantiem nav tiražēts lielā metienā. Šajos atlantos (19,20,21,24) ir daudzas interesantas kartes, piem., Rīgas līča ledus apstākļi attēloti (19) 82 kartēs, vairākums no tām tika sastādīts pirmoreiz.

Latvijā radās arī jauni virzieni kartogrāfijā, piem., ģeogrāfisko ainavu kartografēšana, kas guva atzinību ārpus republikas robežām (Раман, 1962.), pirmoreiz publicēja Latvijas ģeogrāfisko ainavu karti (Меллума, 1965.).

Visai sarežģīta situācija bija Latvijas iedzīvotāju un saimniecības kartogrāfijā, jo statistiskā informācija šādu karšu sastādīšanai bija minimāla un kļūdaina. Kopš 1964. gada Latvijas administratīvās kartes drīkstēja sastādīt tikai uz PSRS kartes mērogā 1:2,5 mlj. pamata, bet šādā kartē Latvijas kontūra ir aptuveni 10x18 cm liela. Šāda izmēra karti drīkstēja palielināt, pēc tam visu nepieciešamo lielāka mēroga kartē piezīmējot klāt (LVA, 467.f., 1-s.apr., 50.l.). Tā kā administratīvās kartes izmantoja kā pamatnes iedzīvotāju un saimniecības kartēm, tad arī pēdējās bija pilnīgi shematiskas un neprecīzas. Slepēnība PSRS kartogrāfijā arvien pieauga, arī Rīgas kartogrāfijas fabrika kopš 1962. gada kļuva par slepenu uzņēmumu ar apzīmējumu "fabrika nr.5". Pirmais Latvijas atlants (4), kuru sastādīja ZA Ekonomikas institūtā, ļoti minimāli attēlo galvenās saimniecības nozares un shematiski, to izvietojumu teritorijā. Neviena no kartēm šajā atlantā nav tik detalizēta un precīza kā 1938. gada "Latvijas statistikas atlasā" (1938.) kartes. Labāka situācija bija pētnieciskajos darbos, te jāmin oriģinālas izstrādes Latvijas mazo pilsētu (Дзенис, 1965.) un ekonomisko sakaru kartografēšanā (Пурин, Лосан, 1967.).

Ar norādi "slepēni" šajā laikā tika publicēti šādu Latvijas pilsētu plāni: Jēkabpils (mērogā 1:15 000), Rēzeknes (1:1 000), Daugavpils (1:1 000), Ventspils (1:10 000), Liepājas (1:1 000), Jelgavas (1:10 000) un Rīgas (1:10 000), bet neizdeva Valmieras un Cēsu plānus, kas bija sastādīti mērogā 1:2 000 (LVA, 467.f., 1-s.apr., 50.l.).

60. gadu sākumā izdota līdz šim vienīgā Latvijas vēstures karšu sērija (6,7,8,9,10,11,12,13), kas arī bija domāta lietošanai skolā. Šo karšu autors T.Zeids (1912-1994) atsevišķā publikācijā (Zeids, 1964.) norādīja, ka viņa kartes nav precīzas, taču tās ir

tik precīzas, cik to atļāva cenzūra. Tāpēc šī sērija jāvērtē kā nenoliedzams sasniegums tā laika apstākļos.

Loti slikts nodrošinājums bija tūrisma kartogrāfijā, īpaši salīdzinot ar stāvokli Lietuvā un tāpēc pat periodiskajā presē epizodiski parādījās pamatotas pretenzijas (piem., "Padomju Jaunatne", 1967.-28.04.).

50.gadu pirmajā pusē sāka vairāku liela apjoma kartogrāfisku darbu sagatavošanu un te jāmin Latviešu valodas dialektoloģijas atlants (Latviešu valodas.,1954.). Šajā darbā bija ieplānotas vairāk nekā 200 oriģinālas kartes, kuras sastādīja pēc ekspedīcijās savāktiem materiāliem. Atlants ir pabeigts un patreiz atrodas izdevniecībā.

No pētījumiem Latvijas kartogrāfijas vēsturē jāmin B.Brežgo darbs par Latgales senajām kartēm (Brežgo,1951.), R.Širanta veikums Rīgas seno plānu un karšu pētīšanā (Ширант,1968.). Stokholmā tika izdota prof.A.Spekkes grāmata par Baltijas jūras senajām kartēm (Spekke, 1959.), Melburnā publicēts E.Dunsdorfa "Latvijas vēstures atlants skolām un pašmācībai" (1969.gadā). No vairāk nekā 100 šā atlanta kartēm kā,manuprāt,oriģinālākas var nosaukt: Baltijas pilsētu saimnieciskās telpas (136.lpp.), bēglu nometņu (155.lpp.), latviešu izvietojuma pasaulē (191.lpp.) kartes. Lai arī daudzās kartēs tikpat kā nav ģeogrāfiskie nosaukumi, tomēr šis atlants jāuzskata par vērtīgu izdevumu.

5.8.5.2.Latvijas PSR kompleksā atlanta gatavošana.

LVU Ģeogrāfijas fakultātes zinātniski pētnieciskā darba plānā 1955. gadam bija tēma "LPSR ģeogrāfisko atlantu sastādīšanas problēmas" (tēmas vadītāji-A.Kolotijevskis, V.Pūriņš, M.Cielēna, A.Jaunputniņš), kas paredzēja vairāku republikas atlantu sagatavošanu. Bija ieplānoti šādi atlanti: rūpniecības (terminš 1965. gads), demoģeogrāfijas (iedzīvotāju) (1963.), lauksaimniecības (1971.), dabas resursu (1968.), vidusskolas (1973.) un republikas kompleks atlants (1980.). Sākās šīs tēmas izstrāde, bet cenzūras ierobežojumi atlantu atklātā publicēšanā paplašinājās (LVA,1340.f., 29.apr., 29.1.) un tēmas vadītāji vienojās tikai par vien,t.i. kompleksā atlanta sastādīšanu. 1963. gada 3.decembra PSRS Augstākās un vidējās speciālās izglītības ministrijas vēstulē šī izstrāde tika atļauta. Izveidotā atlanta redkolēģija sagatavoja karšu sarakstu, noslēdza līgumu ar GKP 5.

fabriku (bijušo Rīgas kartogrāfijas fabriku) un sākās karšu sastādīšana. Pēc kartogrāfiskās cenzūras atļaujas par atlanta galveno mērogu (lielāko) redkolēģija apstiprināja 1: 1 250 000 un atlanta formātu 38x25,5 cm. Atlantam tika plānota šāda struktūra (49.tab.):

49.tabula.Latvijas PSR kompleksā atlanta projekts.

N.p.k.	Nodalas nosaukums	Karšu skaits nodalā	Karšu mērogi
1.	Ievadnodala	3	1:1,25-1:5 mlj.
2.	Ģeoloģiskā uzbūve un dzīļu resursi	15	1:1,25-1:3 mlj.
3.	Reljefs	4	1:1,25-1:4 mlj.
4.	Klimatiskie apstākļi un resursi	36	1:3 - 1:4 mlj.
5.	Baltijas jūra	18	1:2 - 1:3 mlj.
6.	Sauszemes ūdeņi	11	1:1,25-1:4 mlj.
7.	Augsnes resursi	7	1:2 - 1:4 mlj.
8.	Veģetācija	9	1:1,25-1:4 mlj.
9.	Dzīvnieku valsts	7	1:2 - 1:3 mlj.
10.	Dabas kompleksi	4	1:1,25-1:4 mlj.
11.	Iedzīvotāji un darba resursi	7	1:1,25-1:3 mlj.
12.	Rūpniecība un celtniecība	16	1:1,25-1:3 mlj.
13.	Lauksaimniecība	39	1:1,25-1:3 mlj.
14.	Transports un ekonomiskie sakari	9	1:2 - 1:3 mlj.
15.	Sakaru dienests	3	1:2 - 1:3 mlj.
16.	Sadzīves un komunālie pakalpojumi,tirdzniecība	5	1:1,25-1:3 mlj.
17.	Veselības aizsardzība,kultūra	11	1:1,25-1:3 mlj.
18.	Latvijas PSR rajoni	9	1:2 mlj.
19.	Latvijas PSR vēsture	14	1:2 - 1:3 mlj.
Kopā		227	kartes

Tabula sastādīta pēc Latvijas Ģeogrāfijas biedrības arhīva materiāliem.

Projektējot atlantu, bija iecerēts kartēs attēlot oriģinālus raksturojumus, piem., naftas prognozi Latvijas teritorijā, klimatiskā komforta zonas, Baltijas jūras krasta līnijas

izmaiņas, augsnes mikroelementus, dzīvnieku migrācijas virzienus, rūpniecības izvietojumu (arī 1938. gadā), iedzīvotāju nacionālo sastāvu, u.c. (Пурин, 1968., Циелена, 1966.). Vēsturisko karšu tēmas tika plānotas pa daļai analogiski T. Zeida iepriekšminēto karšu sērijai. Atlantā ar kopapjomu 180 lappuses, bez kartēm paredzēja arī tekstu un ģeogrāfisko nosaukumu rādītāju, tā kā šis darbs varēja kļūt par Latvijas nacionālā atlanta priekštecī. Tolaik pazīstamu kartogrāfu, piem., Maskavas profesora A. Preobraženska atsauksmes par atlanta projektu bija ļoti pozitīvas, tāpēc karšu sastādīšana sākās visai intensīvi. Te jānorāda, ka ja dabu raksturojošās kartes drīkstēja sastādīt, izmantojot ekspedīciju un tiešo novērojumu materiālus, tad iedzīvotāju un saimniecības kartēs bija jāattēlo tikai oficiālās statistikas dati. 60. gadu vidū tie gan bija diezgan detalizēti un samērā precīzi. Kaut arī atlanta vairākuma karšu autori nesaņēma nekādu atlīdzību, tomēr ap 75 % no ieplānotajām kartēm tika pabeigtas. Bet jau 1969. gadā pastiprinājās cenzūra: piem., sauszemes ūdeņu kartes pieprasot apstiprināt PSRS Hidrometeoroloģijas pārvaldē, vēsturiskās kartes - PSRS ZA Vēstures institūtā utml. 1970. gada 6. aprīļa vēstulē PSRS GKP vadība norādīja, ka Latvijas PSR komplekso atlantu drīkstēs izdot tikai ierobežotai (dienesta) lietošanai un ka nevienā no kartēm nedrīkst attēlot datus, kas savākti ekspedīcijās vai disertāciju materiālos. Un galīgo lēmumu par atlanta publicēšanu, arī, ja viss vēstulē minētais tiks ievērots, pieņems tikai un vienīgi PSRS Ģeodēzijas un kartogrāfijas pārvaldē. Atbildot uz PSRS GKP vēstuli, atlanta redkolēģijas loceklis, Latvijas PSR Valsts plāna komitejas priekšsēdētājs M. Ramāns (1925-1996) piekrita visiem norādījumiem, norādot, ka ierobežotai lietošanai Latvijā būs nepieciešami tikai 1500 atlanta eksemplāri. Tāds metiens ārkārtīgi palielināja atlanta pašizmaksu un kopīgo darba finansējumu līdz apjomam, kādu republikas valdība (arī Valsts plāna komiteja) neapstiprināja. Viss paveiktais darbs karšu sastādīšanā izrādījās lieks. Arī lietuvieši veica analogisku darbu gatavojot kompleksu atlantu ar vairāk nekā 450 kartēm, taču viņi saņēma finansējumu ne tikai metiena iespiešanai (Lietuvas PSR atlants arī bija dienesta lietošanā), bet arī Kartogrāfijas laboratorijas izveidošanai Viļņas universitātē (tā darbojas līdz šim laikam). Latvijas PSR kompleksais atlants tā arī palika npublicēts.

5.8.5.3. Latvijā kartes enciklopēdiskajos izdevumos.

Laikā no 1950. līdz 1970. gadam Latvijā izdeva vairākus enciklopēdiskus izdevumus, un tā kā šos darbus kontrolēja Galvenā literatūras pārvalde, tad radās iespējas enciklopēdijās publicēt ievērojamu skaitu Latvijas kartes. Jo prasības pret kartēm no Galvenās literatūras pārvaldes puses nebija tik stingras kā no Baltijas ģeodēziskās kontroles teritoriālās inspekcijas.

Ārzemēs arī tika publicēta "Latvju enciklopēdija" (red. prof. A. Švābe), kuras trijos sējumos ievietotas vairāk nekā 50 dabas un sociālekonomiskās kartes (50. tab). Starp tām jāmin tēmas, kuras Latvijā publicētajās enciklopēdijās nedrīkstēja kartogrāfiski raksturot līdz valstiskās neatkarības atjaunošanai, piem., "Spaidu darbu nometnes Krievijā" (481. lpp.), "Latvijas elektrifikācija 1944. gadā" (603. lpp.), kartes par situāciju Kurzemē 2. pasaules kara laikā (1145., 1151. lpp.), par Latvijas upju potenciālajiem resursiem (2725. lpp.) u.c. Šajā enciklopēdijā ievietotas arī prof. L. Slaucītāja Vācijā publicētās zemes magnētisma kartes (742., 743. lpp.), tomēr oriģinālas tematikas karšu "Latvju enciklopēdijā" ir mazāk salīdzinot ar tolaik Latvijā izdotajām enciklopēdijām (kaut arī kopējais karšu skaits ir lielāks).

50. tabula. Latvijas kartes enciklopēdijās.

Enciklopēdijas nos., sējumu sk., izdošanas vieta un gadi	Karšu skaits encikl. dabas	sociālekonomiskās kartes
--	----------------------------	--------------------------

Latvju enciklopēdija, 3 sējumos		
---------------------------------	--	--

Stokholma, 1950.-1955.	25	31
------------------------	----	----

Lauksaimniecības enciklopēdija,		
---------------------------------	--	--

4 sējumos. Rīga, 1964.-1971.	14	10
------------------------------	----	----

Latvijas PSR mazā enciklopēdija,		
----------------------------------	--	--

3 sējumos. Rīga, 1967.-1970.	29	8
------------------------------	----	---

Autora sastādīta.

Lauksaimniecības enciklopēdijā ievietoja vairākas kartes, kas bija sastādītas Latvijas kompleksajam atlantam: prof. K. Brīvkalna augšņu (1. sēj., starp 304. un 305. lpp.), augšņu rajonu (1. sēj., 328. lpp.) un augšņu erozijas kartes (pēdējā ir 1. sēj., pie Latvijas augšņu kartes). Enciklopēdijas otrajā sējumā pirmoreiz publicētas oriģinālas klimatiskās un fenoloģiskās kartes, turpretim

trešajā sējumā no oriģinālākām var minēt tikai cukurbiešu un linu saimniecības karti (15.lpp.).

Latvijas PSR mazā enciklopēdija (LME) bija iecerēta kā universāla un "patiesi zinātniska" (1.sēj.,7.lpp.), bet šādus uzdevumus padomju totalitārās sistēmas un cenzūras apstākļos varēja realizēt tikai daļēji. No 37 Latvijas kartēm, kas ir šajā enciklopēdijā, vairāk nekā 3/4 attēlo dabas apstākļus un resursus(50.tab.). Jāmin, ka darbā ievietotās krāsainās kartes (ielīmes) ir neprecīzākas salīdzinot ar kartēm tekstā, tāpēc ka, krāsainās kartes pārbaudīja kartogrāfiskā cenzūra pirms to iespiešanas GKP 5. fabrikā. Jānorāda, ka vairākuma ievietoto karšu tēmas tika izvēlētas pēc Latvijas kompleksā atlanta projekta, lai varētu izmantot atlantam sastādītās kartes.

51.tabula. Kartes, kas ievietotas LME.

N.p.k.	Nosaukums	Autors	Kartes novietojums
1.	Galvenie agroklimateiskie rādītāji.	N.Temnikova.	1.sēj.,33.lpp.
2.	Apdzīvotības blīvums.	Z.Dzenis.	" 80.lpp.
3.	Subkvartārās virsas reljefa karte.	A.Jaunputniņš.	" 86.lpp.
4.	Baltijas strukturāli hidroģeoloģiskie rajoni.	M.Lavrinoviča.	" 109.lpp.
5.	Augšņu erozijas karte.		" 128.-129.lpp.
6.	Augšņu rajoni.	K.Brīvkalns.	" 136.lpp.
7.	Autobusu līnijas.		" 144.lpp.
8.	Baltijas ekonomiskā rajona rūpniecība.		" 169.lpp.
9.	Baltijas jūra.	A.Pastors.	" 171.lpp.
10.	Baltijas jūras attīstības stadijas (4 kartes).	I.Danilāns.	" 172.lpp.
11.	Bentosa biomasas izvietojums Rīgas jūras līcī.		" 203.lpp.
12.	Būvmateriālu rūpniecība.		" 284.lpp.

- | | | | | |
|-----|---|----------------|---------|---------------|
| 13. | Dabas aizsardzības objekti. | E.Vimba. | " | 326.lpp. |
| 14. | Derīgo izrakteņu karte. | | " | 376.-377.lpp. |
| 15. | Latviešu valodas dialekti. | | " | 384.-385.lpp. |
| 16. | Galvenie ezeru zvejas rajoni un zvejas objekti. | | " | 494.lpp. |
| 17. | Fiziski ģeogrāfiskie rajoni. | A.Jaunputniņš. | " | 529.lpp. |
| 18. | Ģeogrāfisko ainavu karte. | K.Ramans. | 1.sēj., | 608.-609.lpp. |
| 19. | Geobotāniskie rajoni. | | " | 612.lpp. |
| 20. | Ģeoloģiskā karte. | | " | 616.-617.lpp. |
| 21. | Geomorfoloģiskie rajoni. | A.Jaunputniņš. | " | 618.lpp. |
| 22. | Geomorfoloģiskā karte. | | " | 624.-625.lpp. |
| 23. | Hidrometeoroloģisko staciju un posteņu tīkls. | | " | 630.lpp. |
| 24. | Inženierģeoloģiskā karte. | I.Dzilna. | " | 672.-673.lpp. |
| 25. | Agroklimatiskie rajoni. | N.Temņikova. | 2.sēj. | 79.lpp. |
| 26. | Klimata karte. | | " | 80.-81.lpp. |
| 27. | Kvartāra nogulumu karte. | | " | 208.-209.lpp. |
| 28. | Fiziskās ģeogrāfijas karte. | | " | 288.-289.lpp. |
| 29. | Lauksaimniecības zonas. | | " | 318.lpp. |
| 30. | Saimniecības karte. | | " | 352.-353.lpp. |
| 31. | Livonija. | | " | 403.lpp. |
| 32. | Meža cūkas izplatība. | E.Tauriņš. | " | 553.lpp. |
| 33. | Meža augšanas apstākļu tipu karte. | P.Sarma. | " | 592.-593.lpp. |
| 34. | Baltijas jūras krasta veidošanās. | E.Grīnbergs. | 3.sēj. | 13.lpp. |

35.	Rīgas teritorijas ģeomorfoloģiskā karte.	"	171.lpp.
36.	Rīgas jūras līcis. A.Pastors.	"	193.lpp.
37.	Gada nokrišņi. A.Pastors.	"	576.lpp.
38.	Gada notece. A.Pastors.	"	576.lpp.
39.	Gada iztvaikojuma karte. A.Pastors.	"	576.lpp.
40.	Ūdenīguma pakāpes karte. A.Pastors.	"	576.lpp.
41.	Veģetācijas periods. Ē.Sproģe. 3.sēj.		650.lpp.

Autora sastādīta.

No oriģinālākām kartēm jānosauc subkvartārās virsas reljefa (3. 51.lpp.), Baltijas jūras (9), bentosa izvietojuma Rīgas līcī (11), Latvijas ģeogrāfisko ainavu karte(18), kas, kā jau minēts iepriekš, tika publicēta pirmoreiz. LME pirmoreiz tika ievietotas arī Latvijas lielāko upju baseinu shematiskas kartes un visu lauku rajonu kartoshēmas ar ciema padomju centru norādi. Tādejādi, var secināt, ka LME kartogrāfisko attēlu kopskaits ir pat lielāks nekā "Latvju enciklopēdijā", tikai šie attēli nav pietiekoši precīzi un īpaši - sociālekonomiskās kartes, nav ar pilnīgi objektīvu informāciju. Nevienai kartei no LME nav norādīts mērogs un, pēc mūsu aplēsēm, tas ir aptuveni 1:1 250 000, tātad tuvs Latvijas kompleksā atlanta pamatmērogam.

Latvijas kartes, kas tika publicētas iepriekšminētajās enciklopēdijās, manuprāt, var uzskatīt par Latvijas nacionālās kartogrāfijas sastāvdaļu, jo karšu saturs tolaik pastāvošās stingrās cenzūras apstākļos, vairāk vai mazāk, bet atspoguļoja karšu autoru pētījumu rezultātus.

5.8.6.kartogrāfija Latvijā laikā no 1970. gadu sākuma līdz 1990. gadu sākumam.

Latvijas kartogrāfijas vēstures pēdējais, disertanta izdalītais un pētītais posms nav viendabīgs, tāpēc ka 80. gadu sākumā nedaudz mazinājās cenzūras kontrole. Tas gan mazāk skāra Baltijas republikas, piem., Latvijā 1980.-1983.gadā bija tiesas process par slepenās informācijas nodošanu ārzemniekiem Zivsaimniecības institūtā (Сренучев, 1983.). Viens no galvenajiem nodotās informācijas materiāliem bija kopija no Rīgas līča kartes.

Nedaudz mainījās arī topogrāfisko karšu lietošanas noteikumi, tā beidzot no stingras slepenības režīma "atbrīvoja" kartes mērogā 1:1 mlj. Bet tas īpašu labumu Latvijas (arī Lietuvas un Igaunijas) karšu sastādīšanai nedevis, jo teritorija ir neliela. Tomēr minētās izmaiņas padomju kartogrāfijā viesa zināmas cerības par republikas ģeogrāfiska atlanta izdošanas iespējamību, un jau kopš 1980. gadu sākuma atkal atjaunojās karšu gatavošana šādam izdevumam. 70.-80. gados publicētajās enciklopēdijās Latvijas karšu ir daudz mazāk salīdzinot ar LME. Te kā piemēru jāmin ģeogrāfiskā vārdnīca "Pasaules zemes un tautas" (R., 1978), kurā no vairāk nekā 250 kartēm un plāniem, ir tikai viena vispārģeogrāfiska Latvijas karte. Populārajā medicīnas enciklopēdijā (1. izdevums 1975. gadā) arī ir tikai viena Latvijas karte, kas raksturo kurortu, ārstniecisko dūņu atradņu un minerālūdeņu avotu izvietojumu, pie tam neprecīzi un ļoti vispārināti.

Tās tematiskās kartes, izdotas 1971. - 1990. gados un kuru saturā, manuprāt, ir oriģināli elementi, nosauktas tabulā:

52.tabula. Tematiskās kartes ar Latvijas teritorijas attēlojumu.

N.p.k.	Nosaukums, mērogs, autors	Datējums	Papild dati
1	Fiziskās ģeogrāfijas karte. 1:400 000. A. Jaunputniņš.	1971.	
2	Латвийская ССР-экономическая карта. 1:600 000.	1971.	atkārt. izd. 1979., 1985.
3	Схема расположения палаточных городков и кемпингов. 1:800 000.	1971.	LNE
4	Ekonomiskie sakari, ekonomiskie rajoni, autobusu līnijas, lauksaimniecība, pilsētu iedzīvotāji, apdzīvotības blīvums.	1973.	komplektā: "Latvijas PSR ģeogrāfijas tabulas" (K. Kastrone)
5	Ūdenstūristu nakšņošanas vietu izvietojuma shēma.	1976.	Mežsaimniecības problēmu ZPI
6	Рига-туристская схема.	1978.	LNE
7	По Литве и Латвии.	1980.	LNE
8	Latvijas PSR ģeoloģiskā karte. 1:500 000. A. Brangulis.	1981.	Juskevics, Straume, 1995.

9	- Latvijas PSR kvartārnogulumu karte.1:500 000. J.Straupe.	1981.	"	"
10	- Latvijas PSR tektoniskā karte.1:500 000. A.Brangulis.	1981.	"	"
11	- Latvijas PSR ģeomorfoloģiskā karte.1:500 000. J.Straupe.	1981.	"	"
12	- По Латвии.	1981.	LNB	
13	- Pa Gauju-no Valmieras līdz Murjāniem.	1982.	LNB	
14	- Рига-схема городского транспорта.	1982.	atkārt.izd.1989.	
15	- Latvijas PSR mežu shematiskā karte.	1985.	LNB	
16	- Латвийская ССР.1:600 000.	1985.	LNB	
17	- Līgatnes atpūtas un mācību parks. I.Grundule.	1986.	LNB	
18	- Tērvetes meža ainavu parks.	1986.	LNB	
19	- По Латгалии.	1987.	LNB	
20	- Ekonomiskā karte.1:400 000.	1988.	LNB	
21	- Gaujas nacionālais parks.	1988.	LNB	
22	- Rīga-tūristu shēma.	1988.	LNB	
23	- Рига-атлас туриста.	1988.	LNB	
24	- Окрестности Риги и Юрмалы.	1989.	LNB	
25	- По Гауе.	1989.	LNB	
26	- Pa Ventu un Abavu.	1989.	LNB	
27	- Sigūda.	1989.	LNB	
28	- Магазины Риги.	1989.	LNB	

Autora sastādīta.

70. gadu sākumā Baltijas ģeodēziskās kontroles teritoriālā inspekcija atlāva Sadzīves pakalpojumu ministrijai sagatavot un izdot šim resoram paklauto kempingu un telšu pilsētīnu shematisku karti (3 - 52.tab.). Šis darbs ir ļoti neprecīzs, klūdains un tāpēc tika pamatoti kritizēts presē (žurnālā "Dadzis" 1973.-nr.15-10.lpp.). 1971. gadā izdeva divas sienas formāta kartes:dabas ģeogrāfijas (1) un ekonomisko (2), kas bija domātas lietošanai galvenokārt skolā. Tam pašam mērķim zīmētas vairākas shematiskas kartes, kuras publicēja ar nosaukumu "ģeogrāfijas tabulas" (4), taču šajos attēlos ir arī oriģināli elementi, piem.,par pilsētu

iedzīvotājiem, ekonomiskajiem rajoniem, autobusu līnijām. Šīs kartoshēmas ir sienas formāta, uzskatāmas un skolā tās lietoja biežāk kā tolaik izdotās kartes. Latvijas klimatu raksturojošā pirmā atlanta kartes (izdots 1972. gadā) ir ne tikai par daudz vispārinātas, bet arī neprecīzas, pie tam šis atlants publicēts tikai krievu valodā.

Aktīvi turpinājās Latvijas teritorijas ģeoloģiskā kartēšana, gan tikai ierobežotai lietošanai; publicēja Latvijas ģeoloģisko (8), tektonisko (10), kvartārnogulumu (9) un ģeomorfoloģisko kartes, tā laika prasībām atbilstoši noslogotas un diezgan precīzas. Latvijas ģeologu kartogrāfiskos darbus augstu vērtēja PSRS mērogā un vairāki karšu autori kopā ar igauņu un lietuviešu ģeologiem saņēma PSRS Valsts prēmiju zinātnē par Baltijas republiku ģeoloģiskajām kartēm.

Baltijas jūras ģeoloģiskās izpētes rezultātā sastādīja karti, tā, cik zināms, publicēta netika (Григялис, 1988.). Pirmoreiz izdeva darbu par apzīmējumiem ģeomorfoloģiskajās kartēs (Eberhards, 1972.) un tas sekmēja Latvijas reljefa kartēšanas attīstību.

Kā minēts iepriekš, 70. gadu sākumā sakarā ar tūrisma attīstību, sabiedrībā radās liels pieprasījums pēc atbilstošām kartēm un starp pirmajām aktivitātēm jāmin Latvijas Mežsaimniecības problēmu zinātniskās pētniecības institūtā sastādītā karte ūdenstūristiem (5). Oficiāli publicēto tūrisma karšu skaits pieauga sākot ar 1980. gadu, bet to kvalitāte un precizitāte uzlabojās lēni. Nevienai no tolaik izdotajām kartēm nav norādīts mērogs, to saturs ir unificēts, un gandrīz pilnīgi ignorētas attēlotās teritorijas ģeogrāfiskās īpatnības. Manuprāt, šos izdevumus var sadalīt vairākās grupās: - Latvijas kartes ar papildus ievietotiem lielāko pilsētu shematiskiem plāniem (piem., 16); vissavienības tūrisma maršrutu kartoshēmas (7, 12), kas bija domātas galvenokārt attiecīgo maršrutu reklamēšanai; atsevišķu tūrisma rajonu shēmas, piem., Latgales (19), Gaujas apkārtnes (25) ar ļoti shematisku Siguldas plānu pie kartes, Ventas un Abavas apkārtnes (26), Rīgas un Jūrmalas apkārtnes (24). Galvenais trūkums šīm diezgan interesantajām kartēm bija tas, ka tajās neatlāva attēlot reljefu un kaut minimāli raksturot upju gultni. Vēl jāmin pilsētu-tūrisma centru shēmas, no kurām izdota gan tikai Rīgas shēma (6, 22, 28), pilsētu atlanti tūristiem (23), tie ir būtībā pilsētu plāni, tikai sadalīti daļās, katru no tām

ievietojot atsevišķā atlanta lapā. Pie tam šo izdevumu saturā dažviet ģeogrāfisko nosaukumu ir mazāk salīdzinot ar tolaik publicēto Rīgas plānu. Mērogs nav norādīts ne atlantiem, ne plānam. LKP CK izdevniecībai atlāva publicēt kartoshēmas tūristiem, taču izdotās Gaujas (13), Gaujas nacionālā parka (21) un Siguldas (27) shēmas bija ļoti neprecīzas, lai arī tajās attēlots nedaudz vairāk nekā 5.fabrikas publicētajās tūrisma kartēs. 1982. gadā pirmoreiz pēc II pasaules kara publicēja Rīgas sabiedriskā transporta kartoshēmu, bet, tikai tās atkārtotais izdevums bija latviešu valodā (14). Jāmin pirmās divu parku- Līgatnes (17) un Tērvetes (18) kartes, kuras par kartēm neatlāva nosaukt, tāpēc, ka tās iespieda LKP CK tipogrāfijā.

1985. gadā tikai dienesta lietošanai publicēja Latvijas mežu karti (15), bet tā ir pārāk shematiska un neprecīza. Dienesta lietošanai bija paredzēti arī vairāki pilsētu plāni mērogā 1:10 000: Liepājas un Valmieras (izdoti 1975.gadā), Jēkabpils (1976.), Rīgas (1983.), Ventspils, Krāslavas un Ludzas (visi izdoti 1987. gadā) un Līvānu (1988.).

Liels skaits dažādas tematikas karšu bija ievietotas monogrāfijā "Latvijas PSR ģeogrāfija" (1971.):

53.tabula."Latvijas PSR ģeogrāfijā" ievietoto karšu grupas

Karšu tēmas	Skaitis	Novietojums monogrāfijā
Dabas ģeogrāfijas	32	38.,51.,53.,55.-58.,60.,65.,70.,72., 73.,108.lpp.,pielikumā
Iedzīvotāju un saimniecības kartes	27	220.,223.,229.,231.,271.,277.,292., 298.,303.,316.,321.,322.,330.,333., 336.,341.,343.,345.,346.,348.,350., 363.,371.,374.lpp.,pielikumā
Vēsturiskā karte	1	241.lpp.
Kopā		60 kartes

Autora sastādīta.

Te jānorāda, ka daudzas no monogrāfijā ievietotajām kartēm bija sastādītas Latvijas kompleksajam atlantam, bet karšu saturs tika atjaunots. No oriģinālākām jāmin inženierģeoloģiskā, Rīgas līča kartes, zivsaimniecības, arī aramzemes vērtējuma kartes. Monogrāfijas otrajā izdevumā (1975.) karšu skaits bija nedaudz

lielāks-69, tās gan ir tikai tekstā un melnbaltā noformējumā, arī oriģinālu temu sastādītajās kartēs ir mazāk. Kā piemērus, te var minēt kartes, kas raksturo viensētas un lauku centrus (254.,256.,258.lpp.).

Plašus kartogrāfiskos darbus veica Galvenās enciklopēdiju redakcijas kartogrāfu grupa sastādot vairāk nekā 130 kartes Latvijas padomju enciklopēdijai (LPE). Visas enciklopēdijā ievietotās kartes sastādīja pēc vienotiem norādījumiem (Metodiskie norādījumi.,1980.).

54.tabula.LPE ievietoto karšu grupas

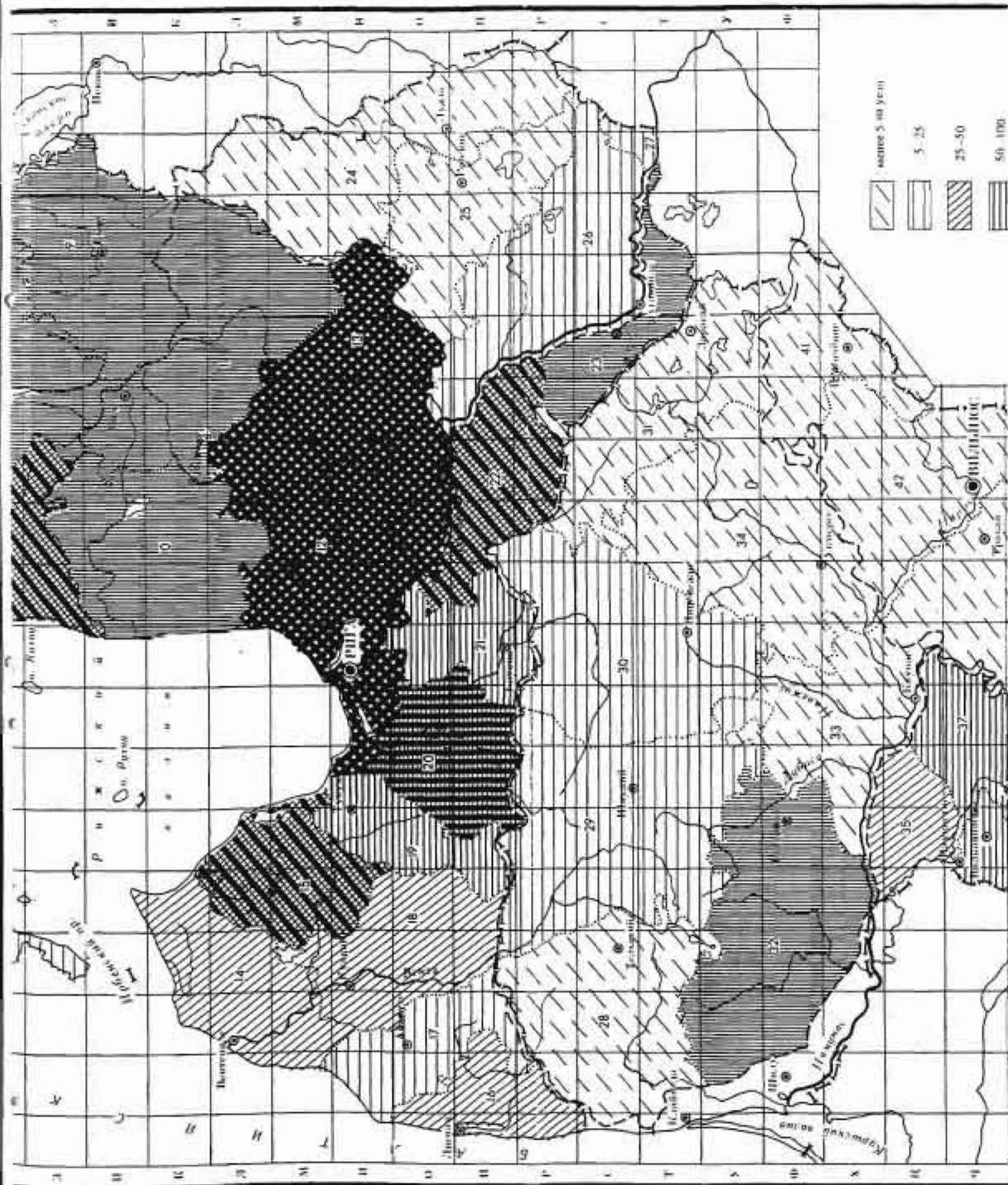
Karšu tēmas	Skaitis	Novietojums LPE
Dabas ģeogrāfijas	55	3.sēj.-500.lpp.,4.-476.,5 ₂ .-36., 40.,46.,48.-49.,52.,54.-57.,59.- 63.,66.-69.,75.,76.,78.,79.,82., 100.,624.-625.lpp.
Iedzīvotāju un saimniecības	47	1.sēj.-632.,2.-512.,526.,5 ₂ .- 124.,126.,127.,345.,351.,357., 363.,366.,378.-379.,381.-384., 386.-391.,393.-395.,397.,401., 404.,406.,409.,416.,417.,443., 624.-625.,8.-392.,624.-625.lpp.
Vēsturiskās	24	1.sēj.-629.,630.,638.,640.,5 ₁ .- 597.,5 ₂ .-28.,30.,143.,146.,147., 154.,161.,188.,200.,204.,228.- 229.,272.,6.-219.,430.,7.-527., 652.,697.,10 ₁ .-632.lpp.
Arheoloģiskās	9	1.sēj.-117.,2.-155.,500.,695., 5 ₁ .-559.,5 ₂ .-130.,132.,136., 139.lpp.
Kopā	135	kartes

Autora sastādīta.

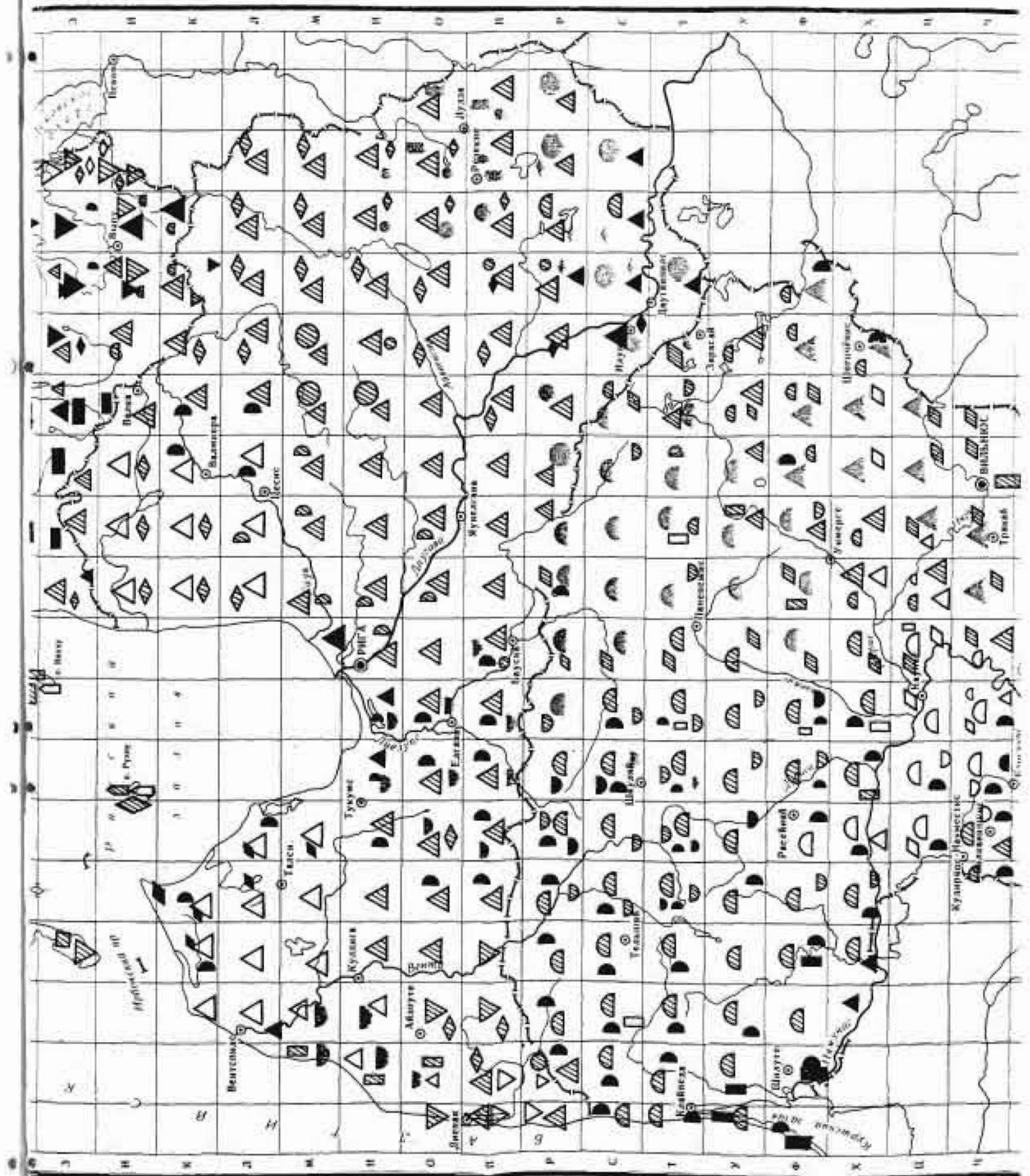
Dabas ģeogrāfiju raksturojošās kartes enciklopēdijā bija oriģinālākās, jo cenzūras prasības nebija tik stingras kā pret kartēm, kurās attēloja Latvijas iedzīvotājus, saimniecību vai vēsturi. Jāmin tādas kartes kā "Gaujas nacionālais parks"(3.sēj., 500.lpp.), "Jelgavas māla baseins"(4.sēj.,476.lpp.), 18 kartes par Rīgas līci(5₂.sēj.,59.-63.lpp.), "Hidrogrāfiskais tīkls"

(turpat, 66.-67.lpp.). No citu, 54.tabulā izdalīto grupu kartēm kā interesantākās jāmin: "Baltijas tautu antropoloģiskais sastāvs XX gadsimta 60.gados" (1.sēj., 640.lpp.), kartes par lauku apdzīvotajām vietām (5₂sēj., 127.lpp.) un par zemes lietotājiem (turpat, 378.-379.lpp.), kā arī arheoloģiskās kartes. LPE vēsturiskajās kartēs ļoti jūtams ideoloģiskais spiediens, ko īpaši realizēja enciklopēdijas galvenais redaktors P.Jērāns. Dažas oriģinālas Rīgas kartes bija publicētas 1988. gadā izdotajā enciklopēdijā "Rīga". Te jāmin Rīgas reljefa jeb ģeomorfoloģiskās kartes (15., 16.lpp.), mikroklimate rajonēšanas karte (473.lpp.) un karte par darba resursiem (38.lpp.). Šajā enciklopēdijā pirmoreiz atlāva publicēt visu pilsētas rajonu un lielāko parku shematiskas kartes.

60. gadu vidū pēc Baltijas republiku Zinātņu akadēmijās saskaņotas programmas sāka gatavot Baltijas vēsturiski etnogrāfisko atlantu (Cimermanis, 1976.). Šis darbs bija iecerēts trijos sējumos un tā atsevišķu daļu sagatavošanu vadīja un koordinēja arī Latvijas speciālisti - I.Leinasare, M.Slava, S.Cimermanis. Atlanta kartēs attēlots laika periods no XIX gadsimta vidus līdz XX gadsimta 60. gadiem un divos publicētajos sējumos raksturoti zemkopības darba rīki, zemnieku apmetnes, dzīvojamās un saimniecības ēkas, apģērbu varianti. Tikai daļēji var piekrist apgalvojumam, ka "atlanta kartes precīzi atspoguļo materiālās kultūras areālus" (Dumpe, 1975.-22.lpp.), jo vairākums tajās attēloto objektu un parādību izvietoti pa kvadrātiem, nevis konkrētajās lokalizācijas vietās. Tas, pēc manām domām, bija no vienas puses, etnogrāfiskajā kartogrāfijā tolaik pieņemts paņēmieni, un no otras puses - cenzūru apmierinošs variants. Jāuzsver, ka visu atlanta karšu saturs ir ļoti daudzveidīgs un viegli lasāms. Atlanta pirmajā sējumā "Zemkopība" (izdots Vīlnā 1986. gadā) ir 59 kartes, t. sk. ievadā Baltijas kultūrvēsturisko apgabalu, etniskā sastāva, augšņu, mežu un XIX gadsimta beigu administratīvā iedalījuma kartes bez iepriekšminētā kvadrātu tīkla. Tālākievietotajās kartēs plaši raksturota dažādu darbarīku izplatība (70.att.), zemkopju darbi u.c. aspekti, pie tam kartes papildina zīmējumi. Otrs sējums bija izdots Rīgā, arī 1986. gadā un veltīts Baltijas tautu apģērba raksturošanai pēc piegriezuma, materiāla, krāsas (71.att.), rotājumiem un valkāšanas paņēmiena. Otrajā sējumā kopskaitā ir 70 kartes un pirmās no tām, jau minētās



70.attēls.Kartes "Zemnieku saimniecību nodrošinātums ar siena plāvējiem XIX gs. sākumā" fragments(atianta 27.kārte)
(personīgā kolekcija)



71. attēls. Kartes "Virsdrēbju šuvums un krāsa XIX gs. vidū"
(atlanta 49. karte) fragments (personīgā kolekcija)

administratīvā, etniskā un kultūrvēsturisko apgabalu kartes, kuras papildināja Baltijas tautu dialektu karte. Atliek cerēt, ka nākotnē publicēs arī atlanta trešo daļu, veltītu lauku apdzīvotajām vietām un būvēm.

1986. gadā, pēckara periodā pirmoreiz, publicēja Latvijas atlantu, kuru zināmā mērā varētu uzskatīt par kompleksu (Štrauhmanis, 1987.). Tā kā atlantu publicēja atklātai lietošanai, tad atlāva sagatavot tikai atbilstoši skolas programmas prasībām. Tāpēc arī atlanta apjoms ir neliels - 40 lappuses, tā struktūra un karšu tēmas stingri reglamentētas. No 63 kartēm vairāk nekā puse raksturo dabas ģeogrāfiju un starp šīm kartēm kā oriģinālākās jānosauc ģeoloģiskās vēstures, dabas rajonēšanas, ģeogrāfisko ainavu kartes. Atlantā neatlāva ievietot Latvijas upju un ezeru karti, pat nepaskaidrojot, kāpēc. Šajā atlantā nav nevienas oriģinālākas iedzīvotāju un saimniecības kartes, un, kā padomju cenzūras kuriozs, jāmin vienīgās vēsturiskās kartes liktenis. Karti par 1917. gada revolūciju Latvijā drīkstēja ievietot saskaņā ar cenzūras apstiprināto atlanta karšu sarakstu, bet kad karte bija sastādīta un PSRS Vēstures institūtā akceptēta, to aizliedza ievietot atlantā, kā vienīgo vēsturisko karti. Šis atlants ar nelieliem statistikas labojumiem tika atkārtoti izdots 1988., bet ar izmaiņām darba nosaukumā un struktūrā - 1992. gadā.

Nenoliedzami oriģināls ir "Latvijas ligzdojošo putnu atlants", kuru sāka sastādīt jau 1980., publicējot tikai 1989. gadā. Šis darbs bija ieplānots kā Eiropas putnu atlanta programmas sastāvdaļa un tāpēc tika veidots atbilstoši minētās programmas prasībām. Latvijas teritorija ir sadalīta kvadrātos, katrā no tiem attēlojot ligzdojošo putnu sugu sastāvu. Atlantā ievietotas 280 kartes ar pavadtekstu latviešu, krievu un angļu valodā, kā arī atsevišķi skaidrota atlanta sastādīšanas metodika un karšu saturs.

Laikā no 1970. līdz 1990. gadam plašus darbus veģetācijas kartografēšanā veica botāņiki, par attēlošanas pamatvienību kartēs izvēloties taisnstūri ar aptuveni 70x10 km platību un daudzas no šādi sastādītajām kartēm tika publicētas grāmatās. Šis bija arī pirmais kartogrāfiska tipa pētījums Latvijā, kuru izstrādājot pielietoja datortehniku (Лайвиньш, 1984.). Tomēr izmantot botāņiku sastādītās kartes precīzas veģetācijas kartes visas Latvijas teritorijai sastādīšanai, ir problemātiski, jo

tolaik pielietotais taisnstūru tīkls bija zīmēts uz neprecīzas administratīvās kartes, un līdz ar to arī veģetācijas areālu izvietojums tikai daļēji atbilst patiesībai. 80. gadu vidū Mežierīcības institūtā sagatavoja vienotu apzīmējumu sistēmu Latvijas mežrūpniecības saimniecību kartēm un mežaudžu plāniem, šī sistema tika ieviesta mežu kartēšanas praksē. Tomēr Baltijas ģeodēziskās kontroles teritoriālā inspekcija neatlāva mežu kartes un plānus saskaņot ar precīzām ģeodēziskām koordinātēm un tāpēc tagad tos izmantot precīzas un objektīvas Latvijas mežu kartes sastādīšanai tikpat kā nevar. Palika nerealizēta 1988. gadā institūtā "Zemesprojekts" izstrādātā programma īpaši aizsargājamo dabas objektu, speciālo būvju un ierobežotas saimnieciskās darbības zonu attēlošanai plānos un kartēs; manuprāt, šī programma ir aktuāla joprojām. Vēl jāmin oriģināls veikums matemātiskajā kartogrāfijā - jaunas projekcijas Pasaules okeāna kartēm izstrādāšana - to veica prof. V.R. Putnina skolnieks V. Murevskis (1911-1989). Viņa darbs tika publicēts (Муревский, 1975.), bet autortiesības piesavinājās Maskavas universitātes zinātnieki, kas līdz šim brīdim lieto V. Murevska projekciju, tās autoru nenorādot.

Regulārus pētījumus Latvijas iedzīvotāju un saimniecības kartēšanā kopš 70. gadu sākuma veica LVU Ekonomiskās ģeogrāfijas katedrā, 1973.-1975. gados sastādot Rīgas, Valmieras, Jēkabpils reģionu kartes, no kurām nevienu publicēt neatlāva (Колотиевский, 1976.). Doc. Z. Dzeņa (1929-1979) vadībā tika pirmoreiz sastādīta visu Latvijas apdzīvoto vietu karte (pēc 1970. gada tautskaites materiāliem), to samazinot mērogā, publicēja kā PSRS iedzīvotāju kartes (dienesta lietošanai) daļu. Tika sākti oriģināli pētījumi likumpārkāpumu kartēšanā (Дзенис, 1973.), un toreizējā Rīgas medicīnas institūtā sastādīja karti, kurā attēlots trokšņa līmenis Rīgas teritorijā (ž. "Zinātne un tehnika", 1973.-nr. 7-4. lpp.).

Pēc 1987. gadā Rīgā notikušās Baltijas zinātnes un tehnikas vēstures XV konferences lēmuma tika izdots pirmais rakstu krājums par Baltijas kartogrāfijas vēsturi un seno karšu kolekcijām - "Исследования древних карт республик Прибалтики". Sākās arī darbs pie Latvijas seno karšu kataloga sastādīšanas.

Vēl jāmin dažas, manuprāt, oriģinālas kartes no prof. E. Andersona rediģētās "Latvju enciklopēdijas" (1983.-1990.):

"Latviešu dzīves vietas Brazīlijā"(1.sēj.,215.lpp.), Baltijas valstu militārās aizsardzības līniju kartes (turpat, 238.,239.lpp.), PSRS karaspēka izvietojuma Baltijā karte (3.sēj., 117., 118.lpp.), nacionālo partizānu darbības rajonu karte (autors prof.Ā.Šilde - 3.sēj.,511.lpp.).

Nenoliedzami unikāli pētījumi ir apkopoti prof. E.Dunsdorfa darbos par XVII -XVIII gadsimta Kurzemes (Dunsdorfs, 1984.), Lielvidzemes (Dunsdorfs, 1986.) un Latgales (Dunsdorfs, 1991.) senajām kartēm. Lai arī katrā no šiem darbiem plašāk raksturotas tikai dažas kartes, toties tās pētītas ļoti vispusīgi un zinātniski pamatoti. Manuprāt, īpaša vērtība ir vietvārdu sarakstiem, vēsturiskās situācijas un personību raksturojumam. Seno karšu attēla savietojums (blakus lapās) ar topogrāfiskās kartes mērogā 1:75 000 atbilstošiem fragmentiem ļauj izvērtēt senās kartes saturu un precizitāti.E.Dunsdorfa darbs par Latgales senajām kartēm ir pirmais plašākais pētījums šīs Latvijas dalas kartogrāfijas vēsturē. Visi profesora E.Dunsdorfa darbi Latvijas kartogrāfijas vēsturē, nenoliedzami, var kalpot par paraugu pētījumu metodikā. To nozīme ir īpaša patreiz, kad pēc valstiskās neatkarības atgūšanas, Latvijas kartogrāfijas vēstures attīstībā radušās jaunas, daudz plašākas iespējas.

NOBEIGUMS

Risinot uzdevumus, kas tika izvirzīti disertācijā, paveikts sekojošais:

- pirmoreiz definēta Latvijas kartogrāfijas vēstures kā vēstures palīgzinātne, tās galvenais pētīšanas objekts ir senie kartogrāfiskie darbi ar Latvijas teritorijas raksturojumu. Noteikta Latvijas kartogrāfijas vēstures saistība ar citām zinātņu un palīgzinātņu nozarēm;
- raksturoti galvenie pētījumi Latvijas kartogrāfijas vēsturē, uzsverot, ka lielākais devums šīs palīgzinātnes attīstībā ir vēsturniekiem: L.Arbusoviem sen. un jun., E.Dunsdorfam, K.Levisam of Menaram, V.Pāvilānam, A.Spekkem u.c.;
- izvērtēti galvenie avoti un literatūra, kas izmantoti disertācijas izstrādāšanā, atsevišķi raksturojot kartogrāfiskos avotus kā galvenos;
- pirmoreiz izstrādāta Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija no, manuprāt, pirmajām kartēm ar Latvijas teritorijas attēlojumu XII-XIII gadsimtā līdz XX gadsimta 90.gadu sākumam; un izdalīti šādi periodi:

- 1.līdz XVI gadsimta vidum,
- 2.no XVI gadsimta vidus līdz XVII gadsimta vidum,
- 3.no XVII gadsimta vidus līdz XVIII gadsimta sākumam,
- 4.no XVIII gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta sākumam,
- 5.no XIX gadsimta sākuma līdz XIX gadsimta vidum,
- 6.no XIX gadsimta vidus līdz XX gadsimta sākumam,
- 7.no XX gadsimta sākuma līdz 40.gadu sākumam,
- 8.no 40.gadu sākuma līdz 90.gadu sākumam.

Katrs no minētajiem periodiem pētīts atsevišķi un galvenie secinājumi ir šādi:

- līdz XVI gadsimta vidum zīmētajās pasaules un Eiropas kar-

tēs Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu skaits ir dažāds, pirmoreiz tie parādās jau XII -XIII gadsimta kartēs, bet nosaukumu izvietojums kļūst precīzāks tikai XVI gadsimtā zīmētajās kartēs. Analizētas 50 senākās kartes, daļa no tām pirmoreiz;

- XVI un XVII gadsimtu mijā sastādītas pirmās līdz mūsdienām saglabājušās Latvijas teritorijas kartes un pirmie Latvijas pilsētu kartogrāfiskie attēli;
- vairākas no XVII gadsimta pirmās puses kartēm disertācijā pētītas pirmoreiz un, manuprāt, tās var kalpot kā vērtīgi vēstures avoti;
- par laiku no XVII gadsimta vidus līdz XVIII gadsimta sākumam apkopoti un izvērtēti agrākie pētījumi par zviedru mērnieku kartogrāfiskiem darbiem, precizēts Latvijā strādājušo mērnieku saraksts un pirmoreiz raksturoti pagastu, Rīgas pilsētas daļu plāni. Turpinot prof.E.Dunsdorfa pētījumus par muižu zemes plāniem, disertants uzsver nepieciešamību pētīt plānus, kuri vienai un tai pašai zemei sastādīti vairākkārt un disertācijas pielikumā ir pirmoreiz izveidotais šādu muižu saraksts;
- XVIII gadsimts bija ļoti aktīvu Latvijas teritorijas uz- mērījumu laiks, un disertācijā analizētas ne tikai šajā laikā sastādītās kartes, bet arī L.A.Mellīna Livonijas atlants un pirmoreiz - Ziemeļu kara atlants, kas, pēc mū- su domām, ir unikāls militārās vēstures avots;
- XIX gadsimts Latvijas kartogrāfijas vēsturē sadalīts divās daļās, jo gadsimta pirmajā pusē tika sagatavotas ievērojami precīzākas Kurzemes un Vidzemes kartes, sākās jauns posms Latvijas pilsētu kartēšanā. XIX gadsimta otrajā pusē sāka izdot kartes un atlantus latviešu valodā. Nacionālās kartogrāfijas veidošanās sākās ar pirmā lat- viešu kartogrāfs Matīsa Silīna darbiem. Pirmoreiz apkopo- tas un plašāk raksturotas visas viņa sastādītās kartes;
- XX gadsimta sākumā sastādīja Latvijas teritorijas tās kartes, ko kā ļoti precīzas, vēlāk izmantoja Latvijas Repub- likas karšu sastādīšanai. Gadsimta sākumā tika sagatavoti arī pirmie latviešu ģeodēzisti, kuri vēlāk veidoja nacionālo kartogrāfiju. Disertācijā pirmoreiz pētītas Vidzemes-Igaunijas kultūras birojā (Liv- Estlandische

Bureau für Landeskultur) sastādītās aprinku kartes, kas satur plašu vēsturisku informāciju.

Pirmoreiz vispusīgi raksturoti valsts iestādēs un privāti izdotie kartogrāfiskie darbi Latvijā 1918.-40.gados, kartogrāfijas stāvoklis pēc Latvijas valstiskās neatkarības likvidēšanas un vācu okupācijas laikā, kad viens no galnajiem karšu izdevējiem Latvijā bija P.Mantnieka kartogrāfijas institūts.

Pēckara periodā Latvijā tika izveidoti padomju kartogrāfiskā cenzūra un kartogrāfijas uzņēmums, kuru organizēšana un darbības sākums disertācijā pētīti pirmoreiz. Laika posmu no 50. gadu sākuma līdz 90.gadu sākumam disertants mēģināja izvērtēt vispusīgi atsevišķi raksturojot kartogrāfiskos darbus, ko neatlāva atklāti publicēt. Pirmoreiz izvērtētas arī ārzemēs izdotās Latvijas kartes. Bet, pēckara periods, manuprāt, jāpētī vēl plašāk izmantojot Latvijā atslepenotos fondus, kā arī ārzemju arhīvus.

Latvijas kartogrāfijas vēstures visu periodu raksturojumā pirmoreiz atsevišķi pētīti Baltijas jūras un Latvijas piekrastes plāni un kartes.

Disertācijā ir, pēc manām domām, pirmoreiz apkopoti materiāli Latvijas seno karšu katalogam, jo kopumā minēti un vairākumā arī raksturoti vairāk nekā 1160 kartes, plāni, atlanti un globusi.

Disertācijas izstrādāšanā autoram lielu atbalstu snieguši vēsturnieki V.Pāvulāns, T.Zeids, H.Strods, u.c., Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja speciālisti, Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Latvijas Valsts vēstures un Latvijas Valsts arhīva darbinieki, kā arī Latvijas Kultūras fonds un Latvijas Zinātnes padome.

AVOTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

Nepublicētie avoti

Latvijas Valsts arhīvs:

- 467.fonds - materiāli par PSRS ĢKP Baltijas ģeodēziskās kontroles inspekcijas darbību.
 - Latvijas PSR Galvenās literatūras parvades atskaites,
 1340.fonds - Latvijas valsts universitātes zinātniski pētnieciskā darba plāni un atskaites;

Latvijas Valsts vēstures arhīvs:

- 9.fonds - Sibīrijas un Urālu Latvijas nacionālā padome;
 380.fonds - Latgales zemes īpašumu plāni,
 415. " - Kurzemes guberņas zīmētava,
 666. " - Vitebskas guberņas rasētava,
 1313. " - Latvijas Republikas Ārlietu ministrija,
 1474. " - Latvijas armijas Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļa,
 1679. " - Latvijas Zemkopības ministrijas Zemes ierīcības departaments,
 1680. " - Latvijas Zemkopības ministrijas Mežu departaments,
 2760. " - Livonijas guberņas zīmētava,
 2909. " - Rīgas pilsētas un patrimoniālā apgabala kartes un plāni,
 2996. " - Pasu kolekcija,
 5192. " - Latvijas armijas Ģeodēzijas - Topogrāfijas daļa,
 6828. " - Karšu un plānu kolekcija;

Latvijas universitātes arhīvs:

- Ģeogrāfijas fakultātes Padomes sēžu protokoli, mācību plāni;

Latvijas Zinātņu akadēmijas arhīvs:

ZA Prezidija sēžu protokoli;

Latvijas Nacionālā bibliotēka:

Kartogrāfisko izdevumu nodaļas kolekcija;

Letonikas nodaļas reto izdevumu un nokrakstu kolekcija;

Igaunijas Valsts arhīvs:

298.fonds - Livonijas guberņas valdes būves daļa.

308. " - Livonijas guberņas rasētava;

2072. " - Karšu un plānu kolekcija;

3724. " - Kadastra dokumentu kolekcija;

Lietuvas ZA bibliotēka:

Karšu kolekcija;

Vilņas universitātes bibliotēka:

Karšu un atlantu kolekcija;

Riksarkivet (Stokholma):

236.fonds - Karšu un plānu kolekcija;

Herdera institūts (Vācija,Mārburga):

Kartogrāfisko darbu kolekcija.

Alexandrowicz St.,Favulans V.La carte de Livonie et de L'Esthonie
de 1640 par Georg von Schwengel.
Manuskripts,1991.

Bake Z.Rīgas patrimoniālā apgabala kartogrāfiskā materiāla
analīze. Bakalaura darbs LU Vēstures un filozofijas fak.,
1995.

Bong O.Zur Entwicklung des baltischen Kartenbildes bis um 1812.
Manuskripts Baltijas centr.bibl.,1960a.

Briede M. R.Putniņš-Latvijas augstskolas ģeogrāfijas zinātņu
dibinātājs. Diplomdarbs LVU Ģeogrāfijas fak.,1971.

Cīrule T.Latvijas PSR ģeogrāfisko karšu vēsture. Diplomdarbs LVU
Ģeogrāfijas fak.,1948.-69 lpp.

Dunsdorfs E.Vidzemes lielais zviedru kadastrs kā saimniecības
vēstures avots. Manuskripts Mišņa bibliotēkā,1942.

- Jēgers B. Saraksts par 1781.-85.g. trimdā izdotajām grāmatām.
Manuskripts Mišņa bibliotēkā.
- Flanheft Osteuropa. Baltischer Raum - vom 14. Juni 1944.
- Putniņš R. Par zemes iedalīšanu apspīdēšanas joslās. Disertācija.
LU, 1926.
- Širants R. Rīgas kartes un plāni-katalogs. Manuskripts Rīgas
vēstures un kuģniecības muzejā, 1967.
- Ubo E. Globus un viņa pielietošanas attīstība. Kandidāta darbs.
LU, 1933.
- Венецкий Р.Н. К истории картографирования территории Латвии.
Diplomdarbs LVU Ģeogrāfijas fak., 1969.
- Publicētie avoti
- Arbusow L. Vorläufige Übersicht über die Kartographie Alt-
Livlands bis 1595. // SbGGGA. - Riga, 1935. - s. 33-119.
- Atlanten, Karten und Pläne. // Katalog der Politechnischen Schule
zu Riga, 1895. - s. 509-511.
- Борисовская Н. Старинные гравированные карты и планы XV-XVIII
веков. М., 1992. - с. 6-249.
- Brante V. Kartogrāfiskie izdevumi Latvijas Nacionālajā biblio-
tekā. // Latvijas Nacionālās bibliotēkas raksti. R., LNB,
1994. - XIX. - 35. - 49. lpp.
- Centralny katalog zbiorow kartograficznych Polsce.
Warszawa, 1961. - 1. daļa, 1963. - 2. daļa, 1965. - 3. daļa, Wrocław,
1982. - 5. daļa.
- Eesti kaardid 1916-1944. Bibliografijs. - Tallinn, 1996. - 75. lpp.
- Ehrensvärd U. Militär kartläggning i Baltikum, Pommern, Vid gransen
mot Norge och i Finland. // Kartor fem Seklers svensk
kartografi. Stockholm, 1991.
- Gadebusch Fr. Livländische und Curländische Landkarten. // Livian-
dische Bibliothek. Riga, 1777. - s. 155-157.
- Hollander B. Bibliographie der baltischen Heimatkunde. Riga, 1924. -
s. 83-89.
- Jēgers B. Latviešu trimdas izdevumu bibliogrāfija 1940-1960.
Sundbyberg, 1972. - 177. - 180. lpp.
- Katalog XVI von Albert Sohn. Berlin, 1885. - No. 282.
- Каталог планов и чертежей бывшего Делю карт. С-Петербург, 1899.
- Колгушкин В.В. Описание старинных атласов, карт и планов XVI, XVII,
XVIII веков и половины XIX века, хранящихся в архиве

- Центрального картографического производства ВМФ.
Л., 1958. - 270 с.
- Краевска В.Н. Картографические коллекции и фонды Центрального государственного исторического архива Латв. ССР // Исследования древних карт республик Прибалтики. Рига, ЛГУ, 1989. - с. 27-39.
- Krassowski B. Polska na mapach wydawcow pozumberskich i augsburekich z XVIII wieku. Warszawa, 1985. - с. 61-117.
- Kreft W. Ostmitteleuropa in topographischer Karten. // Jahrbuch 1992. Marburger Geographische Gesellschaft e.V. Marburg/Lahn, 1993. - с. 102-113.
- Latvijas armijas štāba Geodēzijas un Topogrāfijas daļas (GTD) darbs. Atskats: 15.07.1919. - 18.11.1940. // Zemes Reformas Vēstnesis, 1996. - nr. 6 - 19. - 22. lpp.
- Latvijas kartogrāfijas vēsture. Bibliogrāfiskais rādītājs. Sast. J. Strauhmanis. R., Mācību grāmata, 1994. - 32 lpp.
- Lietuvos TSR mokslu akademijos centrinės bibliotekas atlasiu ir žemėlapiu katalogas. Vilnius, 1969. - 343 l.
- Losāns A. Kartogrāfija. // LME. - R., 1968. - II sēj. - 47. lpp.
- Löwis of Menar C. Livlandische Gutskarten aus schwedischer Zeit. // Arbeiten des I Baltischen historiker Tages zu Riga 1908. - Riga, 1909. - с. 80-113.
- Misiņš J. Latviešu rakstniecības rādītājs (1585-1910). - R., 1924. - 410. - 412. lpp.
- Ozols V. Karšu zinātne. I. Vēsturiskais pārskats. - R., LVU, 1948. - 79 l.
- Оя Т.Ф. Архивные карты в ЦГИА ЭССР. // Исследования древних карт республик Прибалтики. Рига, ЛГУ, 1989. - с. 40-48.
- Павуланс В.В. Карты Латвии XVII и начала XVIII вв. в фондах Государственного архива Швеции. // Исследования древних карт республик Прибалтики. Рига, ЛГУ, 1989. - с. 87-95.
- Pläne, Karten, Ansichten. // Katalog der Rigasche kulturhistorische Ausstellung. - Riga, 1883. - с. 52-80.
- P. Mantnieka kartogrāfisks institūts. Izdevumu rādītājs. - R., 192.. - 1939. / 40.
- Ramans G., Spekke A. Geogrāfiskās kartes. // LKV, R., 1931. - 6. sēj. - 11163. - 11180. slejas.
- Резстр ландкартам, чертежам и планам Россійской империи. СПб., 1748. - 80 с.
- Rīgas kartes un plāni 17.gs. - 19.gs. 60.gadu vidus. Katalogs.

- RVKM, 1987.-112. lpp.
- Rīgas pilsētas un nocietinājumu plāni un kartes. // Senā Rīga.
Izstādes katalogs.-R., LVI, 1937.-32.-40. lpp.
- Rumaks L. Trimdas grāmatnieks. 2. izdevums.-Heidelberg-Rohrbach,
1956.-30.-31. lpp.
- Русские географические атласы. Сводный каталог.-Ленинград, 1961-
XVIII век; 1967-I вып.-1801.-1840. г.; 1968-II вып.-1841.-
1860. г.
- Сборник библиографических материалов для географии, истории,
истории права, статистики и этнографии Литвы.-СПб, 1904.
- Spekke A., Rutkis J. Kartogrāfija. // Latvju enciklopēdija.-
Stokholma, 1952.-1953.-II sēj.-989.-993. lpp.
- Štrauhmanis J. Kartogrāfija. // LPE, R., Balvenā enciklopēdiju redak-
cija, 1984.-5₂. sēj.-464. lpp.
- The British Museum. Catalogue of printed maps, charts and plans.
London, 1967.-vol. 12.-p. 233.-236.
- Verzeichnis der Bibliothek der livländischen Ritterschaft.
Leipzig, 1872.-280 s.
- Vispārīgs grāmatu rādītājs.-R., 1926.-230.-235. lpp.
- Winkelman E. Bibliotheca Livoniae historica. Berlin, 1878.-s. 42.-48.
- Zeiferts T. Latviešu rakstniecības vēsture. R., (1922) 1993.- 456.-
459. lpp.

Literatūra

- Adelung Fr. Über die alteren ausländischen Karten von Russland.
St. Petersburg, 1840.-52 s.
- Alexandrowicz St. Rozwoj kartografii wielkiego księstwa Litewskiego od XV do połowy XVIII wieku.-Poznan, 1971.-
s. 69.-70.
- Alexandrowicz St. Rekopišmienna mapa Inflant i Estonii
("Zaginione" dzieło Georga von Schwengeln z
1640 roku). // Historia i Archiwistyka.-Torun,
1992.-s. 317-333.
- Andersons E. Latvijas vēsture 1920.-1940. Stokholma, 1984.-11d.
- Andrews J. H. Motive and method in historical cartometry. // 6 th
Internat. Conference on the History of Cartography.
England, 1975.
- Ancītis K. Latvju kultūras atlants.-R., 1943.-78 lpp.
- Apinis K. Latvijas pilsētu vēsture.-R., 1931.-280 lpp.

- Apīnis A. Latviešu valodā sarakstīto ģeogrāfijas mācību grāmatu un ģeogrāfijas karšu attīstība līdz ar viņu nozīmi no 1854.-1918.g. // IMM, 1935.-nr. 7/B.-13.-25. lpp.
- Apīnis A. Latviešu grāmatniecība no pirmsākumiem līdz 19. gadsimta beigām.-R., Liesma, 1977.-354. lpp.
- Apse G. Ģeogrāfijas mācīšana Latvijas skolās 1920.-1940.g. // Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā.-R., Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, 1991.-32.-40. lpp.
- Arbuzovs L. Pārskats par Latvijas kartogrāfijas pētīšanas vēsturi. // LU raksti. Filol. un filoz. fak. sērija. 1936a.-III-B-249.-312. lpp.
- Arbusow L. Die Hauptrichtungen in der Entwicklung des baltischen Kartenbildes bis gegen 1600. // SbGGGA.-R., 1936b.-s. 20.-35.
- Arbusow L. Aus der Entstehungsgeschichte des Baltischen Kartenbildes. // Ostland, 1943.-I.-9.-s. 13.-17.
- Auzāns A. Latvijas kartogrāfija un tās izredzes tuvākā nākotnē. // Ģeogrāfiski raksti, 1929.-I-21.-23. lpp.
- Bagrow L. A History of the Cartography of Russia up to 1600. Ontario, 1975a.-139 p.
- Bagrow L. A History of Russian Cartography up to 1800. Ontario, 1975b.-312 p.
- Bagrow L., Skelton R. A. Meister der Kartographie. Berlin, 1973.
- Baigent E. Swedish cadastral mapping 1628-1700: a neglected legacy. // The geographical Journal, 1990.-vol. 156-No. I.-p. 62-69.
- Balodis J. Mērniecība. I. R., 1934.-548 lpp.
- Balodis J. Vēsturisks pārskats par mērniecības darbiem Latvijas teritorijā. // Bijušās Pleskavas mērnieku skolas absolventi - latvieši skolā un darbā.-R., 1935.-29.-32. lpp.
- Balodis J. Latviešu ģeodētu atbildīgais darbs. // MKV, 1936.-nr. 5-6. 67.-70. lpp.
- Balodis J. Kartogrāfija.-R., 193...-400 lpp.
- Baltijas Vēstneša 25 gadu jubilejai par piemīti.-R., 1893.-Toronto, 1976.-2. izd.-164 lpp.
- Barzdeviča M. XVII-XIX gs. vidus Daugavas lejteces salu kartes kā vēstures avots. // Feodālisma problēmas Baltijā.-R., 1990.-55.5-127.-139. lpp.
- Barzdeviča M. Daugavas lejteces salas pirms 300 gadiem. // Daugavas

- raksti.No Rīgas līdz jūnijam.-R.,1994.-187.-192.lpp.
- Bericht über die Arbeiten des Liv-Estländischen Bureau für
Landeskultur in den ersten 10 Jahren seines Bestehens.-Dorpat,
1908.
- Biedriņš A.,Lakmunds L.No Doles līdz jūnijam.-R.,1990.-148 lpp.
- Bienenstamm H.Beschreibung des Gouvernements Kurlands.-Mitau u.
Leipzig,1841.
- Bijušās Fleskavas mārnīku skolas absolventi-latvieši skolā un
darbā 1874.-1934.g.-R.,1935.-10.-333.lpp.
- Blavemore M.J.,Harley J.B.Concepts in the history of Cartography.
Toronto,University,1980.-120 pp.
- Быковский Р.М. Картография - исторический очерк. - Москва -
Петроград,1923.-207 с.
- Bong O.Das baltische Kartenbild.//Baltische Hefte.-1980b.-2.-
s.83-92.
- Bong O.Ostpreussen im Spiegel der Entwicklung seines Kartenbil-
des.//Ostdeutsche Monatshefte,1963.-H.1-10 s.
- Boruks A. Zemnieks, zeme un zemkopība Latvijā no senākiem lai -
kiem līdz mūsdienām. R.,1995.- 419.lpp.
- Bračs J.Latviešu vēstures kartogrāfija.//Latviešu vēsturnieku
veltījums B.Viperam.-R.,1939.-285.-293.lpp.
- Bratt E.Abriss der schwedischen Kartographie der 17 Jahrhunderts.
//Kartengeschichte und Kartenbearbeitung.-Bad Godesberg,
1968.-s.91-94.
- Breikšs J.Jūrnīka piļņes priekš latviešu jūrnīkiem un jūrnīko-
lām.-R.,1891.-90.-97.lpp.
- Брежго В.Карта Полоцкаго ваяводства 1579-1588 гг.//Голас Белар-
са,1926.-Nr.38.
- Brežgo B.Latvijas un Igaunijas karta 1581.g.//Zīdūnis,1933.-Nr.9-
10.-11.lpp.
- Brežgo B.Nieco o kartografii Livoniae Australis.//Materialy
krajoznawczo-historyczne.-Daugavpils,1938.-83.-86.lpp.
- Brežgo B.Latgolas inventari un generalmēreģionas zemju apraksti
1695.-1784.-Daugavpils,1943.-411 lpp.
- Brežgo B.Latgales XVIII gs. otrās puses un XIX gs. sākuma kartes.
//LPSR ZA Vēstis,1951.-2.-321.-331.lpp.
- Brīvkalns K.Augšņu kartēšana Latvijas PSR kolhozos un padomju
saimniecībās.-R.,ZA,1955.-78 lpp.
- Brīvkalns K.Latvijas PSR augsnes.Augsnes kartēšana un kartogrā-

- fisko materiālu izmantošana lauksaimniecībā.-R.,LVI,
1959.-172 lpp.
- Buczek K.The history of Polish Cartography from the 15th to the
18th century.-Wroclaw-Warszawa-Krakow,1966.-p.7-80.
- By the Light of the Pole-Star.Swedish map-making.-Stockholm,1991.
- Campe P.Lexikon Liv- und Kurlandischer Baumeister, Bauhandwerker
und Baugestalter von 1400-1850.-Stockholm,1951.-260 s.
- Caune A.Pati Rīga ūdenī.-R.,1992.-168 lpp.
- Celms A.Pēteris Rūdolfs Mantnieks.//Universitas,1980.-Nr.45.-
69.lpp.
- Циелена М.Вопросы картографирования сельского хозяйства ЛССР.//
Тезисы докладов по экономической географии.-Рига,ЛГУ,
1966.-с.12-13.
- Cimermanis S.Rūpēs par kultūras vērtībām-top Baltijas tautu vēs-
turiski etnogrāfiskais atlants.//Cīņa,1976.-29.08.
- Červinskas E.Kartografinio vaizdo raida.//Kuršskij zaliv.-Viłni-
us,1978.-1.93.-154.
- Чуркин В.Г.Географические атласы.-М.-Л.,1961.-117 с.
- Daba un zinātne(žurnāls),1937.-Nr.2.-59.lpp.
- Das Nivellement und die Neuvermessung der Stadt Riga ausgeführt
in den Jahren 1880 bis 1882.-Riga,1882.-34 s.
- Daugulis E.Par Latvijas kartes sastādīšanu un mērniecības darbu
saskaņošanu.//MKV,1929.-nr.10-11.-119.-120.lpp.
- Daugulis E.Prof.R.Putniņš.//MKV,1934.-nr.9,10.-140.lpp.
- Des Grafen August Ludwig Mellin.Selbstbiographie.-Riga,1897.-31s.
- Die Katasterschätzung und Kartographie der Boden in Lettland.-
Riga,1942.
- Dinsbergs E.Atlasa izstāstīšana ar ģeogrāfiskām ziņām.-Jelgava,
1864.-107 lpp.
- Draviņš K.Apvidus starp Abavu un Talsiem Kurzemes 1747.g. kartē.
//Akadēmiskā Dzīve,1972.-4.-30.-34.lpp.
- Dravnieks Fr.Latvijas kartes.//IMM,1936a.-nr.4.-444.-450.lpp.
- Dravnieks Fr.Latvijas karte.//IMM,1936b.-nr.5/6.-644.-646.lpp.
- Dravnieks Fr.Divi jauni atlanti.//IMM,1937.-nr.3.-355.-362.lpp.
- Dravnieks Fr.Pagasta kartes veidošanās dzimtenes mācības darba
gaitā.//IMM,1942.-nr.9.-275.-277.lpp.
- Dreimanis A.,Liepiņš P.Latvijas minerāli un iezī.Latvijas ģeo-
loģiskās kartes un kopprofils.-R.,Univer-
sitātes apgāds,1942.

- Dumpe L. Etnogrāfi sastāda atlantus. // "Zinātne un tēnika", 1975. - nr. 11 - 17. - 22. lpp.
- Dunsdorfs E. Divu zviedru laiku Vidzemes kadastru jubileja. // Senatne un Māksla, 1938. - III. - 25. lpp.
- Dunsdorfs E. Latvijas vēstures avoti Zviedrijas valsts arhīvā. // LVI, 1940. - nr. 2. - 255. - 276. lpp.
- Dunsdorfs E. Der große schwedische Kataster in Lievland 1681-1710. - Stockholm, 1950. - 196 s.
- Dunsdorfs E. Firmie kartogrāfiskie darbi Latvijā. // Arhīvs, 1975. - XV. - 117. - 122. lpp.
- Dunsdorfs E. Kurzemes karakartes (17. un 18. gadsimtenī). - Melburna, 1984. - 178 lpp.
- Dunsdorfs E. Lielvidzemes kartes (17. un 18. gadsimtenī). - Melburna, 1986. - 247 lpp.
- Dunsdorfs E. Latgales vēsturiskās kartes. - Melburna, 1991. - 392 lpp.
- Dunsdorfs E. Grāmata par Baldu. - Melburna, 1995. - 328 lpp.
- Дзенис Э.Е. Некоторые вопросы экономического картирования малых городских поселений для целей районной планировки. // Материалы по географии Латвийской ССР. - Рига, ЛГУ, 1965. - с. 28-29.
- Дзенис Э.Е. и др. Роль социально-экономических карт в исследовании территориальной дифференциации явлений нарушения правовых норм. // V Всесоюз. конфер. по тематической картографии. - Тбилиси, 1973. - I - с. 130-132.
- Дзилума М. Вклад абсолюентов Тартуского университета в развитие латышской географии в XIX веке. // Тартуский госуниверситет. История развития, подготовка кадров, научные исследования. - Тарту, 1982. - II - с. 86-91.
- Dziluma M. Ģeogrāfijas mācīšanas pirmsākumi Latvijas teritorijā. // Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā. - R., LGB, 1991. - 6. - 31. lpp.
- Eberhards G. Pieņemto zīmju un apzīmējumu sistēma ģeomorfoloģijā. - R., LVU, 1972. - 72 lpp.
- Eckart J. August Ludwig Graf Mellin. // Rigasche Zeitung, 1868. - s. 271-275.
- Eglītis A. Karte-kā to lasīt un sastādīt. - R., 1935. (1937., 1944.)
- Eglītis A. Kā izmantot karti celojumā. - R., 1937. - 2 lpp.
- Eglītis A. Pagasta kartes pagatavošana. - R., 1939. - 69 lpp.
- Einige Ansichten und Darstellungen von Riga aus den alteren

- Zeiten.//Rigaische Stadt-Blatter,1810.-N.52.-s.465.-470.
- Фель С.Е.Картография России XVIII века.-М.,1960.-226 с.
- Freitag U.Die Zeitalter und Epochen der Kartengeschichte.//Kartographische Nachrichten,1972.-22-N.5-s.184-191.
- Галенице Н.П.Геоботаническая карта Латвийской ССР.-Труды ин-та биологии АН Латв.ССР.-Рига,1959.-VIII-с.29-45.
- Геологическая изученность СССР.Латвийская ССР 1951-1955 гг.- Рига,АН ПССР,1961.-т.45.-с.14,171..
- Геологическая изученность СССР.Латвийская ССР 1961-1965 гг.- Рига,Зинатне,1969.-вып.II.-с.279,293,386.
- Герман И.Е.История русского межевания.М.,1910.-302 с.
- Боба I.Kuidiņas rajons. Dabas objektu pozaukumu vāronica. - R., LU,1994.-142 lpp.
- Boss J.Kartenkunst.Die Geschichte der Kartographie.-Braunschweig,1994.-376 s.
- Grasmane I.Latvijas pilsētas un iedzīvotāji.Rūpniecības un tirdzniecības attīstība 19.gs. II pusē.-R.,LU,1992.-38 lpp.
- Graudinš K.Recenzija par M.Siliņa karti.//Baltijas Vēstnesis, 1890.-Nr.88.-20.04.
- Grāvis V.Pirmā Baltijas ģeoloģiskā karte.//Dabas un vēstures kalendārs 1972.-R.,1971.-190.-192.lpp.
- Grewingk C.Über die Bonitierung und Kartographische Aufnahme des Bodens.//Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat,1861.-Bd.1.-H.10.-s.426-427.
- Grewingk C.Erläuterungen zur zweiten Ausgabe der geognostischen Karte Liv-,Ehst- u.Kurlands.//Archiv für die Naturkunde Liv-,Ehst- u.Kurlands.-Dorpat,1879.-ser.I-Bd.8.-s.343-466.
- Grewingk C.Über Bonitur und pedologische Kartierung der baltischen Provinzen.//Baltische Wochenschrift,1880.-N.32-33.-14 s.
- Григалис А.,и др.Геологическая карта Балтийского моря масштаба 1:500 000.//Геол.строение и развитие Балтийского моря и закономерности формирования минеральных ресурсов.Тезисы совещания.-Таллинн,1988.-с.31-32.
- Geogrāfiski statistisks pasaules atlants.//Jaunākās ziņas,1929.-Nr.249.
- Holcmanis A.Vecrīga-pilsētībūvniecības ansamblis.-R.,1992.-28.,

- 55., 221. lpp.
- Holvīgs P. Materiāli zemes īpašumu nostiprināšanai un mērniecības darbu vēsturei. // MKV, 1929. - Nr. 12. - 139. - 145. lpp.
- Holvīgs P. Pirmo kartografisko darbinieku piemiņai. // MKV, 1930. - Nr. 9-12. - 128. - 129. lpp.
- Holvīgs P. Vispārēja ģeodētisko un kartogrāfisko darbu attīstības gaita. // Zemes ierīcība, 1937a. - Nr. 9, 10-11. - 138. - 143. lpp., Nr. 11-12. - 201. - 205. lpp.
- Holvīgs P. Krievu laiku kartogrāfiskie un mērniecības darbi Latvijas teritorijā. // IMB, 1937b. - Nr. 11. - 533. - 540. lpp.
- Хренов Л. С. Хронология отечественной геодезии с древнейших времен и до наших дней. М., 1987. - с. 25-161.
- Hupel A. W. Die Charten von Liefland. // Topographische Nachrichten von Lief- und Ehstland. - Riga, 1774. - vol. 1. - s. 35-47.
- Ieleja K. Latviešu grāmatniecība trimdā. // Latviešu trimdas desmit gadi. - Astras apgāds, 1954. - 176. - 201. lpp.
- Jäger E., Bong O. Der Atlas von Livland des Grafen Mellin (1798). - Luneburg, 1972. - 16 s.
- Исследования древних карт республик Прибалтики. - Р., ЛВУ, 1989. - 98 lpp.
- Jäger E. Die Mitarbeiter und Informanten des Grafen Mellin am Atlas von Liefland (1798). // Nordost-Archiv-Mitteilungsblätter, 1975. - B. - 34/35. - s. 25-30.
- Jäger E. Livland. // Lexikon zur Geschichte der Kartographie. - Wien, 1986. - B. 1. - s. 456-457.
- Jäger E. Versuch einer Periodisierung der Kartographiedeschichte des Baltikums (1539-1844). // Kartographienhistorisches Colloquium. - Berlin, 1987. - s. 91-106.
- Jagomagi J., Mardiste H. Maps and Mapping in Estonia. // GeoJournal, 1994. - 33. 1. - p. 81-90.
- Jakovleva M. Rīgas un tuvākās apkārtnes kartes un plāni kā vēsturiskā avots (17.-19. gs. pirmā puse). // LZA Vēstis, 1990. - Nr. 8. - 130. - 136. lpp.
- Jakovleva M. Recenzija par darbu "Latvijas kartogrāfijas vēsture. Bibliogrāfiskais rādītājs". // LVIĒ, 1995. - Nr. 1. - 183. lpp.
- Jansons G. Arhitektūras pieminekļi GNP. - R., 1987. - 69. lpp.
- Jaunākie tūrisma izdevumi. // Padomju Latvijas skola, 1940. - Nr. 1. - 86. lpp.

- Jaunas Latvijas jūras kartes.//Jūrnieks,1937.-Nr.5.-198.lpp.
- Jēgens O.Vecais Stenders Kopenhāgenā.//Daugavas rakstu krājums.-
Upsala,1957.-115.-129.lpp.
- Jūrniecības departamenta hidrogrāfiskās daļas izdotās jūras kartes.//Jūrnieks,1937.-Nr.7.-264.lpp.
- Juškēvics J.Hercoga Jēkaba laikmets Kurzemē.-R.,1931.-287.-470.,
655.lpp.
- Juskevics V.,Straume J.National Programme of geological mapping
of Latvia.//Geological mapping in Baltic
States.-Vilnius,1995.-No.1.-p.12-15.
- Яунпутниньш А.И.О геоморфологической карте Латвийской ССР.//На-
учные сообщения института геологии и географии
АН Литовской ССР.-Вильнюс,1957.-т.IV.-с.247-259.
- Яунпутниньш А.И.О комплексном атласе Латвийской ССР и его физи-
ко-географическом разделе.//Доклады по физичес-
кой географии Латвийской ССР.-Рига,ЛГУ,1966.-
с.3-4.
- Kadoks M.Latvijas valsts universitātes 1. zinātniskā sesija
(16.-20.jūli.1945.g.). //Padomju Latvijas skola,1945.-
7.-24.-29.lpp.
- Kalendārs 1995.Johana Ābrama Ulriha 17.gadsimta ceļu atlants.
R.,LVVA,1994.-14 lpp.
- Kalins K.Karšu lasīšana.R.,1936.-
- Karlivāns A.Pagasta un apriņķa kartes sastādīšana un izlietošana
skolā.//Geogrāfiski raksti,1929.-I.-95.-97.lpp.
- Karlivāns A.Materiāli Valmieras apriņķa kartei.//Geogrāfiski
raksti,1930.-II.-142.-148.lpp.
- Karma T.,Pātei V.Kā tapis pirmais geogrāfiskais atlants latviešu
valodā.//Grāmata latviešu sabiedrībā 1856.-1870.
R.,1987.-27.-37.lpp.
- Kārkups A.Matīss Silipšs.//IMM,1942.-nr.3-88.lpp.
- Kavacs J.Latvijas teritorijā veiktie liela mēroga uzņēmumi un
kartogrāfijas darbi 17.-20.gadsimtā.//LVIŽ,1994.-nr.4-
77.-93.lpp.
- Klētņieks J.,Pakalns J.Rīgas geodēziskajam dienestam - 100.//
Zvaigžņotā Debess,1979.g.rudens.-9.-15.lpp.
- Klētņieks J.Flāmu astronoma Jana Portancija Livonijas karte.//
Zvaigžņotā Debess,1981.-nr.91-94.-59.lpp.
- Klētņieks J.Vecākie ģeodēzijas instrumenti Latvijas muzeju ko-

- lekcijās.//Zvaigžņotā Debess,1902.-nr.96-51.-58.lpp.
- Klētņieks J.Vidzemes ģeogrāfiskā izpēte XVIII gadsimtā.//Astronomiskais kalendārs.R.,1983.-157.-176.lpp.
- Klētņieks J.Latvijas ģeodēzija laikā no 1918.gada līdz 1940.gadam.//Astronomiskais kalendārs.R.,1989.-163.-185.lpp.
- Klētņieks J.Kristofors Kolumbs un Jaunās pasaules atklāšana.//Astronomiskais kalendārs.R.,1991.-132.-143.lpp.
- Klētņieks J.,Strauchmanis J.The geographic coordinates of the Baltic Towns on the 15th - 17th century maps.//Old Maps of Baltic. 15th Internat.Symposium.R.,1996.- p.15-17.
- Knauer E.R.Die Carta Marina des Olaus Magnus von 1539.Göttingen, 1981.
- Köhlhlin H.Georg von Schwengeln and his Work 1620-1645.//Imago Mundi,1949.-nr.6. p.67.-72.
- Колотиевский А.М.Теория географии и общегеографические исследования.//Развитие географии в Латвийской ССР.Рига, 1976.-с.21-24.
- Конго Л.История исследовательских работ по естественным наукам в Эстонии в период до 1917 г.Таллинн,1987.-260 с.
- Kretschmer I.Kartographiegeschichte als wissenschaftliche Teildisziplin.//kartographiehistorisches Colloquium Wien '86.Berlin,1987.-s.1-10.
- Krūmiņa B.Zinātniskās un populārzinātniskās grāmatas.//Grāmata latviešu sabiedrībā 1856-1870.R.,1987.-9.-26.lpp.
- Куман К.Современные исследования в области исторической картографии и их значение для истории культуры и развития картографических наук.//Пути развития картографии.М.МГУ, 1975.-с.107-121.
- Kupffer K.R.Baltische Landeskunde. Riga,1911.-s.524.
- Куроедов С.Д.Составление сельскохозяйственных карт зон деятельности МТС в условиях Латвийской ССР.//Труды Латвийской сельхозакадемии.Елгава,1950.-вып.5.- с.329-336.
- Куроедов С.Д.Составление земельно-хозяйственных карт зон деятельности МТС в условиях Латвийской ССР.Автореферат дисс.на соиск.уч.степени канд.техн.наук.Харьков, 1955.
- Kuršs V.Ģeoloģiskā karte.//enciklons."Latvijas daba",1995.-2.sēj.-

- 139.-140.lpp.
- Laakmann H.Erläuterungen zu den Karten.//R.Wittram.Baltische Geschichte 1180-1918.-München,1954.-s.223.
- Лайвиньш М. и др.Картографирование фито-географических данных на электронно-вычислительной машине.//Ботанический журнал,1984.-69-нр.8.-с.1114-1117.
- Lancmanis I.Liepāja no baroka līdz klasicismam.R.,1983.-16.-44.lpp.
- Lancmanis Z.Linoleuma konturu karte.//IMM,1923.-nr.6-746.-747.lpp.
- Lancmanis Z.Debesa ģeogrāfijas atlants pamatskolām.//IMM,1925.-nr.6-645.lpp.
- Lancmanis Z.Latvijas ģeoloģisku un agronomisku kartēšanas darbu līdzšinējais stāvoklis.//Tehniskais žurnāls,1927a.-nr.5/6-72.-74.lpp.
- Lancmanis Z.Izvēles metodes mēģinājums Latvijas kvartāra kartēšanā.//Tehniskais žurnāls,1927b.-nr.15/16.-151.-159.lpp.
- Landers K.Latvijas vēsture.Kultūrvēsturiski apcerējumi.III d. Pēterburga,1909.-169.lpp.
- Lang A.W.Features in the hydrographical history of the North and Baltic seas.//Nachrichten aus dem Karten- und Vermessungswesen,1976.-nr.33-s.57.-64.
- Latviešu apdzīvotas zemes karte.//Baltijas Vēstnesis,1901.-nr.148.
- Latviešu kartogrāfs.//Vārds,1968.-nr.01.
- Latviešu valodas dialektoloģijas atlanta materiālu vākšanas programma.R.,1954.-140.lpp.
- Лебедев Д.М.География в России петровского времени.М-Л.,1950.-383 с.
- Leithäuser J.G.Mappa mundi.Berlin,1956.-s.267.,332-394.
- Liepājas ielas un laukumi.Liepāja,1989.-3.,31.lpp.
- Liepīņa Dz.Agrārās attiecības Rīgas lauku novadā vēlā feodālisma posmā (17.-18. gs.).R.,1962.-175.lpp.
- Лиепиньш П.П.История геологического изучения.//Геология СССР. Латвийская ССР.М.,1960.-т. XXXVIII-с.10-14.

- Лосан А., Принципы подготовки и издания комплексного атласа Латвийской ССР. // Вопросы методологии и методики экономико-географических исследований. Р., ЛГУ, 1964. - с. 33-37.
- Лосанс А. Ю., Штраукманис Я. К. Картография. // Развитие географии в Латвийской ССР. Рига, 1976. - с. 128-134.
- Löwis of Menar C. Livlandische Postkarte mit Angabe der Eisenbahnen und Telegraphenstationen. // Rigascher Almanach für 1883. - R., 1882. - s. 47.-48.
- Löwis of Menar C. Livlandische Postkarte mit Angabe der Eisenbahnen. Rigascher Almanach für 1892. - R., 1891. - s. 40-42.
- Löwis of Menar C. Erläuterungen zu der Karte von Livland im Mittelalter. - Reval, 1895. - s. 5.
- Löwis of Menar C. Livlandische Gutskarten aus schwedischen Zeit. // Arbeiten des I Baltischen Historikertages zu Riga 1908. - R., 1909. - s. 80-114.
- Löwis of Menar C. Rigas Befestigungen nach einem Plane von 1634. // SbGGGA aus dem Jahre 1912. - R., 1914. - s. 144-146.
- Мааß W. Geographie von Est-, Liv- und Kurland. - R., 1885. - s. 49-50.
- Maksimaitiene D. Lietuvos istorines geografijos ir kartografijos bruožai. - Vilnius, 1991. - 113.-143. lpp.
- Malvess R. Arhitektūras un vēstures pieminekļa - ordeņa Cēsu pils vēsturiskie skati un plāni. // Cēsu novada vēsture. - Cēsis, 1995. - 188.-245. lpp.
- Mantnieka kartogrāfijas institūts. // LKV. - 13. Sēj. - 25700. sējums.
- Mantnieks P. Litogrāfijas pašreizējais stāvoklis. // Tautas kultūrai un valsts mērķiem. - R., 1938. - 15.-20. lpp.
- Mārzems A. Latviešu gatavotās kartes pasaules tirgū. // Latvija, 1951. - 30.05.
- Mašeks Fr. Apcerējums par izdevīgākās projekcijas izvēli Latvijai. // MKV, 1932. - 3., 6., 7., 9. nr. - 33.-40. un 69.-76. lpp.
- Mazkalniņš A. Par Latvijas Valsts ģeodēzisko tīklu agrāk un tagad. // Zemes reformas Vēstnesis, 1995. - 5. burtn. - 21.-25. lpp.
- Меллума А. Ж. Опыт составления ландшафтно-типологической карты Латвийской ССР. // Ученые записки ЛГУ, Рига, 1965. - вып. 2. - с. 59-72.
- Menzins K. Neatliekamā uzdevums. // Zemes ierīcība, 1939. - 5., 6. nr. - 97.-99. lpp.
- Menzins K. Kartes attīstības cēli. // Zvaigžņotā Debess, 1959. -

- vasara.-36.-47.lpp.
- Metodiski norādījumi enciklopēdiskās vārdnīcas "Pasauls zemes un tautas" kartogrāfisko materiālu sagatavošanai.R.,Gaiiv. enciklop.red.,1972.- 28 lpp.
- Metodiskie norādījumi Latviešu padomju enciklopēdijas kartogrāfisko materiālu sagatavošanai.R.,Gaiiv. enciklop.red.,1980. - 35 lpp.
- Миериня А.Ю.Первая перепись населения и скота Курляндской губернии 16 марта 1863 года и ее использование при исследовании сельского хозяйства губернии.//Источниковедческие проблемы истории народов Прибалтики.Рига,1970. -с.243-247.
- Миклава И.Э.Исследования по истории картографии в музее истории Риги и мореходства.//Исследования древних карт республики Прибалтики.Рига,1989.-с.79-86.
- Миклава И.Э.,Штраухманис Я.К.Возможности использования каталога старинных планов и карт Риги Будаляфа Ширанта в исторических исследованиях.//Проблемы развития науки и техники Прибалтики.Рига,1987.- с.147-148.
- Miklāva I.,Strauhmanis J.Senie kartogrāfiskie materiāli par Pārdaugavu Rīgas Vēstures un kuņniecības muzejā.//Rīga-800. Gadagrāmata.R.,1996. -36.-39.lpp.
- Miris Aleksandrs Osipš.//Latvijas grāmatrūpniecības apskats.R., 1930.-nr.26.-49.-50.lpp.
- Муревский В.О.О новой равновеликой проекции для карт Мирового океана.//Колебания уровня Мирового океана и вопросы морской геоморфологии.М.,1975.-с.136-142.
- Murevskis V.Putniņš Reinholds Voldemārs.//Dabas un vēstures kalendārs.R.,1981.-234.-235.lpp.
- Муст А.А.Вопросы возвращения мызных карт Лифляндии из Швеции и их использования в XIX веке.//Скандинавский сборник,1988.- 32.-с.92-103.
- Neil A.M.O volbe projekce pro Lotyāske.//Zemeričsky Vestnik,1933. -21.-nr.5.-s.82.
- Neuman W.Der Stadtplan als geschichtliche Urkunde.//Mitteilungen aus der livländischen Geschichte.R.,1911.-s.84-103.

- Нивелировка и съемка города Риги, произведенная в 1903-1909 гг.
Рига, 1911.- 27 с.
- Niedre V., Švāde U. Augšnes kartogrāfiskās izpētes stāvoklis Latvijā šodien. // Augšne, selekcija, augkopība.- R., 1991.-13.-15.lpp.
- Nikolajeva-Seredinskaja G. No Latvijas PSR teritorijas dabas apstākļu pētīšanas vēstures. // LPSR ZA Vēstis, 1988.-nr.9-133.-141.lpp.
- Николаева-Серединская Г.Ф. История исследования природных условий территории Латвийской ССР 1710-1917гг.
Л., 1970.-116 с.
- Николаева-Серединская Г.Ф. Вклад проф. Тартуского (Дерптского) университета К.Гревингка в изучение территории современной Латвийской ССР. // Тартуский университет. Тарту, 1982.-с.91-96.
- Николаева-Серединская Г.Ф. Научно-педагогическая деятельность профессора Латвийского университета Р.Путникша. // Становление науки и научных коллективов в Прибалтике. Рига, 1985.-с.197-198.
- Nomals P. Kurzemes purvu apskats. // Rīgas Latviešu biedrības Zinātnu komitejas raksti.-R., 1937.-22.krāj.-160 lpp.
- Nomals P. Vidzemes un Latgales purvu apskats. R., 1943.-pielikums.
- Nitiņa D. Augusts Bīlenšteins latviešu valodniecības vēsturē. // Karogs, 1991.-11.-12.nr.-239.-246.lpp.
- Новланская И.Г. Иван Кирилович Кирилов. М.-Л., 1964.-142 с.
- Новокшанова-Соколовская В.К. Картографические и геодезические работы в России в XIX- начале XX в.
М., 1967.- 265 с.
- Norādījumi Latvju kultūras atianta līdzstrādniekiem. R., 1940.-
11 lpp.
- Õja T. About the development of cartography in Estonia in the 18th century and its relations with the state power and state and estate institutions. // 16th Internat. Conf. on the History of Cartography. Abstracts. Vienna, 1995.-p.22-23.
- Ozoliņš K. Mērniecības darbi Latvijas teritorijā no 17.gs. līdz agrārās reformas izvešanai. // Bijušās Pleskavas mērniec-

- ku skolas absolventi - latvieši skolā un darbā 1874.-
1934.g.R., 1935.-33.-36.lpp.
- Ozoliņš E., Vērdiņa A. Ģeogrāfijas mācīšana padomju Latvijas skolās (1944-1990). // Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā. R., LGB, 1991. - 100. - 105. lpp.
- Папковский П.П. Из истории геодезии, топографии и картографии в России. М., 1983. - 157 с.
- Pastoureau M. The "Neptune du Cattedat et de la Mer Baltique" by Flerieu, 1809. // 14th Internat. Conf. on the History of Cartography. Abstracts. Uppsala-Stockholm, 1991. - p. 6.
- Pāvulāns V. Satiksmes ceļi Latvijā XIII-XVII gs. R., 1971. - 235. lpp.
- Павуланс В.В. Шведские дорожные карты как источник для изучения истории Латвии. // Скандинавский сборник. Таллинн, 1975. - т. 20 - с. 185-187.
- Pāvulāns V. Latvijas XVII un XVIII gs. ceļu kartes kā vēstures avots. // Feodālisms Baltijas reģionā. R., LVU, 1983. - 101. - 115. lpp.
- Pāvulāns V. Vai pirmais ceļu atlants Eiropā? // Latvijas ceļi un autotransports. Sēr. Autoceli., 1988. - 4-37. - 39. lpp., 1989. - 1-20. - 21. lpp., 1989. - 2-36. - 37. lpp.
- Pavulans V. J. A. Ulrich's road Atlas of Vidzeme. // 14th Internat. Conf. on the History of Cartography. Abstracts. Uppsala-Stockholm, 1991. - p. 64.
- Pāvulāns V. Pienācīgi nenovērtēta bagātība. // Latvijas arhīvi, 1994. - nr. 3-66. - 70. lpp.
- Peliwo St. Mapy ziem polskich w wydawnictwach ksiazkowych XVI-XVIII wieku. Warszawa, 1985. - 29. - 135. lpp.
- Петрулис И. Антанас Винас и его картографические работы. // Сборник статей для XIX Междуна. географ. конгресса. Вильнюс, 1960. - с. 47-52.
- Petrulis J. Baltic region view in antique Cartography at the beginning of our Era. Moscow, 1976. - 15 p.
- Постников А.В. Развитие методов картографирования в России (XVIII в.). // Вопросы истории естествознания и техники. М., 1985. - 1-с. 42-55.
- Постников А.В. Развитие картографии и вопросы использования старых карт. М., 1985. - 214 с.

- Постников А.В. Развитие крупномасштабной картографии в России. М., 1989. — 230 с.
- Преображенский А.И. Русские экономические карты и атласы. М., 1933. — 330 с.
- Преображенский В.С., Александрова Т.Д. Комплексные военно-географические карты: 1941–1944 гг. Опыт академического специального картографирования. // Известия АН, сер. Географическая. М., 1995. — 2-с. 22–39.
- Priednieks J., u.c. Latvijas līdzdojotā puķu atlants 1980–1984. R., Zinātne, 1989. — 351 lpp.
- Программа картографического описания северо-западных губерний, составленная в заседании общего съезда секретарей статистических комитетов этих губерний. // Ковенские губернские ведомости, 1869. — nr. 27.
- Пурин В.Р., Лосан А.Ю. Опыт картографирования межрайонных экономических связей Латвийской ССР. // Комплексное картографирование производительных сил Украинской ССР. Киев, 1967. — с. 236–238.
- Пурин В.Р. Отображение места Советской Латвии в народном хозяйстве СССР в комплексном атласе республики. // Картографическое обеспечение планов развития народного хозяйства. Иркутск, госуниверситет, 1968. — с. 109–112.
- Putniņš R. Pirmie latviešu ģeogrāfiskie atlanti. // Latvju grāmata, 1926. — 6-411. — 420. lpp.
- Putniņš R. Max Eckert. Die Kartenwissenschaft. // Latvju grāmata, 1929. — 1-40. — 42. lpp.
- Putniņš R. Latvijas karte. // Ģeogrāfiski raksti, 1930. — 2. sēj. — 193. — 195. lpp.
- Putniņš R. Lielā Latvijas karte. // Latvija, 1932. — nr. 3127.
- Putniņš R. Jaunas projekcijas pasaules kartēm. R., 1934. — 32 lpp.
- Ражинскас А.К. Исторический очерк картографических и топографических работ в Литве. // Исследования древних карт республик Прибалтики. Рига, 1989. — с. 13–26.
- Ramans B., Brekke A. Livonijas Kartes. // LKV, 1931. — 6. Sēj. — 11163. — 11180. slējas.
- Ramans B. Latvijas teritorijas ģeogrāfiskie reģioni. // Ģeogrāfiskie raksti, 1935. — 5. sēj. — 178. — 240. lpp.
- Раман К.Г. Классификация географических ландшафтов Латвийской ССР и возможности применения ее принципов при геоботаничес-

- ком картирования. // Принципы и методы геоботанического картографирования. М., 1962. - С. 178-185.
- Riekstiņš H. Latvijas arheoloģijas kartes. // Latviešu aizvēstures materiāli. R., 1930. - 1-5. - 37. lpp. Rīga 1860.-1917. R., Zinātne, 1976. - 494. lpp.
- Розе Л. Ф. Геодезические работы В. Я. Струве в Латвии (1816-1827). // Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, Зинатне, 1976. - т. 5 - с. 92-96.
- Rutkis J. Ģeogrāfiskās kartes attīstība. // Daba un zinātne, 1936. - 5-129. - 134. lpp.
- Савельева Е. А. "Морская карта" Олауса Магнуса и ее значение для европейской картографии. // История географических знаний и открытий на Северной Европе. Л., 1973. - с. 59-87.
- Салищев К. А. Основы картоведения. ч. 2. М., МГУ, 1962. - 183 с.
- Салищев К. А. История картографии. // Итоги науки и техники. - т. 6 - Картография. М., 1975. - с. 216-237.
- Schiüter W. Der Norden Europas in der mittel-alterlichen Kartographie. // Sitzungsberichte der Gelehrten Estnischen Gesellschaft. Jurjew-Dorpat, 1906. - s. 1-20.
- Siever J. [Über ältere livländische Gutskarten]. // SbGGGA, 1877. - s. 25-27.
- Siliņš M. Pie kartes. // "Atbalss kalendārs", 1890. - pielikums - 89. - 90. lpp.
- Siliņš M. Pie vēsturiskas kartes. // "Atbalss kalendārs", 1891. - pielikums - 77. - 78. lpp.
- Siliņš Matīss. // LKV, R., 1939. - 19. sēj. - 38700. - 38701. sējās.
- Siliņš Matīss. // LME, R., 1970. - 3. sēj. - 333. lpp.
- Siliņš Matīss. // LPE, R., 1986. - 8. sēj. - 709. lpp.
- Siliņš Matīss. // Latvju enciklopēdija. Stokholma, 1952. - 1953. - 2282. lpp.
- Siliņš Matīss. // Enciklopēdiskā vārdnīca. R., 1991. - 2. sēj. - 181. lpp.
- SbGGGA aus dem Jahre 1906. Riga, 1907. - s. 75. - 76.
- SbGGGA aus dem Jahre 1907. Riga, 1908. - s. 46. - 49.
- SbGGGA aus dem Jahre 1908. Riga, 1909. - s. 45. - 46.
- Skelton R. A. Looking at an early Map. Kansas, 1965. - 32 p.
- Slaucītājs L. Baltijas jūras izogonu karte 1930. gadam. // Kuņģniecības gadagrāmata. R., 1930a. - 206. - 209. lpp.

- Slaucītājs L.Par pašreizējo Latvijas piekrastes jūras varšu stāvokli.//MĀV.1930b.-nr.1/2-22.-27.lpp.
- Slaucītājs L.Latvijas jūras ūdeņu hidrogrāfijas īss vēsturisks apskats.//Kuņniecības gadagrāmata.R.,1931.-193.-205.lpp.
- Spekke A.Quelques nouveaux matériaux pour l'histoire de la cartographie et de l'iconographie de l'Ancienne Livonie.//LŪ raksti,Filol.un filoz.fak.sēr.,1932.-2-nr.2-193.-264.lpp.
- Spekke A.Kāda izskatījusies mūsu kopējā dzimtene viduslaiku ģeogrāfiem.//Latvijas-Igaunijas biedrības mēnešraksts.R.,1933.-nr.1-28.-32.lpp.
- Spekke A. Ģeogrāfiskā vīzija. // Latvieši un Livonija 16.gs. R.,1935.-46.-149.lpp.
- Spekke A.Tā saucamās angļu-sakšu pasaules kartes ziņas par Baltijas jūras zemēm.//Senatne un Māksla,1936.-nr.4-7.-10.lpp.
- Spekke A.Senās ģeogrāfiskās leģendas par Baltijas jūras zemēm (Aethicus Ister).// Senatne un Māksla,1938a.-nr.1-86.-94.lpp.
- Spekke A.Arabian geographers and the early Baltic peoples.//Baltic and Scandinavian countries,1938b.-4-155.-159.p.
- Spekke A.Brief cartographic-iconographic View of the eastern Baltic coast up to the 16th Century.//Imago Mundi,1948.-nr.5-39.-52.lpp.
- Spekke A.Baltijas jūra senajās kartēs.Stokholma,1959.-49 lpp.
- Stavenhagen W.Skizze der Entwicklung und des Standes des Kartenwesens des ausserdeutschen Europa.Gotha,1904.-s.182-218.
- Stavenhagen O.Leonid Arbusow (1848-1912).Rīga,1912.-s.16.
- Stender G.Fr.Beschreibung der neuen Erdkugel , welche auf allerhöchsten Befehl Sv.Konigl.Majestat von Danemark-Norwegen zu Kopenhagen verfertigt worden.Rīga,1766.
- Степичев М.Человек с "двойным аном".,Конец "Артура".//Правда,1983.-В.,9.04.
- Столяров И.А.,Хренов Л.,С.Вклад военных топографов в картографирование России.//Геодезия и картография,1992.-nr.1-6.-11.lpp.

- Stradiņš J., Strods H. Jelgavas Pēteru akadēmija. R., Zinātne, 1975. - 319 lpp.
- Stradiņš J. Lielā zinātnes pasaule un mēs. - R., Zinātne, 1980. - 287. lpp.
- Stradiņš J. Etīdes par Latvijas zinātnu pagātni. R., Zinātne, 1982. - 395 lpp.
- Stradiņš J. Stenderi un "Augstas gudrības grāmata" latviešu kultūras vēsturē. // G. F. Stenders. Augstas gudrības grāmata no pasaules daļas. R., Zinātne, 1988. - 11. - 43. lpp.
- Страуне Я. А. Геоморфологическая карта республик советской Прибалтики масштаба 1:500 000. // 11 конф. ИНКВА. М., 1962. - с. 308-309.
- Strods H. Zem melnbrūnā zobena. R., Zvaigzne, 1994. - 154 lpp.
- Struve W. Resultate der in den Jahren 1816 bis 1819 ausgeführten astronomisch-trigonometrischen Vermessung Livlands. St.-Petersburg, 1844. - 86 s.
- Sveplis A. Bet, kas mūs lielus padarīta, tas ir mūsu nāšais prāts. // Literatūra un māksla, 1984. - 17. 08.
- Свенске К. Материалы для истории составления Атласа Российской империи. СПб., 1866. - с. 10-131.
- Шибанов Ф. А. Указатель картографической литературы, вышедшей в России с 1800 по 1917 год. - Л., 1961. - 224 с.
- Ширант Р. Карты и планы Риги как исторический источник. // Тезисы докладов и сообщений конференции по источниковедческим проблемам истории народов Прибалтики. Рига, 1968. - с. - 65-67.
- Švēde U. Aerofotomateriāli - labākais topogrāfiskais pamats mežu augēnu kartēšanai. // Agroķīmijas zinātne - praksei. R., LLA, 1963. - 20. - 23. lpp.
- Шведе У. А. Крупномасштабное картографирование почв Латвии с использованием аэрофотоснимков. Автореферат дисс. на соиск. уч. степени канд. сельхоз. наук. Елгава, ЛСХА, 1969. - 28 с.
- Шведе У. Эффективность применения аэрофотографии при корректировке крупномасштабных почвенных карт. // Почва и урожай, Рига, Зинатне, 1972. - с. 61-72.
- Štrauhmanis J. Pirmais padomju Latvijas kompleksais atlants. // Zvaigžņotā Debess, 1987. - nr. 118. - 49. lpp.
- Štrauhmanis J. Profesora G. Ramana (1889-1964) ieguldījums karto-

- grāfijas attīstībā.//Astronomiskais kalendārs,
R.,Zinātne,1989a.-167.-168.lpp.
- Štrauhmanis J.K.Современное состояние и перспективы исследований
по истории картографирования территории Латвии.
//Исследования древних карт республик Прибалтики,
Рига,ЛПУ,1989.-с.5-12.
- Strauchmanis J.The main research directions in the History of
Cartography of Latvia.//14th Internat.Conf.on the
History of Cartography,Uppsala-Stockholm,1991a.-
P.66.
- Štrauhmanis J.Ģeogrāfs ar dzejnieka sirdi.//Neatkarīgā Cīņa,
1991b.-30.08.
- Strauchmanis J.News from Latvia (par Ziemeļu kara atlantū).//
IMCoS Journal,1992a.-No.51-p.29.
- Štrauhmanis J.Latvijas kartes gadsimtos.//Tēvzemes avīze,1992b.-
7.02.
- Štrauhmanis J.Informācija par Latvijas teritoriju senākajās kar-
tēs.//Latvijas Vēsture,1993a.-nr.4-53.-54.lpp.
- Štrauhmanis J.Recenzija par prof.E.Dunsdorfa grāmatām.//LVIŽ,
1993b.-nr.1-178.-180.lpp.
- Štrauhmanis J.Par kādu aptauju.//Muzeju Vēstnesis,1993c.-nr.4.
- Štrauhmanis J.Baltijas jūras pētnieks.//Jūras vēstis,1993d.-
nr.2.
- Štrauhmanis J.Latvijas kartogrāfijas vēstures periodizācija.//
LVIŽ,1994a.-nr.2-103.-109.lpp.
- Štrauhmanis J.Latvijas kartogrāfijas vēsture,Bibliogrāfiskais
rādītājs.R.,Mācību grāmata,1994b.-32 lpp.
- Štrauhmanis J.Matīss Siliņš - pirmais latviešu kartogrāfs.R.,
LU,1994c.-25 lpp.
- Štrauhmanis J.Apzīmējumi senajās kartēs.R.,LU,1994d.-39 lpp.
- Štrauhmanis J.Nacionālās kartogrāfijas veidotājam Pēterim Rū-
dolfam Mantniekam 11.oktobrī - 100.//Dabas un vēs-
tures kalendārs.R.,Zinātne,1994e.-42.-45.lpp.
- Štrauhmanis J.Jaunlatvieši un Latvijas nacionālā kartogrāfija.
//Latvijas jūrniecības gadagrāmata 93.R.,Zinātne,
1994f.-15.-17.lpp.
- Štrauhmanis J.Komentārs par Fra Mauro 1459.g. pasaules karti.//
Zvaigznatā Debess,1994g.-nr.143-9.lpp.

- Štrauhmanis J. Komentārs par 1513.g. Eiropas karti. // Zvaigžņotā Debess. 1994h. - nr. 144-71. lpp.
- Štrauhmanis J. Komentārs par 1532.g. Ziemeļeiropas karti. // Zvaigžņotā Debess. 1994i. - nr. 145-10. lpp.
- Štrauhmanis J. Komentārs par M. Strubica 1589.g. karti. // Zvaigžņotā Debess. 1994j. - nr. 146-58. lpp.
- Štrauhmanis J. Zinātnieks, mūzikis, gleznotājs. // Neatkarīgā Cīņa, 1994k. - 8.04.
- Štrauhmanis J. Senās kartes - liecinieki, dokumenti, mākslas darbi. // Neatkarīgā Cīņa, 1994l. - 9.08.
- Štrauhmanis J. Baltijas jūra senākajās kartēs. // Jūras vēstis, 1994m. - 28.07.
- Štrauhmanis J. Rīgas vēstures un senātnes pētnieku biedrības veikums karšu kolekcionēšanā. // LV12, 1995a. - nr. 1-39. - 44. lpp.
- Štrauhmanis J. Unikāls Ziemeļu kara liecinieks. // LV12, 1995b. - nr. 2-44. - 50. lpp.
- Štrauhmanis J. Research in the History of Cartography at the Baltic States - the current situation and problems. // The 1-st Conference on Baltic Studies in Europe. History. Riga, 1995c. - p. 25. - 26.
- Štrauhmanis J. Kartogrāfijas stāvoklis Latvijā II Pasaules kara laikā. // LŪ 54. zinātn. konf. Ģeogrāfijas un zemes zinātnu sekcija. 1995d. - 55. lpp.
- Štrauhmanis J. Pirmajam latviešu kartogrāfam - 135. // Dabas un vēstures kalendārs. R., Zinātne. 1995e. - 56. - 58. lpp.
- Štrauhmanis J. Ģeogrāfam, kartogrāfam, dzejniekam Reinholdam Putnīnam - 115. // Dabas un vēstures kalendārs, 1995f. - 58. - 60. lpp.
- Štrauhmanis J. Ģenerālim Andrejam Auzānam - 125. // Dabas un vēstures kalendārs, 1995g. - 60. - 61. lpp.
- Štrauhmanis J. Kartogrāfija pirmajās Latvijas jūrakolās. // Latvijas jūrniecības gadagrāmata. Dgre, 1995h. - 8. - 9. lpp.
- Štrauhmanis J., Miklāva I. Rīgas vēstures un senātnes pētnieku biedrības kartogrāfiskā kolekcija. // Latvijas Vēstnesis, 1995i. - 21.06.
- Štrauhmanis J. Rīga pirmajos plānos un kartēs. // Rīgas Balss, 1995j. - 11.04.

- Strauchmanis J. The contribution of the scientists of the University of Latvia to the Development of national Cartography. // XVIII Baltijas zinātnu vēstures konference. Tēzes. R., 1996a. - 1-211. lpp.
- Strauhmanis J. Pirmais latviešu kartogrāfs. // Zemes Reformas Vēstnesis, 1996b. - nr. 1-29. lpp.
- Strauhmanis J. Pirmā zemes uzmērīšana un kartēšana Latvijas teritorijā. // Zemes Reformas Vēstnesis, 1996c. - nr. 3-32. lpp.
- Štrauhmanis J. Lielākā Latvijas karšu izdevēja jubileja. // Zvaigžņotā Debess, 1996d. - nr. 152-47.-50. lpp.
- Strauchmanis J. The History of Cartography of the Baltic States - Studies and Problems. // Did Maps of Baltic. 15th Internat. Symposium. R., 1996e. - p. 15.-17.
- Šulcs V. Latvijas flora jāsaprot gan ķīniešiem, gan angļiem. // laikr. "Labrīt", 1995. - 18.02.
- Švābe A. Mantnieks Pēteris, kartogrāfijas institūta vadītājs. // Universitāte, 1955. - nr. 2-87.-88. lpp.
- Švābe A. Latvijas vēsture 1800-1914. Uppsala, Daugava, 1958. - 258 lpp.
- Терентьева Л.Н. Формы крестьянского расселения и землепользования западной и южной Латвии (XIX - начало XX в.). // Этнографическое картографирование материальной культуры народов Прибалтики. М., Наука, 1975. - с. 183-238.
- Teivens A. Latvijas lauku krogi un celi. R., 1995. - 172.-211. lpp.
- Темникова Н.С. К вопросу о методах построения крупномасштабных климатических карт. // Научно - методич. конф. ЛГУ, Рига, 1961. - с. 8-9.
- Thoms G. Die Äckerboden des Krongutes Peterhof, nebst Karte im Masstabe von 1:4800. // Baltische Wochenschrift, 1880. - 22./23. nr. - 48. lpp.
- Tīcmane-Auzāne. L. Generālis Auzāns. Toronto, 1971. - 71 lpp.
- Tomašūns A. Jelgavas novada vēstures ainas. Jelgava, 1993. - 19.-57. lpp.
- Treijs N. Ceļu pārvalde, klasifikācija un uzturēšana Kurzemē 19. gadsimtā. // Autoceli, 1992a. - nr. 3-21.-26. lpp.
- Treijs N. Kurzemes lauku celi pagājušajā gadsimtā. // Autoceli, 1992b. - nr. 3-28.-29. lpp.

- Unāms Z. Es vinu pazistu. Latviešu biogrāfiskā vārdnīca. Mičigāna,
1975. - 24. - 139. - 359. lpp.
- Vaitekunas St. Lietuviškosios kartografijos istorijos bruožai. //
Lietuvos mokslas. 1994. - 2-32. - 42. l.
- Valdības Vēstnesis. 1919. - nr. 73-29. 11.
- Vanags D. Ģeodēziskie darbi. // MKV. 1923. - nr. 3-33. - 37. lpp.
- Vanags D. Latvijas saimnieciskās kartes. // Zemes ierīcība. 1933. -
nr. 7-9-123. - 127. lpp., nr. 10-154. - 158. lpp.
- Vanags D. Ģeodēziskie darbi un vaists aizsardzība. // Zemes ierīcī-
ba. 1938. - 7. - 8. nr. - 120. - 125. lpp.
- Varep E. Mellini Liivimaa atlas ning selle Jahtsus Eesti NSV
territooriumi geograafilise uurimise ajaloo. // Eesti NSV
TA Toimetised. 1955. - nr. 2-300. - 316. lpp.
- Varep E. C. G. Rückeri Liivimaa spetsiaalkaartid 1839. aastal.
Tallinn. 1957. - 93 lpp.
- Varep Э. Ф. Л. А. Меллин и его "Атлас Лифляндии" // Труды института
истории естествознания и техники АН СССР. - М., 1959. - 27. -
с. 265-269.
- Varep Э. Исторический очерк картографии Эстонии (до 1917 года). //
Труды по географии. - Тарту, 1960. - I - с. 62-79.
- Varep E. Count A. Meilin and his "Atlas of Livonia" // Tartu Riik-
liku Ülikooli. 1964. - 156. - 4-p. 106. - 131.
- Varep Э. Ф. Карта Лифляндии 1768 года. // Труды по географии. - Тарту,
1974. - XI - с. 113-119.
- Varep Э. Ф. "Атлас Лифляндии" Л. А. Меллина // Становление науки и
научных коллективов Прибалтики. - Рига, 1985. - с. 163-164.
- Vasiljevs J. Daugavpils pilsētas attīstība 16. - 18. gadsimtā. //
Daugavas raksti. R., 1996. - 130. - 156. lpp.
- Veisbergs A., Slaucītājs L. Pamatjēdzieni kartogrāfijā. R., 1935. -
14 lpp.
- Velbergs J. Grāfs, kurš aizstāvēja zemniekus. // Auseklis, 1991. - 25.
04.
- Vigrabs E. Les nouns du Golfe de Riga a travers les siècles. //
Ģeogrāfiski raksti. 1938. - 6. sēj. - 72. - 75. lpp.
- Vitioš J. Latvijas PSR augšņu kartes. - R., VAPP, 1945. - 32 lpp.
- Wallis H. M. History of cartography. // The New Encyclopedia Bri-
tannica. - London, 1991. - vol. 23 - p. 516. - 521.
- Witt W. Geschichte der Kartographie. // Lexikon der Kartographie. -
Wien, 1979. - s. 184. - 197.

- Woodward D. The study of the history of cartography: a suggested framework. // American cartographer, 1974. - vol. 1 - p. 101-115.
- Zanders O. Latviešu intelīgences aizsākums. // Cīņa, 1978. - 15.01.
- Zanders O. Visur pieliekot plecu. // Padomju Jaunatne, 1986. - 5.08.
- Zanders O. Tipogrāfs Mollīns un viņa laiks. - R., 1988. - 173 lpp.
- Zeida T. Norādījumi Latvijas PSR vēstures kartoshēmu lietotājiem. - R., LVI, 1964. - 42 lpp.
- Zemzaris J. Mērs un svāri Latvijā. - R., 1981. - 267 lpp.
- Зондерван Г. Географическая карта, ее история, составление, воспроизведение. - СПб, 1909. - 248 с.
- Zeps J. V. Straßenatlas von Lettland 1940. // Journal of Baltic Studies, 1993. - XXIV - No. 1 - p. 119.

I. pielikums

Muižu kuru zemei XVII gadsimtā zīmēti plāni, saraksts

(pēc LVVA fondiem)

Adažu-1681.,1687.,1691.g.(plāni); Aderkasu-1683.; Adulienas-1683.
 Aijažu-1688.; Ainažu-1683.; Aiviekstes-1683.,1692.; Aizkraukles-
 1682.,1688.; Akenstakas-1696.; Akseles-1681.; Alojas-1683.;
 Alsviku-1681.,1689.; Allazu-1681.,1690.; Altienes-1688.;
 Alūksnes-1688.,1689.,1690.; Aiēnu-1681.; Annas-1689.,1696.;
 Annimuižas-1683.; Apes-1684.,1689.; Āraisu-1689.,1695.; Araks-
 tes-1683.,1687.,1689.; Apeltienes-1683.,1690.; Ārciema-1683.;
 Asteres-1683.; Atgāzenes-1683.,1697.; Auciema-1683.,1688.; Augst-
 rozes-1683.; Aumeistaru-1690.;
 Babecka-1684.; Baložu-1681.,1690.,1692.; Bānūžu-1690.; Baldiņu-
 1689.; Baunu-1681.; Barauskas-1688.; Baroska-1698.; Bebru-1689.,
 1691.,1692.; Bejas-1683.,1684.,1689.; Belavas-1684.,1689.; Bellu-
 1689.; Bergu-1683.; Berkavas-1644.,1683.; Bērzaunes-1683.,1689.;
 Bērzmindes-1689.,1695.; Bērzmuižas-1683.; Bilstinu-1683.;
 Bilekas-1683.,1689.; Bikšojas-1683.,1689.; Bikšoras-1683.,1689.;
 Biržu-1681.,1691.; Bīriņu-1683.,1688.; Bišumuižas-1683.; Blankas-
 1684.; Biomes-1683.; Bomberu-1696.; Bormana-1683.,1684.; Brantu-
 1683.,1689.; Braslavas-1683.,1690.; Brengulu-1683.,1688.; Breie-
 na-1683.; Bremerā-1683.; Brentes-1683.; Briežu-1683.,1689.;
 Briedes-1683.; Briņķu-1683.; Budenbrokas-1683.; Bučauskas-1681.,
 1689.; Bukas- nav datēts; Bukultu-1682.,1688.,1689.,1691.; Bullu-
 1683.,1688.; Bumburu-1689.; Burgas-1683.; Burmeistara-1683.;
 Burtnieku-1688.,1689.,1691.;
 Carnikavas-1683.; Cesvaines-1681.; Cārtenes-1683.,1689.; Cēsu-
 1681.; Cirstes-1689.,1690.;
 Daibes-1683.; Dammes-1683.; Dārsenes-1683.; Devēnas-1683.,1689.;
 Diklu-1683.,1688.; Doktava-1683.; Doles-1682.,1687.,1688.,1689.,
 1690.,1695.; Dreiliņu-1682.,1683.,1690.,1692.,1693.; Drustu-
 1681.,1683.,1690.; Druvienas-1683.,1690.; Dubinskas-1696.; Dūjas-
 1688.; Dūķeru-1683.; Dūres-1683.; Dutkas-1689.; Dzelzavas-1683.,
 1690.; Dzeņu-1683.; Dzērbenes-1681.,1690.;
 Eikazu-1683.,1688.; Elkšņu-1683.; Ēķīnu-1683.; Endzeles-1683.;
 Engelartes-1688.; Enneskalnu-1683.; Ērgemes-1682.,1689.; Ērolu-
 1683.; Ēriņu-1684.; Ēveles-1683.,1689.,1691.;
 Feliksa-1683.;
 Galgauskas-1683.,1690.,1695.; Garšmuižas-1689.; Gaujienas-1681.,

1683.; Bāles-1681.,1683.,1689.; Grašu-1683.,1689.; Grāves-1683.,
1694.; Grotūžu-1683.,1690.; Gulbenes-1681.,1687.; Gulberes-1683.,
1690.;

Hausmana-1692.;

Ieriku-1690.,1693.; Idus-1681.,1693.,1699.; Igates-1683.,1689.;
Ikākiles-1682.,1683.,1687.,1690.; Ilzenes-1683.; Ilkēna-1683.,
1698.; Inciema-1683.,1688.; Indūkalna-1689.; Irsū-1688.,1691.;
Jaunbebru-1683.; Jaunburtņieku-1681.,1688.; Jaunates-1681.;
Jaunā-1681.,1689.,1691.,1693.,1694.; Jaunjumpravas-1683.; Jaun-
kalpu-1683.; Jaunkalsnavas-1690.; Jaunkeipenes-1683.; Jaunpiis-
1683.,1697.; Jaunraunas-1681.; Jaunzemju-1690.; Jerkules-1683.;
Jeru-1683.,1689.; Juglas-1689.; Jūdažu-1681.,1688.; Jumpravas-
1683.,1688.; Jumurdas-1683.,1689.; Jurģu-1683.;

Kaives-1683.,1690.; Kalna-1681.,1682.,1687.; Kalsnas-1683.;
Kalsnavas-1683.,1690.; Kāpurkalna-1690.; Kardažu-1681.; Kārtuzu-
1683.,1688.,1696.; Karvas-1684.; Kārku-1681.,1682.; Kārla-1683.;
Kārdabas-1681.; Kārņu-1683.; Kastrānes-1683.,1690.; Katlakalna-
1683.; Kaugasu-1683.; Katvaru-1683.,1687.,1689.,1699.; Kēču-1688.
Kekavas-1689.; Kemeres-1689.; Keižu-1683.; Kaugurmuiža-1681.,
1688.,1691.; Kevelmuiža-1683.,1689.; Kiedēlu-1683.; Keipenes-
1689.; Kipēnu-1683.; Kirbižu-1689.; Kizbeles- nav datēts; Kirbe-
nu-1683.; Kleistiņu-1689.; Kleistu-1683.; Klišenes-1683.; Koku-
1688.,1691.,1697.; Kokmuiža-1681.; Kokneses-1683.,1689.,1691.,
1692.,1693.; Kolberģa-1684.,1689.; Kores-1689.; Korvas-1689.;
Kopu-1681.; Korneta-1684.,1689.; Koskeles-1683.,1684.,1690.;
Krampena-nav datēts; Kramsheima-1682.; Krapes-1683.,1688.,1689.,
1691.,1692.; Kraukļu-1681.,1689.; Kridneru-1683.,1689.; Krēmera-
1689.; Krimuldās-1682.,1688.; Kriņu-1683.; Krievukalna-1683.;
Kronmuižas-1683.,1690.; Kuduma-1683.; Kujas-1690.,1691.; Kupri-
ca-Reimera-1693.; Kusas-1683.; Kuzes-1682.;

Lāču-1683.; Lādes-1681.,1682.,1690.,1697.; Laicenes-1681.,1687.;
Lakstenes-1683.; Lakšu-1689.; Lapas-1689.,1691.,1692.; Lapu-1693.
Lauberes-1683.,1689.; Lāsberģes-1683.; Latvases-1690.; Laudonas-
1681.,1689.,1691.; Launkalna-1681.,1690.; Lazdonas-1683.,1689.;
Lēdurgas-1683.,1689.; Leimanu-1690.; Lēdmanes-1689.; Lejasmuižas-
1681.,1683.,1687.; Lenču-1683.,1689.; Lielā-1683.; Līderes-1683.;
Lielkangaru-1687.; Lielīugažu-1683.,1689.; Lieljumpravas-1683.;
Lielstraupes-1683.; Lielvārdes-1682.,1688.,1690.; Liepas-1681.,
1683.,1688.,1691.; Liepkalna-nav datēts; Liepupes-1688.;

Liezēres-1683.,1690.; Limbažu-1650.,1652.,1681.,1683.,1688.,1689.
 Litenes-1681.,1687.,1691.; Lizdenes-1690.,1691.; Lizuma-1683.,
 1689.; Lodes-1683.,1688.,1689.,1690.; Lorenca-1683.;
 Lorupes-1681.,1692.; Lubānas-1683.,1689.; Lubejas-1683.,1690.;
 Lugažu-1683.,1689.,1693.; Lūša-1684.,1689.;
 Mālu-1683.; Madlienas-1683.,1689.; Mālpils-1688.,1690.; Mangaļu-
 1686.,1687.,1689.,1695.; Mārcienas-1689.; Mārcinas-1683.,1689.;
 Mazjumpravas-1683.,1696.; Mazsalacas-1691.; Mazstraupes-1683.,
 1694.; Mēdzūlas-1683.,1690.; Meiera-1683.; Meirānu-1689.; Memki-
 les-1688.; Mēnģeles-1689.; Mīlgrāvja-1687.,1695.; Mīlites-1688.;
 Mollera-1696.; Mores-1689.; Mujānu-1683.,1689.; Mūrmuižas-1681.,
 1692.; Murkašu-1683.,1698.; Mūru-1688.;
 Nabes-1683.,1690.; Nāģeles-1690.; Nagļu-1682.; Nauksēnu-1683.,
 1695.; Nāķena-1681.,1683.,1684.,1689.; Nītaures-1683.,1689.,1698.
 Nurkužu-1688.; Nurmižu-1695.; Nurmu-1683.,1689.;
 Odzienas-1683.,1690.,1691.; Oldenburgas-1689.; Ogres-1683.,1689.;
 Oleru-1683.,1690.; Olu-1683.; Omulu-1683.,1689.; Ores-1690.;
 Otes-1688.; Ozolmuižas-1683.; Ozolu-1683.,1688.,1689.,1690.,1691.,
 1693.;
 Pabažu-1683.; Paipes-1683.,1689.; Pāles-1683.; Pālēna-1689.;
 Palsmanes-1682.,1690.; Paltmales-1681.,1688.; Pandones-1689.,1691.
 Pāninu-1690.; Pantenes-1683.,1689.; Papēna-1683.; Pasta-1683.,
 1688.; Pastmeistera-1683.; Patkules-1683.,1689.; Pedeles-1689.;
 Penijas-nav datēts; Pemperu-1683.; Pētera-1690.; Piebalgas-1681.,
 1690.; Pielānes-1690.; Pīnku-1683.,1692.,1695.,1698.; Plānupes-
 1689.; Praulienas-1683.; Podakājas-1682.; Pociema-1683.; Prieku-
 lu-1695.; Puikules-1683.; Plāteres-1683.; Pumēla-1683.;
 Rabakas-1681.,1689.; Raiskuma-1683.; Rāmuļu-1690.,1694.,1695.;
 Rankas-1683.,1690.; Raunas-1681.,1690.; Rauperu-1683.; Raudīnas-
 1690.; Ravensberga-1694.; Rembates-1683.,1688.; Rembergu-1682.,
 1683.; Rencēnu-1689.,1694.; Repjakaina-1683.,1689.; Rēzakas-1689.
 Rezonas-1683.; Riebinu-1683.,1689.; Rīmanmuiža-1683.; Rikteres-
 1683.; Rīteru-1683.,1689.; Rodenburgas-1683.; Ropas-1683.; Ropa-
 žu-1682.,1691.; Roperheku-1683.; Rozbeku-1683.; Rozes-1683.;
 Rozēnu-1683.; Ruckas-1690.; Rudzu-1689.; Rūjienas-1681.; Rumēla-
 1683.; Rustužu-1683.; Rūtes-1683.;
 Salacas-1683.; Salaspils-1659.,1682.,1683.,1687.,1694.,1697.;
 Salas-1683.; Sarkanu-1683.,1690.; Samsona-1683.; Saulu-1683.,
 1688.,1690.,1691.,1696.; Sausnējas-1683.,1690.; Sāvienas-1689.;

Sārmūksu-1683.,1690.; Siguldas-1681.,1688.,1690.; Sējas-1688.;
 Sinoles-1683.,1690.; Skrīveru-1683.,1688.,1694.; Slīpes-1689.;
 Smiltenes-1681.; Skuienes-1690.,1694.; Sēlu-1683.; Snikera-1695.
 Spriestīņu-1683.; Sproģu-1689.; Stalbes-1683.,1688.; Stāles-1683.
 Stakenbergu-1683.; Startu-1683.; Stienes-1683.,1688.; Striedes-
 1683.,1684.,1689.; Strazdmuižas-1683.; Strīķu-1681.,1688.,1697.;
 Stukmanu-1683.,1689.,1691.,1693.; Stopiņu-1683.; Spāres-1688.,
 1690.,1693.,1694.; Svētciema-1683.,1690.; Svenas-1691.,1694.;
 Suntažu-1683.,1689.; Šampētera-1683.; Šildkorna-1689.; Šķilīņu-
 1681.; Šlukuma-1684.,1689.; Šķirstiņa-1683.; Šmelīņa-1690.,
 1694.,1696.; Štokmaņa-1683.; Šulca-1683.; Švarca-1683.;
 Taurupes-1683.; Tīnūžu-1683.; Ternejas-1681.; Tiesāžu-1683.,1689.
 Tiepeles-1695.; Tirzas-1683.,1688.; Toces-1683.; Tolkas-1683.;
 Tolves-nav datēts; Trikātas-1688.,1689.,1690.; Tuces-1689.;
 Turaidas-1683.,1688.; Tūjas-1683.,1689.; Turkaines-1683.,1688.;
 Turnas-1682.,1689.;
 Ulbrokas-1683.; Unguru-1689.,1693.; Ungurmuižas-1683.; Urças-
 1683.,1688.;
 Vāckalnu-1683.,1690.; Vainižu-1694.; Valmieras-1681.,1694.; Val-
 tenbergu-1683.,1690.; Valmes-1683.; Valoļas-1689.; Vanģažu-1681.;
 Vatvares-1683.; Vecbebru-1683.,1691.-92.; Vecsalacas-1683.,1690.;
 Vecgulbenes-1683.; Vecpiebalgas-1681.,1682.,1690.;
 Vecmuižas-1683.,1684.; Vecvāles-1681.; Veibes-1688.; Vējavas-
 1683.,1690.; Vējzaksalas-1683.; Veļēnas-1689.; Veļķu-1681.,1683.,
 1689.; Ventas-1682.; Vērienes-1683.,1689.; Veselauskas-1681.,
 1689.; Vestienas-1683.,1689.,1690.; Viesienas-1683.,1690.;
 Vibrokas-1683.; Vīģantu-1683.; Vijciema-1691.-95.; Vilkenes-
 1649.,1664.,1681.,1682.,1683.,1685.,1690.; Vietalvas-1683.,1690.
 Vīķu-1688.; Vilzēnu-1681.,1688.; Virkēnu-1683.,1689.; Vidrižu-
 1688.; Vitenbergu-1683.; Vinkelmaņa-1683.,1688.; Vinterfeldes-
 1683.; Vites-nav datēts; Vizīas-1681.; Volera-1683.;
 Zādzenes-1683.,1694.; Zaķu-1687.; Zaiļpmuižas-1689.; Zaubes-
 1690.; Zaiļgauskas-1683.,1689.,1691.; Zāles-1683.; Zeltiņu-1683.,
 1689.,1694.; Zeklera-1690.; Ziemeru-1683.,1689.; Zērbiņu-1689.,
 1696.; Zorū-1683.,1689.; Zosas-1690.; Zvārtavas-1683.