

Класс

ИЗЪ

ДЕВЯТНАТЦАТИ СПЕЦИАЛЬНЫХЪ КАРТЪ

представляющихъ

ВСЕРОССИЙСКУЮ ИМПЕРІЮ

СЪ ПОГРАНИЧНЫМИ ЗЕМЛЯМИ.

СОЧИНЕННОЙ

по правиламъ Географическимъ

и новѣйшимъ observaціямъ,

cb

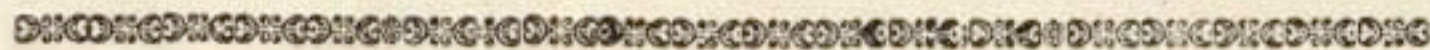
приложенною при томъ

ГЕНЕРАЛЬНОЮ КАРТОЮ

ВЕЛИКІЯ СЕЯ ИМПЕРІИ,

стараніємъ и трудами

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ

1745 ГОДА.



При семъ благосклонному читателю представляется давно ожидаемой Россійской Атласъ, въ которомъ пространная Россійская имперія по новѣйшимъ Астрономическимъ обсервациямъ и Географическимъ извѣстиямъ изображена на 19 специальныхъ и одной Генеральной картахъ. Какъ расположеніе сего Атласа особливо, такъ и нѣ способы, которыми обыкновенно сочиняются Ландкарты, показаны въ нижеслѣдующемъ описаніи:

Краткое показаніе о сочиненіи Ландкартъ.

При сочиненіи Ландкартъ особливо употребляются два способа. Первой имѣетъ свое основаніе просто на практической Геометріи, а другой сверхъ оной долженствуетъ еще разныя Астрономическія основанія въ помощь себѣ брать. Ежели бы наша земля не имѣла на себѣ круглой фигуры, но поверхность ея была бы плоская, то бы къ сочиненію ландкарты однихъ основаній практической геометріи довольно было. Но понеже земля наша поверхность круглую имѣетъ, которая при сей работѣ безъ чувствительнаго погрѣшенія за поверхность шара принята быть можетъ; то должно кромѣ простыхъ геометрическихъ дѣйствій, также основанія сферической Геометріи и практической Астрономіи въ помощь употреблять. Изъ сего видно, что одною практическою Геометріею только тогда обойтись можно, когда кто карту нѣкоторой части земной поверхности, которая отъ равной плоскости немного равняется, сочинить желаетъ; что при такой части земли безъ значащаго погрѣшенія здѣлаться можетъ, которая не больше двухъ или трехъ сотъ верстъ въ окружности имѣетъ. Сей родъ картъ назовемъ мы для краткости *спеціальными картами*. Теперь представимъ себѣ, будто бы значащая часть земной поверхности, на примѣръ Нѣмецкая земля, на таковыя меньшія части раздѣлена была, и всякой бы части имѣлась специальная карта; а сіи спеціальныя карты надлежало бы сложить вмѣстѣ, чтобы изъ того одна карта большій оной части земли вышла, которую мы въ послѣдующихъ для краткости *партикулярною картою* называть станемъ. Спрашивается теперь, могутъ ли сіи спеціальныя карты, какъ бы они при томъ хорошо здѣланы ни были, аккуратно вмѣстѣ сложены быть или нѣтъ? На сіе должны мы отвѣстствовать, что нѣтъ; а причину тому всякъ увидитъ, когда рассудитъ, что сіи спеціальныя карты при сложеніи ихъ плоскую поверхность учинить должны, а помянутая большая часть земли дѣйствительно значащую часть круглой поверхности имѣетъ. Тѣ несправности, которыя прежде, ради шаровидной фигуры земли, при сочиненіи спеціальныхъ картъ нечувствительны были, становятся при сложеніи оныхъ уже чувствительны и велики. Сие было бы явное несходство, когда бы кто плоской поверхности тѣже свойства приписать хотѣлъ, которая великой части круглой поверхности приличествуютъ; и кто знаетъ, сколь далеко сферическій треугольникъ отъ прямолинейнаго разнится, тотъ охотно согласится, что при большой части земли, дѣйствительныя положенія мѣстъ между собою, которыя сферическими треугольниками опредѣляются, со всѣмъ значащимъ состояніемъ, нежели тѣ, которыя чрезъ геометрическія раздѣленія по прямолинейнымъ треугольникамъ на плоской поверхности найдены бывають; и по сему вышереченныя спеціальныя карты при сочиненіи партикулярной карты, аккуратно сложиться не могутъ; а однако надлежитъ имъ сойтися, по тому что партикулярная карта долженствуетъ представлять изображеніе соединенной земли.

Здѣсь то являються главныя трудности при сочиненіи ландкартъ. Ежели кто желаетъ все такъ оставить, какъ въ разсужденіи положенія мѣстъ между собою дѣйствительно находится, то надлежитъ таковыя карты изображать на круглой поверхности. Ежели же требуются такія ландкарты, каковыя ради способности употребительны, то есть на плоской поверхности изображенныя части земли; то необходимо надобно для невозможности, отъ надлежащей исправности нѣсколько отступать, и смотря по тому, какое намѣреніе кто имѣетъ при сочиненіи ландкарты, добровольныя погрѣшности дѣлать, наблюдая токмо по возможности то, ради чего особливо сочиненіе карты предпріято; и при семъ случаѣ основанія Сферики и Астрономіи весьма пригодны, умалчивая то, что безъ помощи оныхъ въ таковыхъ случаяхъ въ даль поступить никакъ не можно, когда случающіеся между мѣстами болота или другія препятствія геометрическимъ дѣйствіямъ предѣлать положатъ. Тѣ трудности, о которыхъ мы при сложеніи партикулярной карты изъ спеціальныхъ упоминали, еще гораздо чувствительнѣе оказываются, когда чрезъ соединеніе многихъ партикулярныхъ картъ великой части земли карту сочинить надлежитъ,

которую ради краткости назовемъ *Генеральною картою*. Сей случай, напимѣрь, оказывается, ежели кто изъ партикулярныхъ картъ, на которыхъ губерніи и провинціи изображены, Генеральную карту Россіи сложить желаетъ. Здѣсь видѣтъ благосклонный чинашель шотъ порядокъ, по которому мы наше разсужденіе о сочиненіи ландкартъ расположимъ намѣрены. Во первыхъ покажемъ мы нѣ способы, которыми спеціальныя ландкарты обыкновенно сочиняются. По томъ объявимъ мы, какъ чрезъ сложеніе оныхъ партикулярныхъ картъ дѣлаются, а напоследокъ предложимъ и то, какъ онѣ ихъ сложенія и Генеральная карта произойти можетъ: далѣ же ипши настоящее наше намѣреніе не позволимъ.

Самый надежный способъ къ сочиненію исправной спеціальной карты берется изъ практической геометріи, когда линия какая нибудь дѣйствительно вымѣривается, и положеніе находящихся кругомъ мѣстъ въ разсужденіи сей линии чрезъ геометрическіе инструменты опредѣляется, и такимъ образомъ проходя всю землю треугольниками съ треугольникомъ соединяются, которые всѣ вмѣстѣ показываютъ по томъ дѣйствительную величину земли, и подлинное положеніе мѣстъ между собою. Весьма бы изрядно было, ежели бы по сему способу спеціальныя карты о всѣхъ земляхъ находились: ибо чрезъ сіе Географія пришла бы въ великое совершенство; но мы должны признаться, что еще въ немногихъ земляхъ таковыя годныя измѣренія предпріяны, и мы бы по сіе время подлинно весьма мало ландкартъ въ рукахъ имѣли, ежели бы никакихъ другихъ, кромѣ сего образца не дѣлано было. Кію разсудить по времени и издѣнію, какова сіе дѣйствительное размѣреніе пребудетъ, такъ же и нѣ препястствія особливо, которые при томъ бывающъ, шотъ того часу усмотрѣть причину, чего ради таковыхъ аккуратныхъ картъ мало найти можно. Сего ради для вспоможенія Географіи нужда воспробовала изискать другіе способы, которые сочиненіе картъ хотя подлинно и облегчающъ, но представляющъ оныя не въ такомъ совершенствѣ какъ нѣ, которые по первому способу дѣланы. Таковыхъ образцовъ земли снимаю много находится, но которые всѣ въ разсужденіи аккуратности одинъ отъ другаго весьма разнятся. Оныя всѣ опишемъ мы со всевозможною краткостью. Первой и лучшей способъ основанъ на нѣхъ правилахъ, которые въ мореплаваніи при означиваніи перейденнаго кораблемъ на морѣ пути обыкновенно наблюдаются, и по сему способу гораздо надежнѣе на сухомъ пути, нежели на морѣ, поступать можно: ибо на сухомъ пути перейденный путь гораздо аккуратнѣе, нежели на морѣ, измѣрять мы въ состояніи находимся, а именно: Мы вѣдимъ землею по большимъ дорогамъ въ разныхъ стороны, и примѣчаемъ посредствомъ исправнаго компаса съ діоптрами, нѣ страны свѣта, по которымъ ради кривыхъ дорогъ ѣхать должно, то есть, на томъ мѣстѣ, откуда кто ипши хочетъ, поспѣвается вдоль по дорогѣ, какъ далеко глазомъ видѣть можно, до самаго большаго поворота дороги компасъ, и наводится на находящейся тамъ или нарочно поставленной знакъ, примѣчая страну свѣта, которую магнитная игла показываеъ. По томъ мѣришельною цепью или что еще способнѣе, легко движуща колесомъ, котораго окружность должна быть извѣстна, вымѣривается, сколь далеко послѣднее мѣсто отъ перваго въ прямую линию отстоитъ. Сие заглавши переносится компасъ на другое мѣсто, и наводится по пропѣженію лежащаго впереди пути на поставленной или на находящейся при другомъ главномъ поворотѣ знакъ, и замѣчается та страна свѣта, которую магнитная игла показываеъ; при чемъ преждевременнымъ способомъ разстояніе отъ перваго знака до другаго такъ же вымѣривается. И такъ, ежели дорога далѣ пойдетъ, продолжается сія работа безперерывно, и при томъ примѣчаются случающіяся между нѣмъ достопамятныя мѣста и перемѣны въ ихъ надлежащемъ положеніи. Такимъ образомъ перейденный путь не трудно по величинѣ его и по поворотамъ на бумагѣ изобразить, и прилучившіяся при томъ мѣста въ ихъ дѣйствительномъ положеніи назначить. Ежели по сторону дороги какія примѣзанія достойныя мѣста видны будутъ, то и ихъ положеніе въ разсужденіи пути такъ же посредствомъ компаса опредѣлить можно, какъ то практикамъ въ Геометріи довольно извѣстно. Теченіе рѣкъ такимъ же образомъ измѣрятся, идучи вдоль по берегамъ, какъ и вышереченныя дороги. Прочія вещи, которыхъ за случающимися препятствіями чрезъ такое измѣреніе получить не возможно, должно или самому со всевозможною исправностію слѣдовать, или отъ жителей той земли взять достаточное извѣстіе, а по томъ уже оныя въ надлежащемъ ихъ положеніи назначать въ спеціальной картѣ. Такимъ образомъ выдѣтъ довольно исправная спеціальная карта земли, которая нѣмъ же способомъ далѣ продолжена, и по вышереченнымъ правиламъ мореплаванія исправлена быть можетъ, ежели Астрономическое положеніе нѣкоторыхъ главныхъ мѣстъ, по ихъ долготѣ и широтѣ вмѣстѣ съ склоненіемъ магнитной иглы на разныхъ мѣстахъ будетъ извѣстно, такъ что изъ того нарочито аккуратная партикулярная карта немалой части земли выдѣтъ. Довольно видѣть можно, что сей способъ карты снимать много времени и работы требуетъ; и мы по справедливости сомнѣваемся, найдется ли много такихъ картъ, которые бы по сему способу дѣланы были. Между нѣмъ лучше бы было, ежели бы оныхъ картъ больше находилось, по тому, чтобы чрезъ то Географія великую пользу возымѣла. Однакожъ мы предложимъ и другіе способы, которые отъ части съ реченными примѣрами сходны, а отъ части отъ оныхъ разнятся, но нѣмъ большей неизвѣстности подлежатъ. И такъ употребляютъ нѣкоторые въ прежнемъ способѣ о измѣреніи дорогъ, вмѣсто мѣришельной цепи или колесъ, такой инструментъ, посредствомъ котораго не считая можно всегда значить, сколько шаговъ перейдено. Симвъ инструментомъ измѣряющъ вышереченныя дальности по шагамъ, и примѣчаютъ впрочемъ при всякомъ главномъ поворотѣ дороги компасомъ ту страну свѣта, по которой предстоящая дорога идетъ. Сей способъ съ прежнимъ во всемъ сходенъ, только что у него мѣра не столь надежна. Такого же состоянія есть и шотъ способъ, когда на шельгѣ идучи имѣющъ на оной такую машину, которая обороты колесъ одного при шотъ шельгѣ сама считаетъ, и такимъ образомъ

образомъ вымѣриваетъ, сколько дорогъ перейдено, а при томъ такъ же повороты компасомъ примѣчаются: ибо чрезъ сіе и прямолинейнаго расстоянія получить не можно, по тому что равныя кривизны по дорогѣ находясь, по которымъ пелѣга ѣхать должна. Еще ненадежно того есть томъ способъ земли снимать, по которому взойдя на высокое мѣсто, съ котораго великую часть кругомъ лежащей земли видѣть можно, посредствомъ аспролабии видимое положеніе примѣчанія достойныхъ мѣстъ между собою наблюдаютъ; а по томъ спрашиваютъ нѣхъ людей, которые землю ту знаютъ, и по оной части ѣзжали, сколько верстъ отъ того мѣста, гдѣ кно спойтъ, до примѣченныхъ мѣстъ считается; ибо такимъ образомъ не трудно положеніе мѣстъ между собою, теченіе рѣкъ и прочее снять на бумагу, и сочинить карту той земли, которую видѣть можно. Ежели кто желаетъ такую карту попространнѣе вѣлать, и около лежаща мѣста къ тому же присоединить, то надобно только на одно мѣсто изъ прежде примѣченныхъ свѣдѣній, и вышечерченныя операціи повторить; а о томъ, чего видѣть не можно, достаточное извѣстіе взять, и по томъ уже все противъ извѣдомленія въ карту надлежащимъ образомъ вносить. Сей способъ карты снимать есть самой скорой, и можетъ быть, что большая половина картъ, которыя мы имѣемъ, вѣданы по сему образцу; но таковыя карты подлежатъ самымъ великимъ неисправностямъ, которыя происходятъ какъ отъ неизвѣстной мѣры, которую жипели при объявленіи расстоянія мѣстъ сказываютъ, такъ и отъ кривыхъ дорогъ, по которымъ о прямолинейномъ отстояніи мѣстъ разсуждается; и хотя для сихъ поворотовъ и вѣдается смѣна, чтобъ показанныя дальности нѣсколько укоротить, однакожъ чрезъ то очень мало погрѣшностей исправить можно: и того ради обыкновенно такая карта землю въ окружности ея больше представляетъ, нежели она въ самомъ дѣлѣ есть. Теперь мы надѣмся, что сего объявленія къ получению понятія о сочиненіи специальной карты довольно, и излишней бы былъ трудъ, ежели бы мы больше говорили что о томъ хотѣли, по тому что въ семъ случаѣ никакихъ извѣстныхъ правилъ не находится, по мы принуждены бываемъ, по состоянію случающихся обстоятельствъ, иногда по тому, а иногда по другому способу поступать.

Теперь обращаемся мы къ изслѣдованію партикулярныхъ картъ, какъ оныя чрезъ сложеніе специальныхъ производятся. Мы выше сего объявили, что специальныя карты, какъ бы онѣ аккуратно сочинены ни были, при сложеніи ихъ точно соединены быть не могутъ. Ся неисправность нѣмъ больше оказавшись имѣетъ, когда специальныя карты сами по себѣ исправны будутъ, какъ того онѣ многихъ надѣяться должно. При такихъ обстоятельствахъ не можно никакой имѣть надежды, что бы аккуратная партикулярная карта когда была вѣдана: но и нѣмъ должно быть довольно, когда въ ней мѣста по вѣроятнѣйшему ихъ положенію означены будутъ, покажемъ мы не будемъ въ состояніи отчасти чрезъ полученіе аккуратнѣйшихъ специальныхъ картъ, а отчасти чрезъ дѣйствительное изслѣдованіе того, что при сложеніи за ложное или сомнительное признано, сочинить исправнѣйшую партикулярную карту. И ежели при таковыхъ не весьма аккуратныхъ специальныхъ картахъ сіе вѣроятное назначеніе мѣстъ въ разсужденіе принято будетъ, то впрочемъ сложенная изъ сихъ партикулярная карта такого же состоянія быть должна, сколь аккуратны оныя специальныя карты; чего ради мы въ послѣдующихъ специальныхъ карты самыя исправныя по ихъ образцу принимать будемъ. Теперь надлежитъ ихъ сложить вмѣстѣ, и оное сложеніе должно чрезъ нѣкоторыя средства такимъ образомъ расположить, что бы онѣ аккуратно вмѣстѣ сошлись, и представляли бы соединенную землю, понеже онѣ въ противномъ случаѣ, какъ выше показано, сложиться вмѣстѣ не могутъ. Практическая Астрономія подастъ намъ сіе средство, и мы должны напередъ положить, что бы долготы и широты вѣроятнѣйшихъ мѣстъ земли изъ Астрономическихъ наблюдений были извѣстны. Однакожъ сего одного приуготовленія не довольно, но надлежитъ еще другія обстоятельства въ разсужденіе принять. А именно, мы выше сего довольно объявили, что при сочиненіи такой карты должно знать поступать исправно, и по только одно, сколько можно, наблюдать можно, къ чему намѣреніе наше при сочиненіи карты клонится. И такъ должно нѣмъ намѣренія показывать, ради которыхъ сочиненіе какъ партикулярной такъ и генеральной карты предпріимается, а попомъ уже родъ сочиненія противъ того извѣстятъ. Есть нѣкоторые способы изображать поверхность земнаго круга съ меридіанами и параллельными линиями на равной плоскости по правиламъ перспективы, такимъ образомъ, какъ она глазами въ извѣстномъ нѣкоторомъ положеніи показывается. Ся называется плоское изображеніе шара, или всѣхъ Ашласахъ находятся два такихъ плоскихъ полушаровъ, которыя обѣ половины земнаго круга представляютъ. Сего изображенія примемъ мы въ разсужденіе только одну часть особливо, которую на примѣръ Россія составляетъ, и такъ представимъ себѣ теперь, что на особливо крѣпкѣ нѣ меридіаны и параллельныя линии, которыя Россію объемлютъ, въ большой мѣрѣ не по такой же пропорціи назначены, какъ онѣ на помянутомъ плоскошарномъ изображеніи въ малой мѣрѣ представлены. Такимъ образомъ выдѣль решетка, въ которой вѣроятнѣйшія мѣста, по ихъ долготѣ и широтѣ означены быть могутъ. По симъ главнымъ мѣстамъ располагается и прочее сочиненіе карты, когда специальныя ландкарты по предписанію находящихся главныхъ мѣстъ въ ихъ надлежащія перегородки внесены, и смежныя края вмѣстѣ сомкнуты будутъ, а гдѣ оныхъ аккуратно свести не можно, чрезъ пропорциональную по состоянію обстоятельствъ редукцію соединятся. Такимъ способомъ получимъ такую генеральную или партикулярную карту, въ которой меридіаны и параллельныя линии, такъ же и мѣста по ихъ долготамъ и широтамъ по силѣ правилъ перспективы назначены будутъ, и которая глазу фигуру земли въ такомъ же видѣ представитъ, въ какомъ она ему на самомъ шарѣ въ извѣстномъ положеніи кажется. Таковыя карты, которыя по разному положенію глаза равными образами представлены быть могутъ, вѣданы съ нѣмъ намѣреніемъ, что бы представитъ землю въ перспективномъ видѣ съ удержаніемъ фигуры ея.

И въ семь случаевъ вся исправность находится ; хотя онѣ напротивъ того въ другихъ случаяхъ , которые при ландкартахъ преобладаютъ , онѣ правды далеко отходятъ . Напримѣръ , онѣ разстояніе отдаленныхъ мѣстъ показывають весьма неправильно , и посредствомъ одного и того же масштаба разстояніа мѣстъ исправно мѣрять не можно , а сіе къ полезному употребленію карты больше всего требуется , и по тому не находится въ нихъ того свойства , что бы имѣющіяся между меридіанами и параллельными линиями плоскости надлежащую пропорцію имѣли . Если бы намѣреніе при сочиненіи карты къ сему послѣднему обстоятельству клонилось , то бы хотя и можно было меридіаны и параллельныя линии такимъ образомъ изобразить , что бы заключенныя въ нихъ плоскости находились въ такой же пропорціи , какую онѣ на поверхности шара имѣють . Такъ же бы можно было и мѣста по ихъ долготамъ и широтамъ во оныхъ назначить , и спеціальныя карты чрезъ исправную редукцію по надлежащимъ ихъ перегородкамъ раздѣлить и соединить мѣстами . Но такая карта кромѣ предложеннаго конца ни къ чему больше полезна быти не могла бы ; и ежели же бы кто по ней остояніе мѣстъ находить хотѣлъ , то бы она къ тому со всемъ негодна была .

Чрезъ сіе наше предложеніе довольно подтверждается , что при сочиненіи карты только тѣ обстоятельныя , къ которымъ намѣреніе клониться будетъ , сохранить можно , а въ прочихъ знаючи должно поступать не исправно . И вѣрной тому примѣръ представляють намъ морскія карты , которыя Меркаторовыми картами называютъ . Оныя суть слѣдующаго состоянія : Въ мореплаваніи сіе весьма способно , когда по одному практу или въ одну спрану сѣвѣра помощью компаса ѣхать и въ желаемое мѣсто прибыть можно . Сей способъ по морю пободно спраною ѣздить , требуется , что бы перейденный кораблемъ путь всѣ меридіаны подѣ одинакимъ угломъ пересѣкалъ , которой слѣдовательно учинить кривую линією , по тому что меридіаны при полусахъ мѣстъ сходятся , и оная линія называется обыкновенно локсодромією . Корабелы сию кривую линією при означеніи перейденнаго пути съ немалою пользою вмѣсто прямой употребляютъ . И того ради изобрѣненъ такой родъ картъ , на которыхъ меридіаны какъ прямыя линіи и между собою параллельныя принимаются , а на оныхъ прямолинейныя параллели перпендикулярно сползѣ . Таковымъ образомъ получено желанное намѣреніе , по тому что прямая линія онѣ одного мѣста къ другому проведенная и перейденный кораблемъ путь представляющая , всѣ меридіаны подѣ одинакимъ угломъ пересѣкаетъ . Понеже меридіаны между собою идущіе параллельно , то въ сихъ картахъ градусы долготы во всѣхъ параллеляхъ равную величину имѣють . Но мѣра градуса въ параллелѣ онѣ градуса въ меридіанѣ въ самомъ дѣлѣ естѣ ошѣнна , и тѣмъ больше бываетъ , чѣмъ далѣе онѣ экватора къ полюсу приближятся . Сего ради спаралися сію пропорцію удержатъ , и переѣняли равныя прочемъ градусы меридіана въ неравныя , ибо по извѣстной пропорціи добавили ихъ больше чѣмъ они къ полюсамъ ближе . Такой градусъ меридіана подаетъ масштабъ или мѣру къ измѣренію дальностей мѣстъ въ томъ пространствѣ , которое двѣ смежныя между собою параллели на картѣ заключаютъ , которая мѣра слѣдовательно не одинакой величины быти должна , когда мы въ томъ или въ другомъ параллелѣ находимся . Сіе сочиненіе карты мѣстами съ назначенными въ ней мѣстами по ихъ долготѣ и широтѣ , подаетъ корабельщикамъ всю ту пользу , которая имъ въ помянутомъ намѣреніи потребна . Путь корабля естѣ едѣя прямая линія , которую помянутыми переѣнными машинами измѣрять могутъ . И когда они желаютъ знать , въ которую спрану сѣвѣра имъ корабль свой по компасу править должно , что бы изъ одного мѣста прибыть въ другое , то проводятъ они на картѣ онѣ перваго мѣста къ другому прямую линією , которая имъ чрезъ уголъ , подѣ которымъ она меридіаны пересѣкаетъ , помянутую спрану сѣвѣра показываеъ : и такъ сіа карта къ такому намѣренію въ родѣ своемъ совершенна . Ежели же сего намѣренія въ разсужденіи не принять , но вообще того только пребывать , надлежащимъ ли образомъ она чаетъ какую землі , или море какое представляеъ ; тогда много въ ней найдется не исправности , за тѣмъ , что она фигуру землі весьма не такую , и землі къ полюсамъ не обыкновенно великими дѣлаеъ , которые должны быти гораздо меньше , одинакаго масштаба не принимаеъ , такъ же и переѣнными машинами остояніа далекихъ мѣстъ эккуривно не означаеъ . И такъ главные намѣренія необходимо въ разсужденіи приняты быти должны , когда о добротѣ или пользѣ какой карты разсуждать кто хочетъ .

И дабы намъ къ предпріятію нашему ближе присунуть , то предложимъ мы напередъ вѣдѣнія свойства ландкарты , которыя для способнаго и полезнаго употребленія онѣ ей преобладаютъ , и которыя вмѣсто намѣреній служить могутъ , по которымъ сочиненіе карты разлагать должно . Сіа свойства суть : 1) что бы положеніе мѣстъ между собою и подлинное остояніе одного онѣ другаго , а особливо отдаленныхъ мѣстъ , сколько можно въ оныхъ исправны были ; 2) что бы сіа остоянія по прямымъ линіямъ однимъ и тѣмъ же масштабомъ чрезъ всю карту измѣрены быти могли ; 3) чтобъ меридіаны и параллельныя линіи такимъ образомъ расположены были , дабы онѣ на намѣренія сколько можно исправно производили , такъ же бы положенія мѣстъ , по ихъ долготамъ и широтамъ , способнымъ образомъ показывали . И когда такая карта въ сихъ случаяхъ исправна , то должно оную за совершенную въ своемъ родѣ почесть , а въ прочихъ не исправностяхъ , которыми бы въ ней при другихъ обстоятельствахъ быти могли , охотно ей уступать можно . Сего ради покажемъ мы разные способы , которые употребляются для произведенія сколько можно исправно предписанныхъ свойствъ , при сочиненіи какъ партикулярной такъ и генеральной карты . Одинъ способъ принимаеъ меридіаны и параллели за прямыя линіи . Представимъ себѣ такой прямолинейной меридіанъ , которой бы на градусы равной величины раздѣленъ былъ , а чрезъ оныя бы градусы параллели перпендикулярно на реченной меридіанѣ проведены были . Самой верхней параллель раздѣленъ бываеъ на свой градусы долготы такой величины , которая имъ въ разсужденіи градусовъ меридіана приличествуетъ .

ситуація. Такимъ же образомъ и на самомъ нижнемъ параллелѣ градусы долготы по надле-
жащей своей величинѣ вымѣриваются. Оні сѣхъ проводятся къ единоименнымъ градусамъ
долготы; на самомъ верхнемъ параллелѣ находящимся прямыя линіи представляющія
прочіе меридіаны, которыя слѣдовательно къ полюсу ближе сходятся, и къ параллелямъ
наклоняются, по тому что градусы параллелей къ полюсу ошчасу умалются. Теперь
карта имѣетъ свой надлежащей размѣръ, и значнѣйшія мѣста означаются въ ней по ихъ
долготамъ и широтамъ, по которымъ спеціальныя карты правильно вносятся, и потомъ
соединяются. Сей способъ исполненія при сочиненіи партикулярной карты вышепереченныя
случаи нарочито исправно, и того ради большая половина партикулярныхъ картъ сего со-
стоянія находятся. Ибо, понеже меридіаны и параллели заданы прямыми линіями, то
можно изъ того очень легко долготы и широты мѣстъ узнать. Можно употреблять на
всю карту одинакой масштабъ, коимъ по величинѣ градуса въ самомъ среднемъ мери-
дианѣ находится, и расстоянія мѣстъ хотя не со всеми, однако нарочито исправно, чрезъ
оной получаются, а особливо когда мѣста не очень далеко одинъ отъ другаго отстоятъ.
А что большія расстоянія неисправны были бы, сего довольно видно изъ того,
что градусы въ косыхъ меридіанахъ, которымъ вездѣ равнымъ быть надлежало, нѣмъ боль-
ше сплюсываются, чѣмъ далѣ сѣ меридіаны отъ среднего отстоятъ; также и расстоянія
мѣстъ въ одномъ параллелѣ по его градусамъ вымѣриваются, и слѣдовательно больше вы-
ходятъ, нежели какъ въ самой вещи быть должны.

И такъ, ежели бы кто при сочиненіи партикулярной карты расстоянія далеко ле-
жащихъ мѣстъ исправно назначить хотѣлъ, а о прочихъ бы обстоятельстве не столько
старался, то можно сѣ намѣреніе слѣдующимъ образомъ получить. Впервыхъ требу-
ются по послѣдней мѣрѣ три мѣста, которымъ долготы и широты по Астрономическимъ
обсервациямъ должны быть извѣстны. Поимъ изчисляются чрезъ Сферическую Тригоно-
метрію подлинныя отдаленія одного мѣста отъ другаго, посредствомъ которыхъ послѣ
треугольникъ начертить можно, по угламъ котораго реченныя мѣста находятся будущи.
Ежели же еще большаго числа мѣстъ долготы и широты будущи извѣстны, то можно и
тѣхъ положеніе въ рассужденіи прежнихъ по изчисленнымъ отстояніямъ опредѣлить. Сіи
мѣста, какъ прежде упомянуто, назначаются положеніе спеціальныя карты и ихъ сое-
диненіе, когда онѣ по тому же масштабу размѣнены, по которому и прежнія отстоянія
внесены. Таковымъ образомъ выходитъ партикулярная карта, въ которой всѣ мѣста на-
лежащее свое положеніе и расстоянія другъ отъ друга исправны имѣютъ, которыя по
тѣмъ однимъ масштабамъ мѣрять можно.

Теперь недостаетъ еще меридіановъ и параллелей. Сіи можно принять, какъ и при
прежнемъ способѣ, прямолинейные, и положеніе ихъ въ картѣ слѣдующимъ образомъ озна-
чить: По разлечию долготы двухъ мѣстъ въ упомянутомъ треугольникѣ находящихся, и
по широтѣ одного мѣста исчисляется расстояние меридіана одного мѣста отъ другаго
пою мѣрою, которая при сочиненіи карты употреблена. И когда изъ послѣдняго мѣста,
симъ расстояніемъ циркулярную дугу начертить, и съ перваго мѣста прямую линію та-
кимъ образомъ провести, что бы она до сѣ дуги дотронулася, то оная линія пока-
жетъ положеніе меридіана перваго мѣста. Раздѣленіе сего меридіана на свои градусы по-
кажетъ тѣ точки, чрезъ которыя прямолинейныя параллели проходить должны, и ко-
торыя на оной меридіанѣ перпендикулярно проведены быть могутъ. Прочіе меридіаны по-
лучаютъ свое положеніе по градусамъ долготы въ разныхъ параллеляхъ такъ какъ и при
прежнемъ способѣ. Однакожъ мы сѣ оба образца партикулярныхъ картъ сложимъ одинъ
съ другимъ. Первой имѣетъ перегородки изъ прямолинейныхъ меридіановъ и параллелей,
въ которыхъ главнѣйшія мѣста по широтамъ и долготамъ назначаются, и спеціальныя
карты вносятся; но оной нѣсколько неисправенъ въ расстояніяхъ отдаленныхъ мѣстъ.
Другой напротивъ того наблюдаетъ подлинное расстояние отдаленныхъ мѣстъ, и соеди-
няетъ по оному спеціальныя карты, а по тѣмъ уже снабждаетъ карту перегородками
изъ прямолинейныхъ меридіановъ и параллелей; при чемъ подлинно малой неисправности
въ положеніи мѣстъ, въ рассужденіи меридіановъ и параллельныхъ линій, миновать не ве-
гда можно, понеже въ произволѣи состоятъ, на которой меридіанѣ кто параллельныя
свои линіи перпендикулярно поставитъ хотѣтъ, но которую неисправность, для удержа-
нія къ лучшей способности прямолинейныхъ меридіановъ и параллелей, легко поправить
можно, понеже и кромѣ того неисправности при небольшой партикулярной картѣ почти
нечувствительны бывають. Не лзя же сказать, что бы и всѣхъ отстоянія мѣстъ со-
вѣрно исправно соблюдаемы быть могли, ибо въ противномъ случаѣ надлежало бы онѣ по
скопей поверхности того же требовать, что круглой только одной приличествуетъ. До-
вольно того, что въ сѣмъ образѣ большая половина расстояній совершенно исправны, а
прочіи немногія, въ которыхъ иногда при сложеніи малая нѣкоторая ошбѣна происходитъ,
сколько можно аккуратно сохраняются.

И такъ сей образецъ есть самой способной къ исправному сложенію спеціальныя картъ,
которыя всѣ, какъ выше объявлено, по подлинному отстоянію мѣстъ сочинены, и слѣ-
довательно при сложеніи къ подлинному отстоянію далеко лежащихъ мѣстъ нѣмъ ближе
подходятъ.

Сѣ ради причины избрала Академія наукъ упомянутый образецъ, когда намѣреніе при-
нято было, имѣющіяся въ великомъ числѣ спеціальныя карты провинцій Россійскаго госу-
дарства по одинакому масштабу начертить, и по тѣмъ сложить вмѣстѣ, чтобъ чрезъ
происходящія отъ того партикулярныя карты умалить число тѣхъ картъ, которыя къ
сочиненію генеральной Россійской карты служить должны; при чемъ также стараніе упо-
треблено, дабы чрезъ сложеніе треугольниковъ сѣ партикулярныя карты одну съ другою
соединить, и чрезъ то порядкъ земель въ большой мѣрѣ предъ глазами представитъ, а при
томъ и сочиненіе генеральной карты облегчить. И такого состоянія первыя 13 парти-
кулярныхъ картъ сего Атласа Россійской имперіи. Одна-

Однако мы предложимъ еще одинъ образецъ сочиненія партикулярныхъ картъ, въ которомъ недостатковъ перваго образца награждается. Оной имѣетъ прямолинейные меридіаны, а параллельныя линіи перемѣняютъ въ циркулярныя дуги. Меридіаны приходятъ всѣ къ одной точкѣ, изъ которой по томъ какъ изъ центра циркулярныя параллели чрезъ раздѣленія градусовъ на меридіанахъ прокладываются. А сія точка опредѣляется по отстоянію самаго верхняго параллеля отъ самаго нижняго въ картѣ, и по содержанію градусовъ содержащихся въ обѣихъ сихъ параллеляхъ; и онъ того дѣлается, что сія точка не въ самой полусѣ, гдѣ ей свойственно быть надлежитъ, но нѣсколько градусовъ выше приходится. И такъ когда въ сихъ перегородкахъ значимѣйшія мѣста по ихъ долготамъ и широтамъ означены будутъ, то располагаются по тому частнопомянутымъ спеціальнымъ картамъ, и одна къ другой присоединяются. Сей родъ картъ имѣетъ слѣдующія преимущества: Меридіаны спаяны на параллеляхъ перпендикулярно, градусы меридіановъ всѣ и вездѣ между собою равны. И того ради подѣ одинакимъ меридіаномъ лежація мѣста находятся одно отъ другаго въ настоящемъ разстояніи. Градусы въ разныхъ параллеляхъ имѣютъ между собою надлежащую ихъ пропорцію, и разстоянія мѣстъ въ одномъ параллелѣ измѣняются не по градусамъ оного, но выходятъ меньше, такъ какъ онъ и въ самомъ дѣлѣ находится. Можно одинакой масштабъ чрезъ всю карту употребить, и разстоянія мѣстъ выйдутъ нарочито исправны. Однако сей образецъ въ нѣкихъ земляхъ, которыя къ полусѣ лежатъ, онъ правды весьма отступаетъ: по тому что меридіаны сходятся не въ самомъ полусѣ, но въ иной точкѣ. Прямолинейные меридіаны производятъ то, что градусы параллелювъ получаютъ не вездѣ надлежащую величину. Разстоянія мѣстъ находящихся подѣ однимъ параллелемъ точно назначить не можно, и сія трудность еще больше оказывается при такихъ мѣстахъ, которыя въ разсужденіи долготы и широты между собою весьма разнятся. При семъ же не легко бываетъ назначивать точно меридіаны и параллели въ партикулярныхъ картахъ, однако на сіе не смотря сей способъ есть самой лучшей къ сочиненію генеральной карты; по тому что оныя погрѣшности, которыхъ по силѣ того, что мы уже въ началѣ сего описанія доказали, при сочиненіи карты ни какъ миновать не можно, по крайней возможности уменьшаются, и въ семъ случаѣ всѣ прочіе способы сочиненія генеральной карты превосходятъ. И такъ когда по первому способу проведены будутъ меридіаны и параллели въ генеральной картѣ, что гораздо способнѣе учинить можно, нежели при партикулярной картѣ; а по томъ значимѣйшія мѣста по ихъ долготѣ и широтѣ на оной означаются: по второму вышеозначенному способу сочиненія партикулярныхъ картъ, въ которыхъ разстояніе отдаленныхъ мѣстъ совершенно сохраняется, къ сочиненію генеральной карты такъ же употребить можно, какъ и спеціальныя карты при сочиненіи партикулярной карты употреблены были. Такимъ образомъ получится генеральная карта, которую по сему способу за лучшую почитать можно; а хотя нѣкоторые погрѣшности въ разстояніи отдаленныхъ мѣстъ въ оной и окажутся, то можно помянутыя партикулярныя карты, въ которыхъ разстоянія мѣстъ сохранены, къ сему употребить въ помощь, равномерно какъ въ противномъ случаѣ въ генеральной картѣ положенія мѣстъ въ разсужденіи меридіановъ и параллелювъ лучше представлены быть могутъ. Сие расположеніе какъ при Генеральной картѣ Россійской, такъ и при шести партикулярныхъ картахъ Сибирскихъ дѣйствительно употреблено, понеже въ разсужденіи послѣднихъ за благо рассуждено пространную Сибирь представить въ меньшемъ пространствѣ, нежели какъ въ прежнихъ партикулярныхъ картахъ учинено.

Теперь уповаемъ мы, что о сочиненіи картъ довольно отъ насъ объявлено, и мы могли бы разсужденіе наше тѣмъ окончатъ, ежели бы нѣкоторое сомнѣніе насъ не беспокоило, къ которому мы можемъ быть сами чрезъ сіе поводъ подаемъ. Ибо когда мы при всѣхъ способахъ сочиненія картъ недостатки показали, то у нѣкоторыхъ могло бы произойти противное мнѣніе о несправности всѣхъ ландкартъ вообще. Но для отвращенія сего намѣрены мы то, что о несправности картъ въ разныхъ мѣстахъ отъ насъ упомянуто, вѣсьма вкратцѣ повторить и присовокупить къ тому нѣкоторыя примѣчанія. Недостатки въ ландкартахъ происходятъ иначе отъ слѣдующихъ трехъ причинъ: 1) когда спеціальныя карты сами по себѣ будутъ несправны; 2) когда долготы и широты значимѣйшихъ мѣстъ по Астрономическимъ наблюденіямъ несправно опредѣлены; 3) понеже изображеніе земель дѣлается на плоской поверхности, а оныя земли находятся подлинно на круглой поверхности. Но сего послѣдняго недостатка инымъ образомъ отстранить не можно, какъ токмо чинить карты, противно обыкновенному и способному употребленію, вѣдѣть изъ подобія шара. Между тѣмъ сей недостатокъ случается по большей части токмо при генеральныхъ картахъ, которыя сочиняются больше для того, чтобы представить соединеніе земель, нежели для полезнаго употребленія; и того ради хотя въ оныхъ нѣкоторыя несправности и находятся, однако отъ того Географіи никакого предосуденія быть не можетъ. Наибольшая польза въ общемъ житіи бываетъ отъ партикулярныхъ картъ, которыя, когда онѣ небольшія части земель содержатъ, означенной недостаткомъ такъ уменьшаютъ, что онъ почти нечувствителенъ становится. И такъ исправность такой карты зависитъ только отъ первыхъ двухъ причинъ, а именно отъ исправности спеціальныхъ картъ и долготы и широты значимѣйшихъ мѣстъ. И ежели въ томъ недостатку нѣтъ, то можно и партикулярную карту въ надлежащемъ ея совершенствѣ вѣдѣть. А когда ни исправныхъ спеціальныхъ картъ, ни же достоверныхъ Астрономическихъ наблюденій о долготѣ и широтѣ разныхъ мѣстъ не будетъ, то тому, кто изъ того сочиняетъ карту, въ винѣ причастъ не можно, когда она не со всѣмъ исправна на свѣтъ выйдетъ. Однако и такое предпріятіе есть не безъ очевидной пользы, по тому что чрезъ сіе полагается основаніе къ будущему исправленію картъ, когда всѣ трудности и недостатки при сложеніи оныхъ, и однимъ словомъ все то усмотрено будетъ, что для исправленія впредъ точно изслѣдовать надлежитъ.

Чтожь

РОССІЙСКОЙ.

7

Чтожь касается особливо до сочиненія и основанія нашего Россійскаго Атласа, то
ной состоятъ въ слѣдующихъ картахъ :

I. Россійская Лапландія,

Въ которой заключается Кольской уѣздъ, бѣлое море и часть Архангелогородской губерніи,
а особливо Олонецкая и Двинская провинціи.

Она имѣетъ основаніе свое на треугольникѣ вѣланномъ по усмотреннымъ долготамъ
и широтамъ между Санктпетербургомъ, городомъ Архангельскимъ и Москвою, и по про-
чимъ отъ господина де ла Кроера найденнымъ широтамъ; по чему тѣ карты, которыя
при томъ употреблялись надлежало, по возможности исправлены.

II. Положеніе мѣстъ между городомъ Архангельскимъ, Санкт- петербургомъ и Вологдою.

Сія карта включаетъ въ себя часть бѣлаго моря, Онежское, Ладожское и бѣлое озеро,
часть Финскаго залива, Выборгъ, Корелу, Олонецъ, Каргаполь, Ингерманландію и часть
Новгородскаго и Вологодскаго уѣздовъ съ пограничными уѣздами.

Имѣетъ основаніе свое на вышепомянутомъ же треугольникѣ и на Астрономическихъ
обсервацияхъ господина де ла Кроера, на Геометрическихъ дѣйствіяхъ господина Фаргварсона
и Делиля, на измѣреніи Ладожскаго канала и на описаніи морскихъ береговъ отъ Крон-
шпана до Гавсала, учиненномъ чрезъ господина Генерала барона фонъ Лисбераса.

III. Изображеніе Герцогствъ Эстляндскаго и Лифляндскаго, ку- пно и съ печеніемъ рѣки Двины.

Представляетъ, кромѣ Ингерманландіи, Новгородской и Смоленской Губерніи, Псковской
провинціи и Польской границы, не только Герцогство Эстляндское и Лифляндское, и пе-
ченіе рѣки Двины со всевозможною исправностію, но и довольною часть балтійскаго моря,
именно Ильмень и Чудское озеро, а особливо Герцогство Курляндское.

Она утверждается на нѣкоторыхъ исчисленныхъ расстояніяхъ между Ригею, Ревелемъ,
Дерптомъ и Санктпетербургомъ, на измѣреніяхъ учиненныхъ чрезъ господина Генерала
барона фонъ Любераса и Фаргварсона, на особой картѣ Лифляндской и на весьма новой
и еще понынѣ неизданной картѣ Курляндской.

IV. Московская Губернія съ лежащими вокругъ мѣстами.

Сія карта включаетъ въ себя Московскую Губернію и большую часть Новгородской, смо-
ленской и Нижегородской Губерніи, также бѣлозерскую, Пошехонскую, Ярославскую,
Углицкую, Тверскую, Великолуцкую, Московскую, Рязанскую, Костромскую, Суздаль-
скую, Юрьевскую, Переславскую, Калужскую, Тульскую, Устюжскую, Галицкую,
Арзамасскую и Алатырскую провинціи.

Имѣетъ свое основаніе какъ на вышеописанномъ треугольникѣ между Санктпетербургомъ,
городомъ Архангельскимъ и Москвою, такъ и на нѣкоторыхъ другихъ треугольникахъ, ко-
торые отъ Москвы до Азова и Кавани исчислены и на особыхъ извѣстіяхъ, которыя въ
Географическомъ Департаментѣ находятся о рѣкахъ Ока, Волга, Мста и Тверца.

V. Карта Смоленской Губерніи съ частями Губерній Кіевской, Бѣлгородской и Воронежской.

На сей картѣ изображена часть Московской Губерніи, и Переславской, Калужской и Туль-
ской провинцій, Смоленская Губернія и часть Кіевской Губерніи съ провинціями Орловскою,
Бѣлгородскою, Сѣвскою, Воронежскою, Илецкою, Тамбовскою и пограничными уѣздами.

Основаніе ея состоятъ, какъ въ прежнихъ, такъ и въ особливомъ между Кіевомъ,
Санктпетербургомъ и Москвою исчисленномъ треугольникѣ и въ печеніи рѣки Дону.

VI. Карта Мезенскаго и Пустоозерскаго уѣздовъ съ близлежа- щими островами и уѣздами.

Она имѣетъ основаніе свое на учиненныхъ къ Сѣверу отъ Голландцевъ и Англичанъ обрѣте-
ніяхъ и на нѣкоторыхъ особливыхъ при Географическомъ Департаментѣ находящихся
извѣстіяхъ.

В

VII.

VII. Малая Татарія съ пограничною Кіевскою и Бѣлгородскою Губерніями.

Сія карта содержитъ лежащія около Днѣпра, Дону и Донца земли, также весь Крымъ и часть Кубани съ Чернымъ моремъ.

Утверждается на вышечерченномъ треугольникѣ, сочиненномъ между Кіевомъ, Очаковымъ и Азовомъ, и на достоверныхъ извѣстіяхъ о теченіи рѣкъ Днѣпра, Донца и Дону.

VIII. Карта Яренской, Важской, Устюжской, Соли-Вычегодской, Тотьмской и Хлыновской провинцій съ пограничными уѣздами;

Имѣетъ основаніе свое на опредѣленномъ положеніи мѣстъ, между городомъ Архангельскимъ, Санктпетербургомъ, Вологдою и Казанью.

IX. Царство Казанское съ окольными провинціями и частью рѣки Волги;

Содержитъ большую часть царства Казанскаго и близкія мѣста по рѣкамъ Волгѣ и Камѣ.

Сія карта утверждается на треугольникѣ исчисленномъ между Москвою, Казанью, и Астраханью, такъ же и на обрѣщающихся въ Географическомъ Департаментѣ о рѣкѣ Волгѣ достоверныхъ извѣстіяхъ.

X. Теченіе рѣки Волги отъ Самары до Царицына;

Представляетъ рѣку Волгу отъ Самары до Царицына съ частью Воронежской Губерніи.

Имѣетъ основаніе свое на вышепомянутыхъ извѣстіяхъ о рѣкѣ Волгѣ, съ которою лежащія вокругъ мѣста по Географическимъ основаніямъ наилучшимъ образомъ соединены.

XI. Положеніе мѣстъ между Чернымъ и Каспійскимъ морями, представляющее Кубань, Грузинскую землю и доспальную часть рѣки Волги съ ея устьемъ;

Содержитъ земли лежащія между Азовомъ и Астраханью, также и между Чернымъ и Каспійскимъ морями, а именно, Кубань и Грузинскую землю съ устьями рѣкъ Дона и Волги.

Основаніе свое имѣетъ на исчисленіи равныхъ преждеупомянутыхъ треугольниковъ, и на особливыхъ извѣстіяхъ, копорыя какъ о Каспійскомъ морѣ, такъ и о Кубани, и о рѣкахъ Дону и Волгѣ въ Географическомъ Департаментѣ находятся.

XII. Часть Сибири отъ Соли-Камской до Тобольска;

Содержитъ находящіяся въ Сибири между Солю-Камскою и Тобольскимъ мѣста съ Екатеринбургскимъ и Уфимскимъ дисприктами.

Утверждается на исчисленныхъ между городомъ Архангельскимъ, Казанью, Солю-Камскою и Тобольскомъ треугольникахъ, и на подлинныхъ извѣстіяхъ, копорыя о близъ лежащихъ мѣстахъ изъ наблюденій и Географическихъ чертежей собрать можно было.

XIII. Уфимская провинція съ сосѣдственными землями;

Содержитъ полуденную часть Уфимской провинціи, съ дисприктами Оренбургскимъ и Яицкимъ.

Положеніе сихъ мѣстъ утверждается на соединеніи прежнихъ картъ съ особливою находящеюся въ Географическомъ Департаментѣ о сей провинціи картою, и сверхъ того еще на Астрономическихъ наблюденіяхъ отъ искуснаго Англичанина учиненныхъ.

XIV. Части рѣкъ Печоры, Оби и Енисея купно съ ихъ устьями въ Сѣверной Окіянѣ впадающими.

Сія карта содержитъ сѣверную часть Сибири выше Тобольска и Енисейска до самаго Ледянаго моря, при чемъ находятся части рѣкъ Печоры, Оби и Енисея, также и мѣста лежащія по рѣкамъ Тоболу и Иртышу.

Она

Она утверждается на собранныхъ о сихъ рѣкахъ и съ крайнимъ прилѣжаніемъ сравненныхъ новѣйшихъ извѣстіяхъ, которыя какъ отъ мореплавателей, такъ и отъ Ѳадоковъ по сухому пути получить можно было.

Сочиненіе сей четвертой надсѣли и пяти слѣдующихъ картъ отъ прежнихъ нѣсколько разнспуеиъ, по тому что на оныхъ меридіаны адѣланы прямо сближающимися линиями, а параллели циркулами, такъ что безъ дѣйствительной погрѣшности одинакой масштабъ, которой при сихъ картахъ гораздо меньше, нежели при прежнихъ, неадъ употребленъ бытъ можешъ. Сей способъ сочиненія для того за благо принятъ, чинобъ всю пространную Сибирь, въ которой весьма много пустыихъ мѣстъ, въ меньшемъ пространствѣ представить.

XV. Теченіе рѣкъ Иртыша и Енисея съ ихъ вершинами, и лежащими при нихъ и между ими мѣстами.

Сія карта содержитъ мѣста находящіяся между рѣками Иртышемъ, Тоболомъ, Енисеемъ и Тунгускою, копорыхъ вершины при томъ же означены.

Она имѣетъ основаніе свое на прежней картѣ, и на сочиненномъ съ особливимъ прилѣжаніемъ описаніи рѣки Иртыша, по которому лежащія при оной рѣкѣ мѣста такъ положены, что они съ сысканнымъ по другимъ извѣстіямъ положеніемъ мѣстъ довольно сходствуютъ.

XVI. Часть Ледяного моря съ устьемъ рѣки Лены и сѣвѣрною частью Якуцкаго уѣзда;

Содержитъ немалую часть Ледяного моря между рѣками Тамурою и Янсю съ находящеюся между оными рѣкою Леною, и съ устьемъ впадающимъ въ помянутое море, а при томъ и часть Якуцкой провинціи.

Положеніе мѣстъ въ сей картѣ утверждается на Астрономическихъ observaціяхъ и на самыхъ новѣйшихъ извѣстіяхъ о впадающихъ въ Ледяное море многихъ рѣкъ устьяхъ.

XVII. Иркутская провинція и море Байкаль съ вершиною рѣки Лены, при томъ же части рѣкъ Аргуна и Амура съ лежащими вокругъ мѣстами;

Содержитъ Иркутскую провинцію и море байкаль, съ вершинами рѣки Лены и частью рѣкъ Аргуна и Амура, такожъ и лежащія вокругъ мѣста, а именно: Нерчинской и Селенгинской уѣзды.

Она утверждается на примѣченной широтѣ равныхъ тамошнихъ мѣстъ и на подобныхъ сему Географическихъ извѣстіяхъ, которыя отъ самовидцовъ тѣхъ мѣстъ исправно сочинены.

XVIII. Часть Якуцкаго уѣзда и большая часть Камчатки;

Содержитъ Охотскую провинцію, и почти всю Камчатку, такожъ рѣки Ковыму и Анадырь съ лежащими при нихъ мѣстами.

Сія карта основаніе свое имѣетъ на observaціяхъ, которыя въ тѣхъ мѣстахъ учинены, и на описаніяхъ нѣкоторыхъ моремъ и сухимъ путемъ предпріятыхъ путешествій, копорые Географическому Департаменту сообщены.

XIX. Устье рѣки Амура съ южною частью Камчатки, и обрѣтающимися на воспономъ Окіанѣ разными островами, между которыми видна и часть Японіи.

Сія карта содержитъ устье рѣки Амура, большую часть Тихаго моря съ южною частью Камчатки, и при томъ великое число лежащихъ на помянутомъ Тихомъ морѣ острововъ, копорые отчасти къ Камчаткѣ, а отчасти къ Японіи надлежатъ.

Сочиненіе сего карты утверждается на преждепомянутыхъ извѣстіяхъ и на новѣйшихъ описаніяхъ около лежащихъ земель, такожъ и на воспріятыхъ отъ разныхъ чужестранцовъ въ Тихое море путешествіяхъ.

XX. Генеральная карта Россійской имперіи.

Сія карта заключаетъ въ себѣ всю Россійскую имперію представленную на 19 специальныхъ картахъ.

Она имѣетъ свое основаніе на усмотренныхъ съ крайнимъ прилѣжаніемъ долголахъ и широтлахъ многихъ городовъ сего обширнаго имперіи и на опредѣленныхъ по надежнымъ признакамъ положеніяхъ разныхъ мѣстъ, по колику шоль знатную часть глобуса на плоскости представить можно было.

ДОЛГОТА

долгота и широта знатнѣйшихъ мѣстъ российской имперіи.

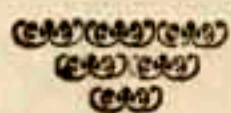
Званіе мѣстамъ.	Долгота мѣстъ отъ острова Ферро по новѣйшему изчисле- нію господина Фелье.		Сѣверная широта.	
Рига	-	40 49 a	56	55 a
Ревель	-	41 49 a	59	22 a
Санктпетербургъ	-	47 49 *	59	57 1/2
Кандалаксъ	-	48 37	67	10
Кіевъ	-	48 45 a	50	22 a
Ковѣда	-	49 30	66	43
Новая Ладога	-	49 48	60	7
Кола	-	49 50	68	54
Кеми	-	50 0	64	58
Керетъ	-	50 8	66	18
Сумы	-	50 23	64	16
Килдуинъ	-	51 18	69	22
Очаковъ	-	53 0	46	8 *
Москва	-	55 4 a	55	45
Каргаполь	-	56 5	61	29
Архангельской городъ	-	56 19 *	64	34
Колмогоры	-	57 22	64	15
Вологда	-	57 32	59	20
Азовъ	-	59 37	47	0 x
Тотьма	-	60 3	60	9
Нижній Новгородъ	-	62 6	56	17 a
Устюгъ	-	62 10	60	46
Казань	-	66 19 *	55	44 1/2
Аспраханъ	-	68 0 a	46	15 a
Соль-Камская	-	74 19 a	59	35 a
Уфа	-	74 27	54	47 s
Екатеринбургъ	-	78 38	57	0
Березовъ	-	83 8	63	56 a
Тобольскъ	-	85 56 1/2 a	58	12 1/2
Самаровской ямъ	-	86 31	60	56 1/2 a
Маковской острогъ	-	108 47	58	12
Енисейскъ	-	109 57	58	26
Балаганской острогъ	-	120 57	53	43
Олунки волосиъ	-	121 50	52	52
Иркуцкъ	-	121 53 *	52	17
Никольская застава	-	122 14	51	54
Ильинской острогъ	-	122 45	54	42
Голоуское зимовье	-	122 56	51	52
Орленской острогъ	-	122 58	56	4
Верхоленской острогъ	-	123 23	54	6
Кяхта	-	123 38	50	20
Усудкой острогъ	-	124 5	56	46
Посольской монастырь	-	124 22	52	8
Селенгинскъ	-	124 25	51	5
Кабанской острогъ	-	124 39	52	9
Киренской острогъ	-	125 30 1/2 *	57	47
Удинской острогъ	-	125 33	51	50
Чугуйской острогъ	-	126 8	58	4 1/2
Сполочининская слобода	-	127 3	58	16 1/2
Еравнинской острогъ	-	127 43	52	36
Витимской острогъ	-	131 4	59	28
Оленекъ	-	131 5	72	52 s
Нерчинскъ	-	135 5	51	56
Аргунской острогъ	-	137 46	50	44
Олекминской острогъ	-	137 47 *	60	23
Жиганское зимовье	-	138 45	67	27 s
Сиктакское зимовье	-	139 27	69	44
Якуцкъ	-	147 14 *	62	2
Юдомской крестъ	-	156 49	60	15
Охоткой острогъ	-	162 3 1/2 a	59	13 s
Большарбцкой острогъ	-	174 16 a	52	54
Петропавловская гавань	-	175 59 *	53	1 1/2

примѣчаніе. Долгота тѣхъ мѣстъ, при которыхъ положенъ знакъ *, ссылана по Астрономическимъ наблю-
деніямъ. При которыхъ мѣстахъ поставлена литера, а, оны назначены по достовѣрнымъ основаніямъ, а
прочимъ мѣстамъ долгота собою вышла при сочиненіи генеральной карты. Широта тѣхъ мѣстъ, при ко-
торыхъ никакого знака не положено, назначена по Астрономическимъ наблюденіямъ. Гдѣ находится ли-
тера, а, тѣмъ мѣстамъ широта произведена изъ достовѣрныхъ основаній, а гдѣ положена литера, s, то
значитъ, что широта принята по наблюденіямъ отъ морскихъ офицеровъ учиненнымъ. Широта же про-
чихъ мѣстъ, гдѣ поставленъ знакъ *, вышла при сочиненіи карты.

ТОЛ-

ТОЛКОВАНИЕ ЗНАКОВЪ УПОТРЕБЛЕННЫХЪ ВЪ РОССИЙСКОМЪ АТЛАСѢ.

Столичный Городъ	Мельница
Крепость	Гора
Замокъ	Река
Купеческой Городъ	Прудица
Портъ	Пашка
Провинциальной Городъ	Западъ
Каменнѣй Земляной	Желѣзные
Деревянной	Медные
Архиперскаго Престола	Сѣдые Западъ
Епископской Престола	Стена
Монастырь	Лѣсъ
Слобода	Болото
Островъ	Тучная земля или Торфъ
Замѣшныя	Каналъ
Погостъ	Колодезь
Село	Ключъ
Слобо	Салтаны
Поклоу	Телѣцы
Делецъ	Мостъ
Махметанскій Деванъ	Перевозъ
Родильныя	Прогонъ
Баталъ	Мѣль
Индъ	Янмъ нъ нѣдъ Калинъ
Застава	Понтасныя Калинъ



ИЗОБРАЖЕНІЕ

ЗЕМНАГО ГЛОБУСА









ПРИМЕЧАНИЕ

Всё, что находится в скобках, принадлежит к Африке, а всё, что находится в квадратных скобках, принадлежит к Азии.

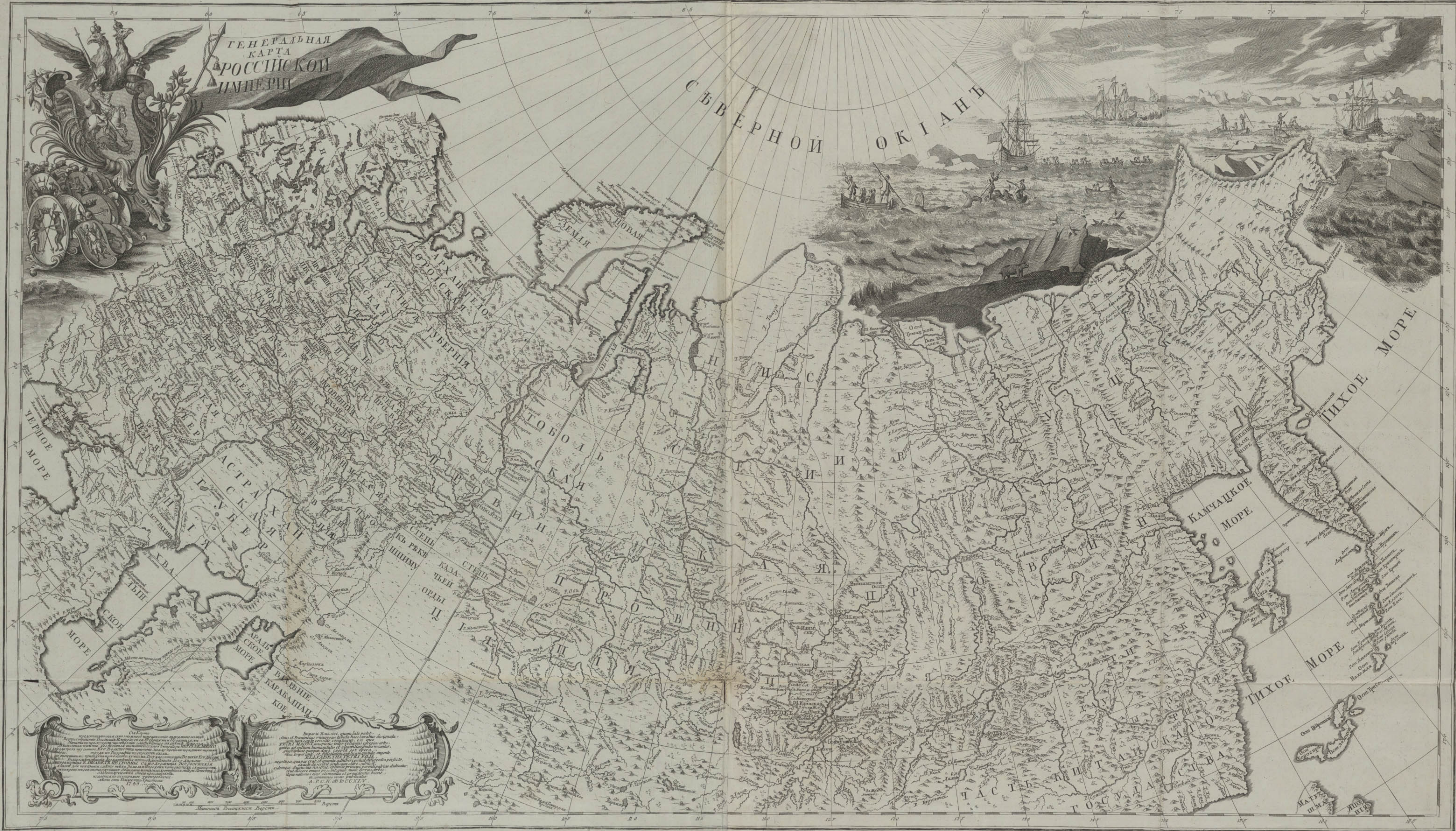
Всё, что находится в круглых скобках, принадлежит к Европе, а всё, что находится в квадратных скобках, принадлежит к Азии.

Всё, что находится в треугольных скобках, принадлежит к Европе, а всё, что находится в квадратных скобках, принадлежит к Азии.

Всё, что находится в ромбических скобках, принадлежит к Европе, а всё, что находится в квадратных скобках, принадлежит к Азии.



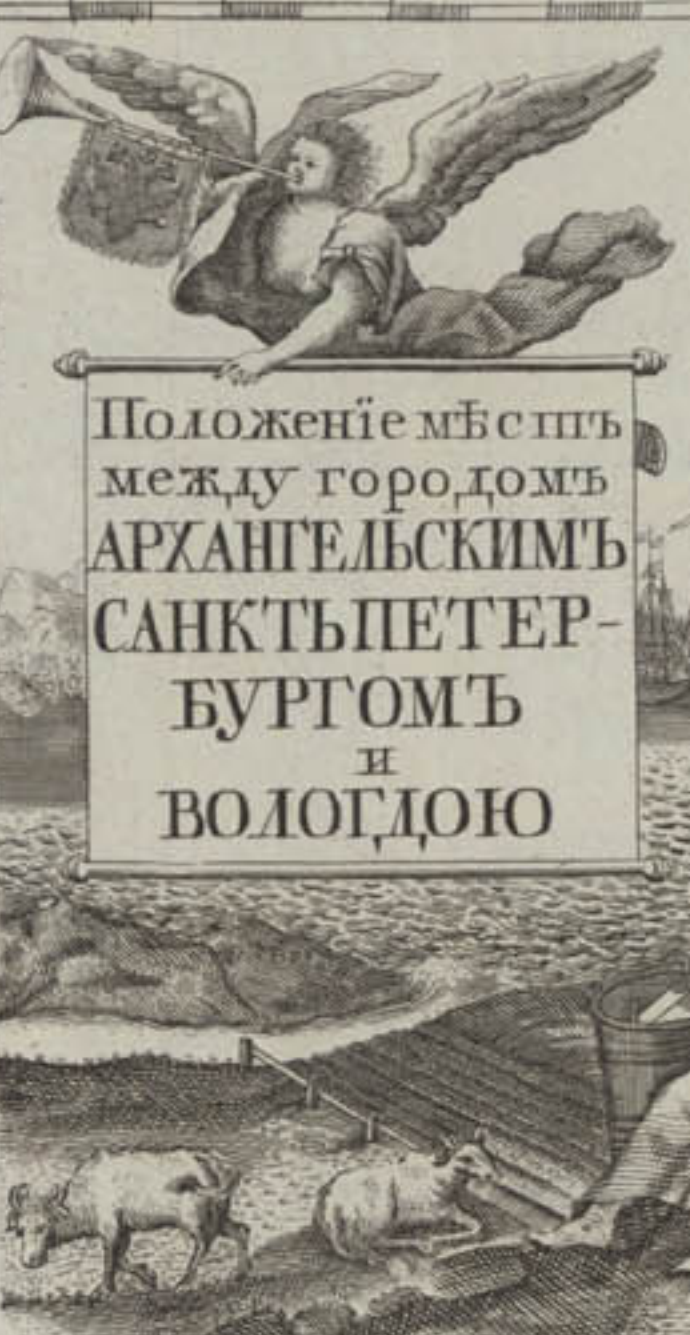
ПРИМЕЧАНИЕ
В сей картѣ каждое разстояние
по меридиану отъ 5.0 до 5.0
содержитъ одно значеніе
въ 100 миль, или въ 160
верстахъ, или въ 52.5
русскихъ верстахъ, или въ
100 географическихъ
миляхъ.







Положеніе мѣстъ
между городомъ
АРХАНГЕЛЬСКИМЪ
САНКТЪ ПЕТЕР-
БУРГОМЪ
и
ВОЛОГДОЮ



ФИНСКОЙ ЗАЛИВЪ





КАРТА
Географическая Содержащая
СМОЛЕНСКУЮ
ГУБЕРНИЮ
съ Частями ГУБЕРНІИ
КІЕВСКОЙ
БѢЛОГОРОДСКОЙ
и
ВОРОНЕЖСКОЙ.



СѢВЕРНОЙ ОКІАНЪ

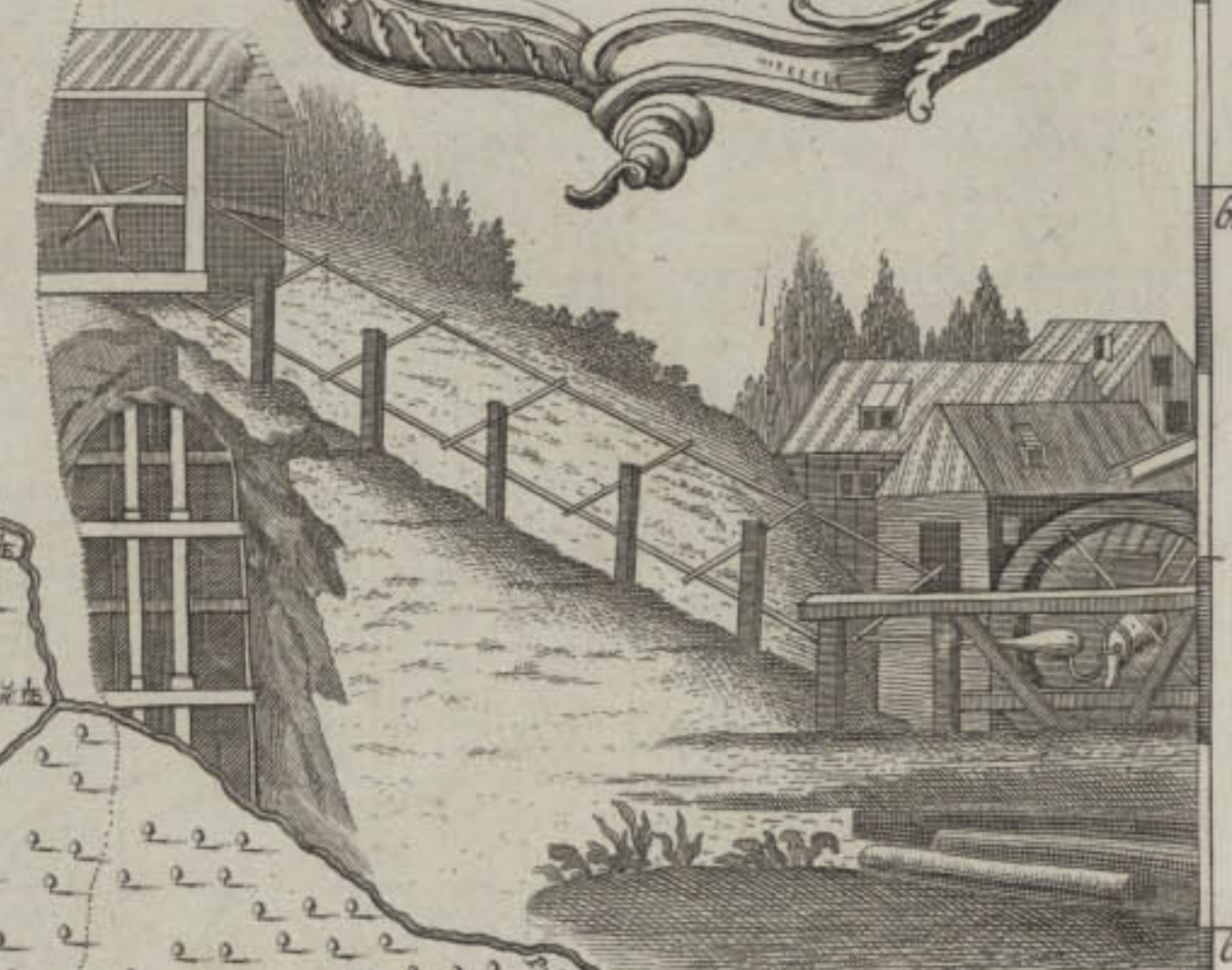
КАРТА
МЕЗЕНСКАГО
И
ПУСТОЗЕРСКАГО
УѢЗДОВЪ
съ близлежа-
щими островами
и
УѢЗДАМИ





МАЛАЯ
ТАТАРІЯ
съ ПОГРАНИЧНОЮ
КИЕВСКОЮ
и БѢЛОГОРОДСКОЮ
ГУБЕРНІЯМИ
Содержаща въ СЕБѢ
Лежащія ОКОЛО
ДНЕПРА, ДОНУ и ДОНЦА
Земли Также Весь
КРЫМЪ и ЧАСТЬ
КУБАНИ съ ЧЕР-
НЫМЪ МОРЕМЪ

КАРТА
ЯРЕНСКОЙ, ВАЖСКОЙ,
УСТЬЮЖСКОЙ, СОЛЫВ-
ЧЕГОПКОЙ, ТОТМСКОЙ
И ХЛЫНОВСКОЙ ПРОВИН-
ЦИЙ И УЕЗДОВЪ





ЧАСТЬ
ВОРОНЕЖСКОЙ
ГУБЕРНИИ
И
ЧАСТЬ
РЯЗАНСКОЙ
ГУБЕРНИИ

ЧАСТЬ
ВОРОНЕЖСКОЙ
ГУБЕРНИИ

ПЕНЗЕНСКОЙ
ГУБЕРНИИ

САМАРСКОЙ
ГУБЕРНИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ
ГУБЕРНИИ

МОСКОВСКОЙ
ГУБЕРНИИ

ВЛАДИМИРСКОЙ
ГУБЕРНИИ

КОСТРОМСКАЯ
ГУБЕРНИЯ

ЯРОСЛАВСКАЯ
ГУБЕРНИЯ

НИЖЕГОРОДСКАЯ
ГУБЕРНИЯ

ТАТАРСКАЯ
ГУБЕРНИЯ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

СВЯТОГО
ДУХА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

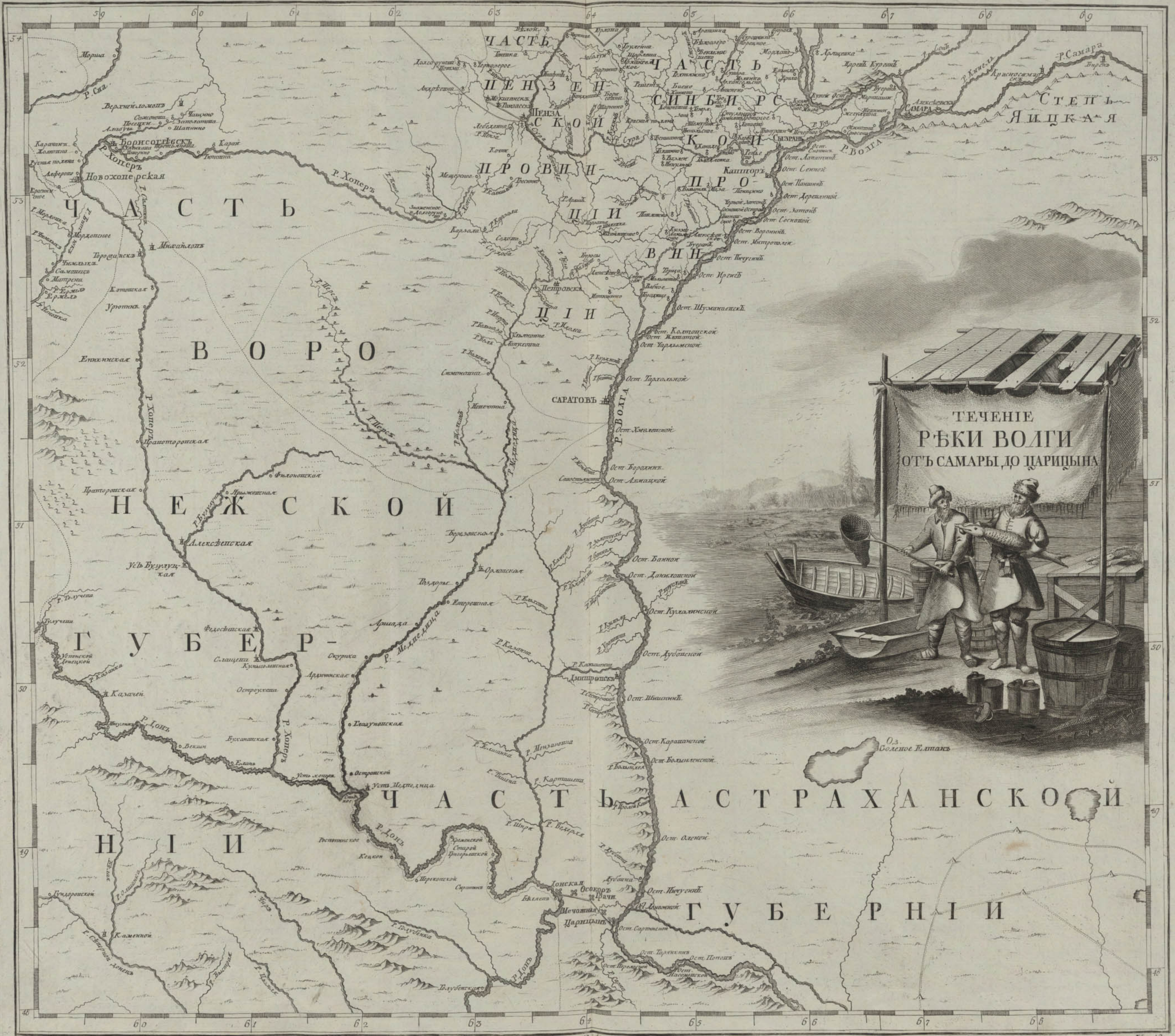
КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ

КУЗНЕЦОВА
УЕЗДЪ



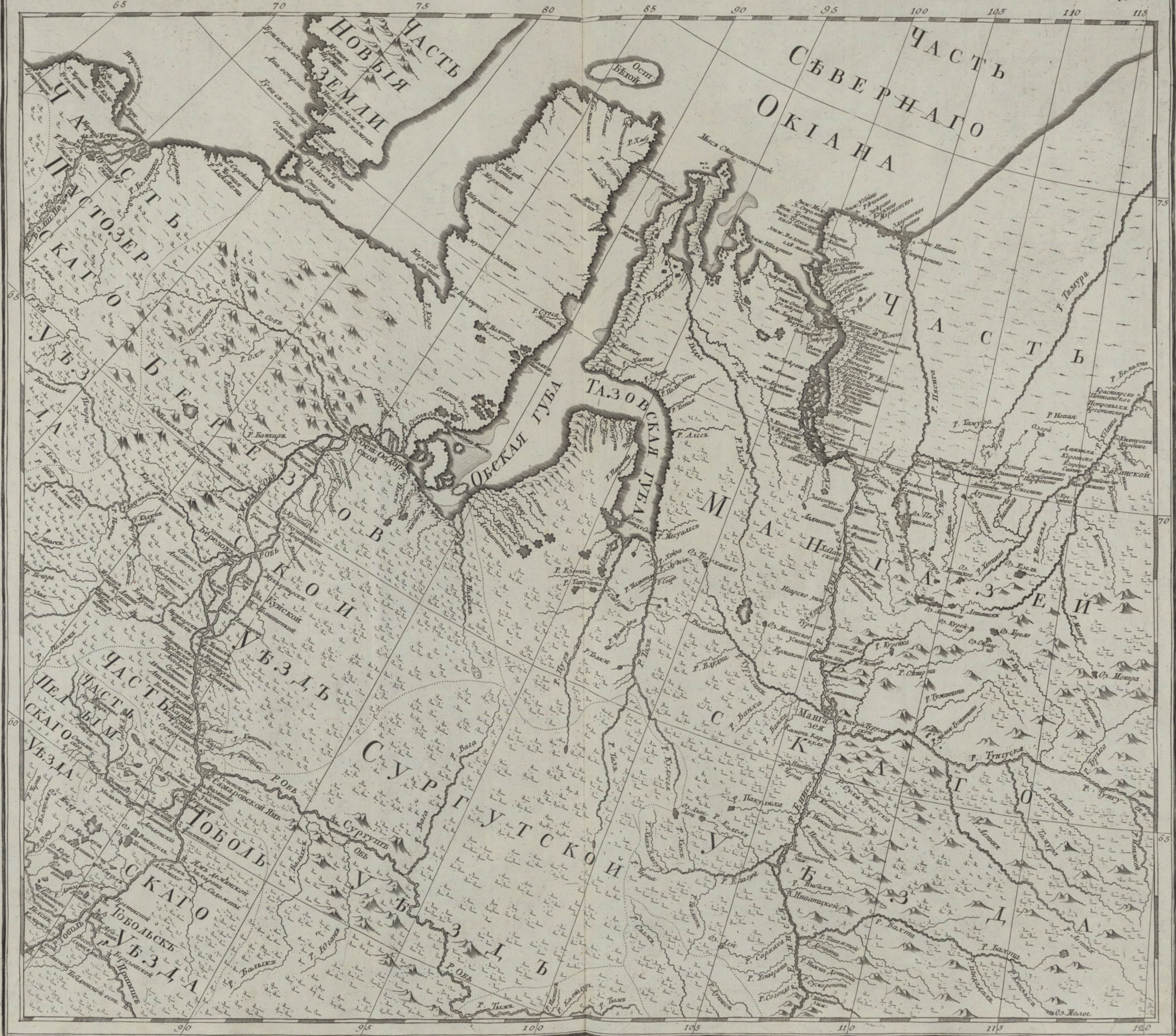
Масштабъ Вос - 100 верстъ.







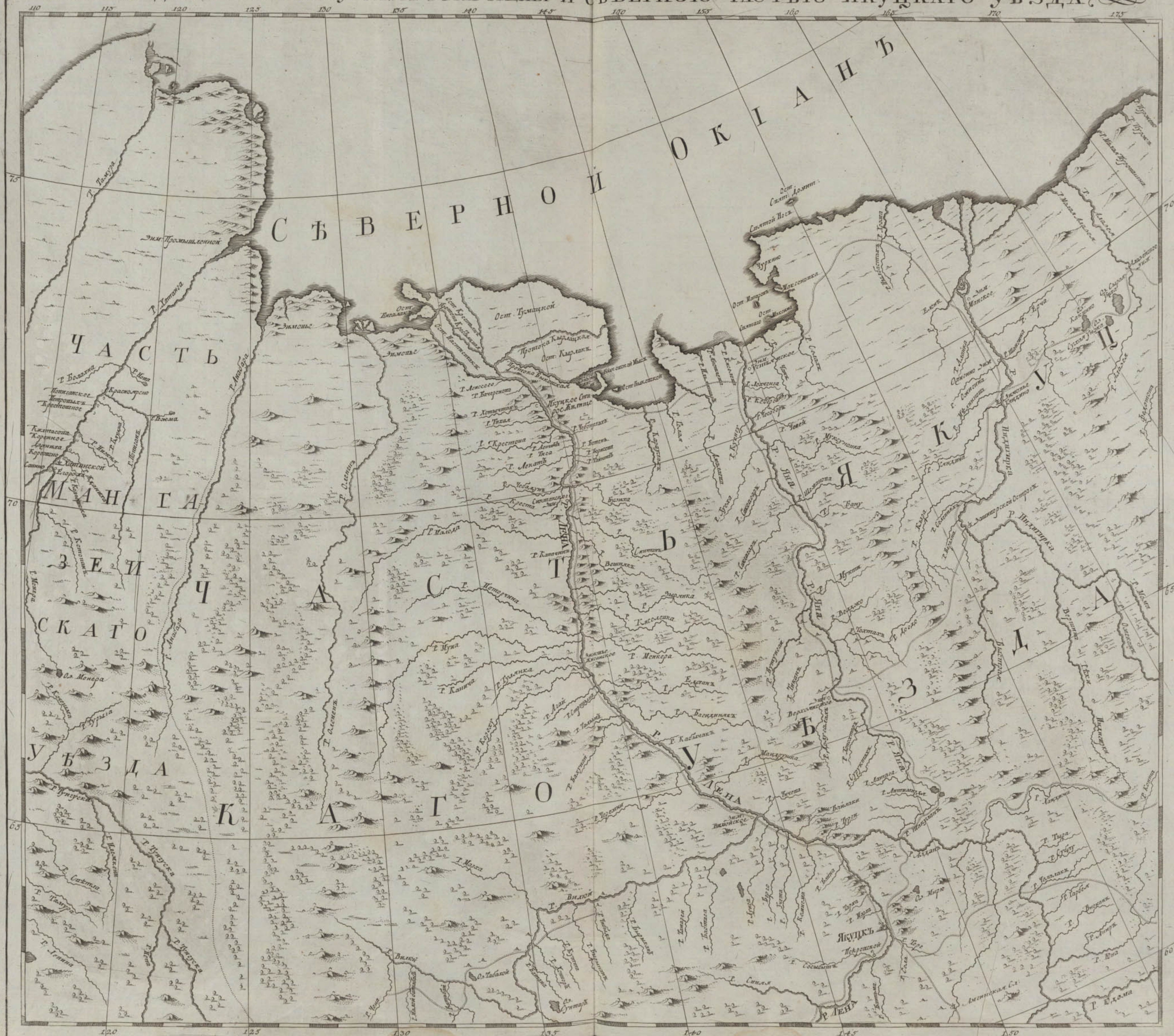
Части рѣкъ Печоры, Оби и Енисея купно съ ихъ устьями въ сѣверной окланъ впадающими



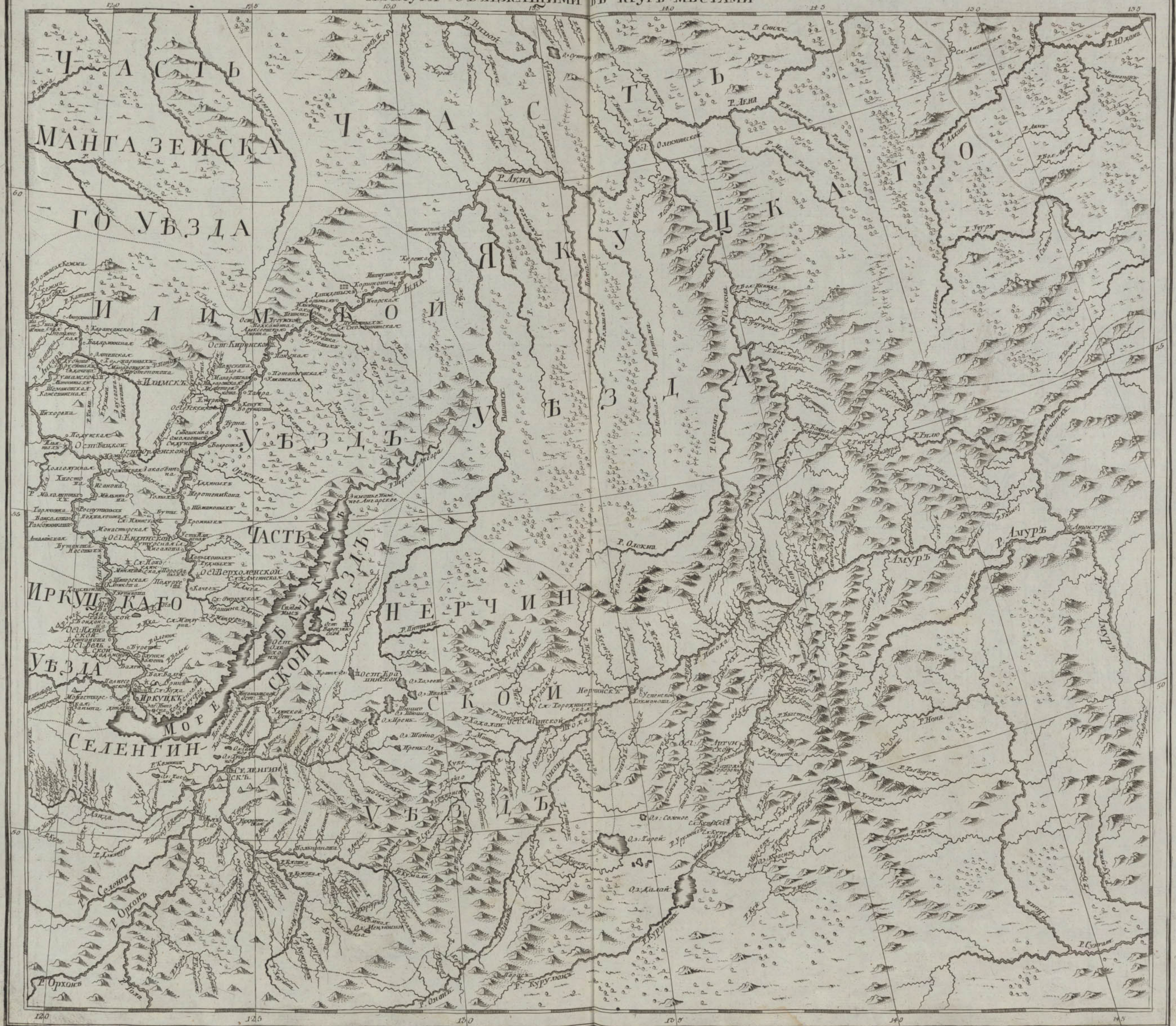
ТЕЧЕНІЕ рѢКЪ Иртыша, Енисея съ ихъ вершинами,
и при нихъ также и между ими лежащими мѣстами



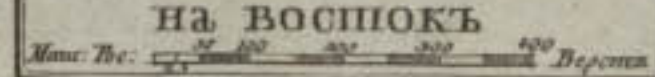
Часть Ледяного моря съ устьемъ рѣки Лены и сѣверною частью якутскаго уѣзда.



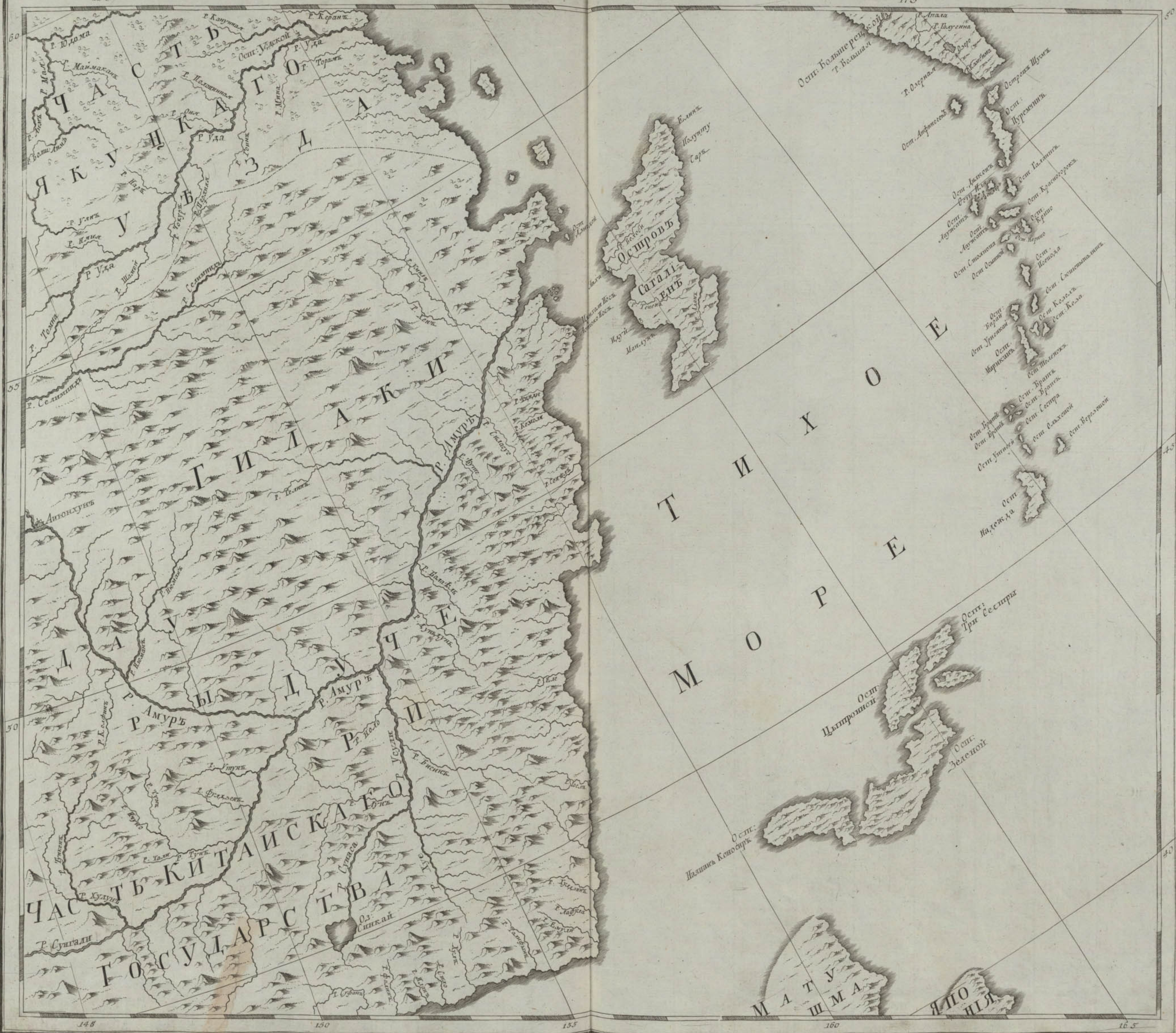
ИРКУЦКАЯ ПРОВИНЦІЯ и МОРЕ БАЙКАЛЪ съ ВЕРШИНОЮ РѢКИ ЛЕНЫ ПРИ ТОМЖЕ ЧАСТИ РѢКЪ АРГУНА
и Амура съ лежащими въ крутъ мѣстами

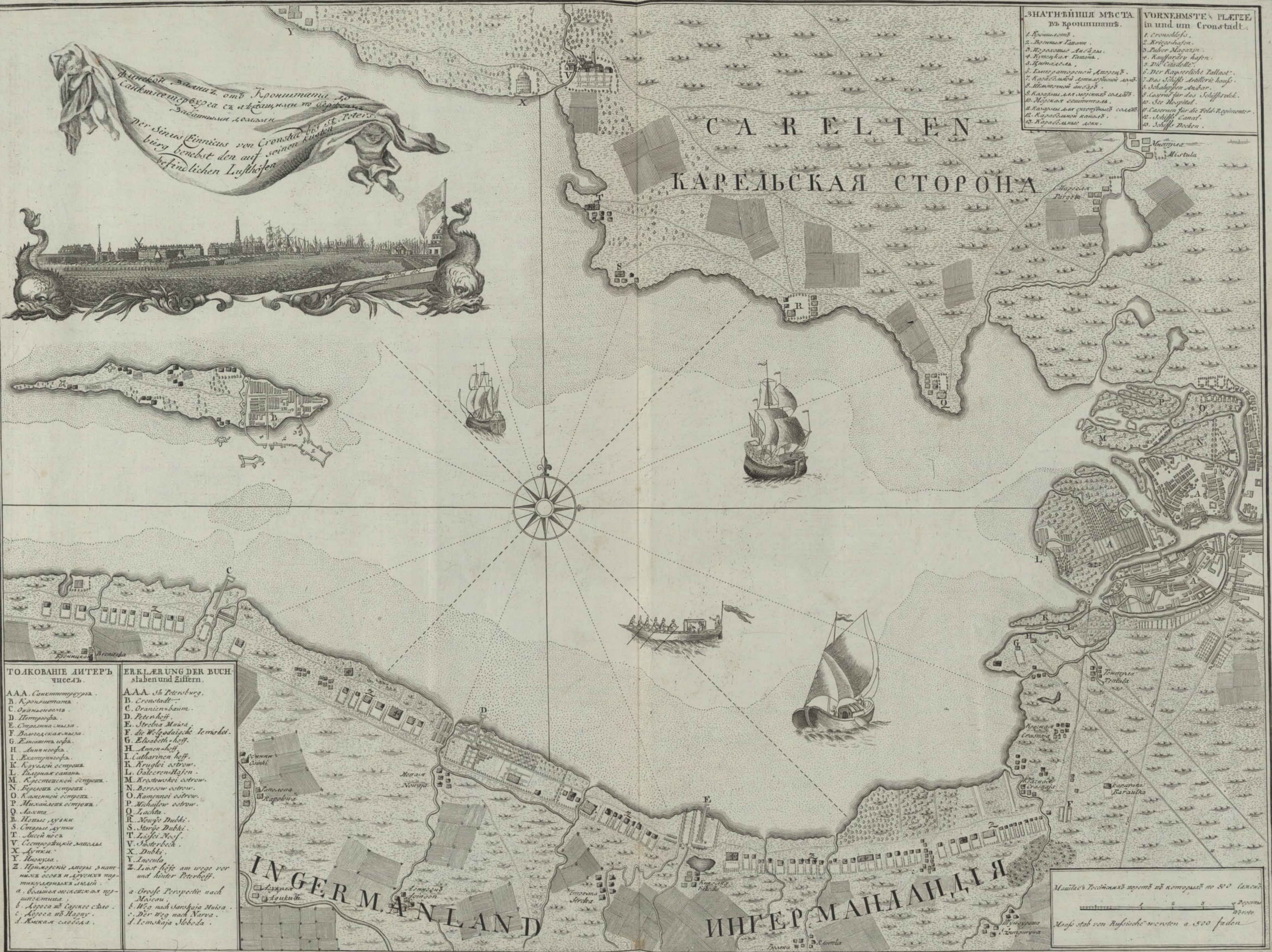


200



УСТЬЕ РѢКИ АМУРА СЪ ЮЖНОЮ ЧАСТЮ КАМЧАТКИ И ОБРѢТАЮЩИМИСЯ НА ВОСТОЧНОМЪ
ОКІАНѢ РАЗНЫМИ ОСТРОВАМИ МЕЖДУ КОТОРЫМИ ВИДНА И ЧАСТЬ ЯПОНІИ

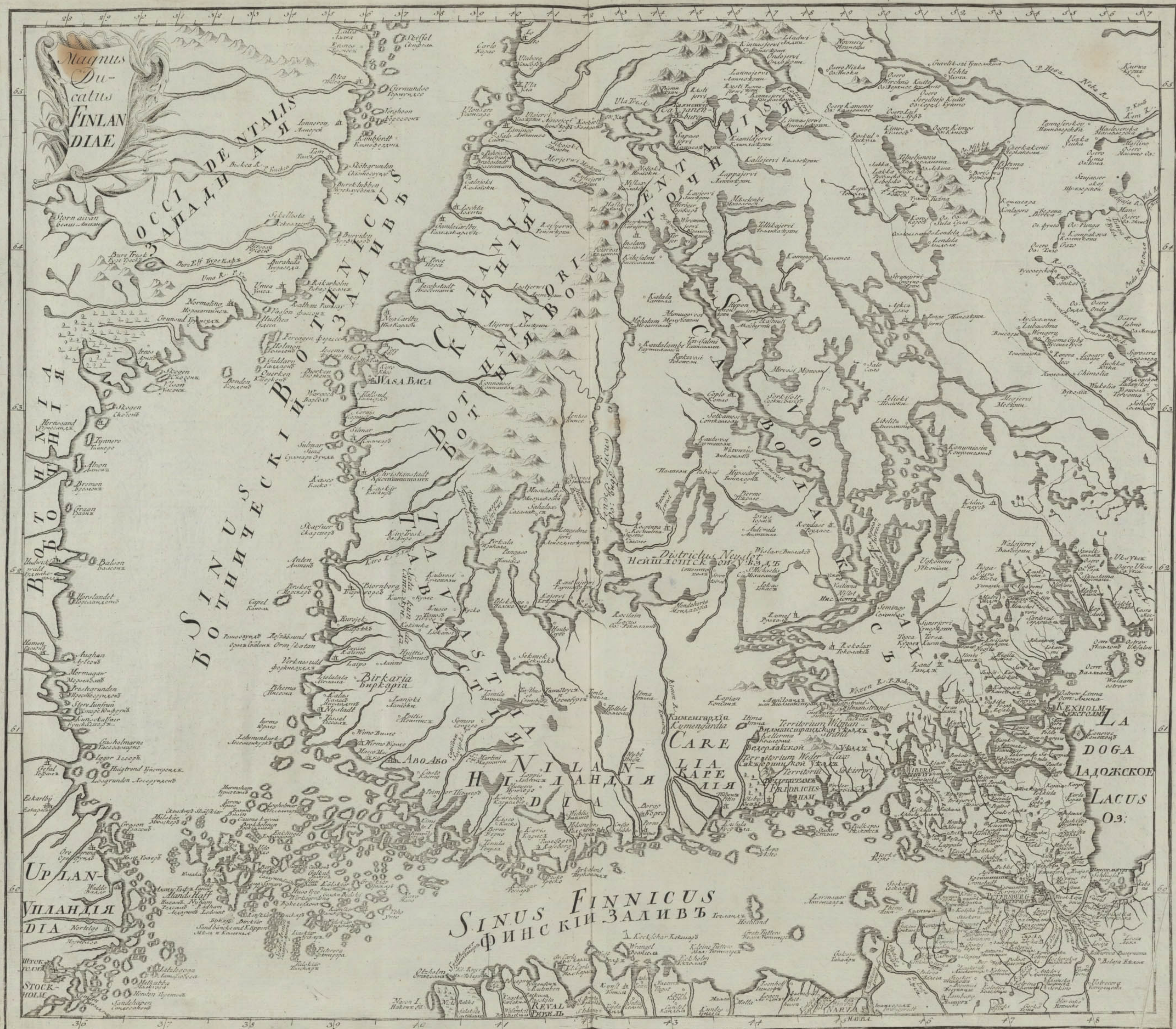




- | ЗНАТИЙШИЯ МѢСТА
въ кронштадтѣ. | VORNEHMSTE PLÄTZE
in und um Cronstadt. |
|-----------------------------------|---|
| 1. Кронштадт. | 1. Cronstads. |
| 2. Большой Канал. | 2. Großer Kanal. |
| 3. Малый Канал. | 3. Kleiner Kanal. |
| 4. Купальня. | 4. Badehaus. |
| 5. Кухня. | 5. Küche. |
| 6. Кухня для артиллерии. | 6. Küche für die Artillerie. |
| 7. Кухня для артиллерии. | 7. Küche für die Artillerie. |
| 8. Кухня для артиллерии. | 8. Küche für die Artillerie. |
| 9. Кухня для артиллерии. | 9. Küche für die Artillerie. |
| 10. Кухня для артиллерии. | 10. Küche für die Artillerie. |
| 11. Кухня для артиллерии. | 11. Küche für die Artillerie. |
| 12. Кухня для артиллерии. | 12. Küche für die Artillerie. |
| 13. Кухня для артиллерии. | 13. Küche für die Artillerie. |
| 14. Кухня для артиллерии. | 14. Küche für die Artillerie. |
| 15. Кухня для артиллерии. | 15. Küche für die Artillerie. |
| 16. Кухня для артиллерии. | 16. Küche für die Artillerie. |
| 17. Кухня для артиллерии. | 17. Küche für die Artillerie. |
| 18. Кухня для артиллерии. | 18. Küche für die Artillerie. |
| 19. Кухня для артиллерии. | 19. Küche für die Artillerie. |
| 20. Кухня для артиллерии. | 20. Küche für die Artillerie. |

- | ТОЛКОВАНИЕ ЛИТЕРЪ
цифръ. | ERKLÄRUNG DER BUCH-
staben und Ziffern. |
|-----------------------------|--|
| AAA. Санктпетербургъ. | AAA. St. Petersburg. |
| B. Кронштадтъ. | B. Cronstadt. |
| C. Ораніенбаумъ. | C. Oranienbaum. |
| D. Петербургъ. | D. Petersburg. |
| E. Стрѣла Мухоморова. | E. Strela Muxomorowa. |
| F. Введенскій мѣстечко. | F. die Wladimirskaja Tschischel. |
| G. Елизаветинскій мѣстечко. | G. Elisabethin. |
| H. Анненскій мѣстечко. | H. Annen. |
| I. Кавалерійскій мѣстечко. | I. Catharinin. |
| K. Кавалерійскій мѣстечко. | K. Krugloj ostrow. |
| L. Кавалерійскій мѣстечко. | L. Galesen. |
| M. Кавалерійскій мѣстечко. | M. Krasnowskij ostrow. |
| N. Кавалерійскій мѣстечко. | N. Beresow ostrow. |
| O. Кавалерійскій мѣстечко. | O. Kamennoi ostrow. |
| P. Кавалерійскій мѣстечко. | P. Michailow ostrow. |
| Q. Кавалерійскій мѣстечко. | Q. Lachta. |
| R. Кавалерійскій мѣстечко. | R. Novaja Dubki. |
| S. Кавалерійскій мѣстечко. | S. Staraja Dubki. |
| T. Кавалерійскій мѣстечко. | T. Lefski Nois. |
| V. Кавалерійскій мѣстечко. | V. Sesterbock. |
| X. Кавалерійскій мѣстечко. | X. Dubki. |
| Y. Кавалерійскій мѣстечко. | Y. Lachta. |
| Z. Кавалерійскій мѣстечко. | Z. Lachta. |
| a. Кавалерійскій мѣстечко. | a. Große Perspective nach Moskau. |
| b. Кавалерійскій мѣстечко. | b. Weg nach Sankt-Petersburg. |
| c. Кавалерійскій мѣстечко. | c. Der Weg nach Narva. |
| d. Кавалерійскій мѣстечко. | d. Tschischel. |

Масштабъ Тригонометрическій по которому 1" = 1000 футахъ.
Maßstab von Trigonometrie welchen 1" = 1000 faden.



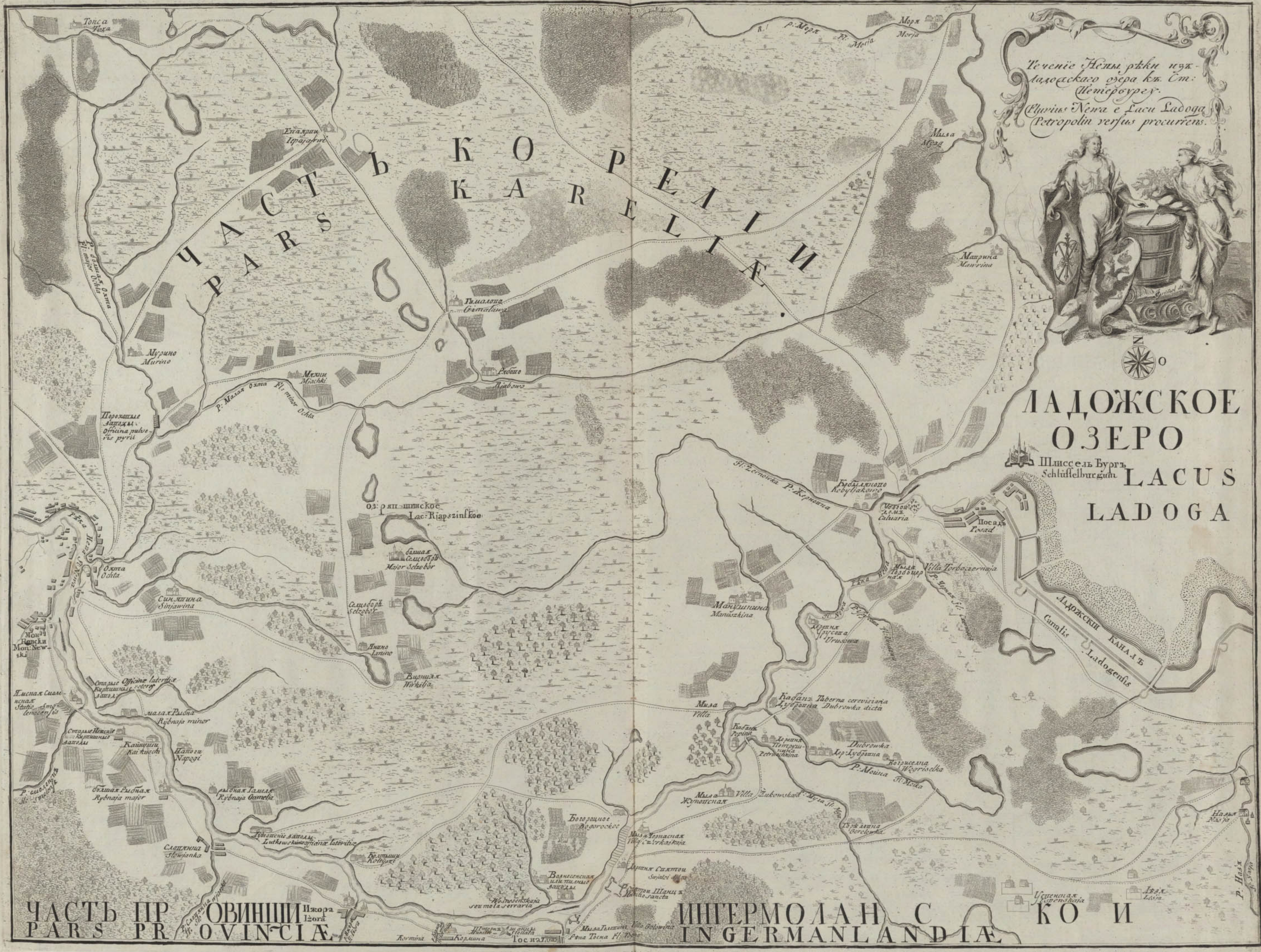


КАРТА
ИНГЕРМАНЛАНДИИ И КАРЕЛИИ
печатана при Императорской Академии Наукъ









Terrenio Nervi p[ro]p[ri]e iux-
ta Ladoga o[ste]ra k[on]t[ra]m:
Nemopolim.
Chyrius Nervi e Lacu Ladoga
Petropolim versus procurrens.



ЛАДОЖСКОЕ
ОЗЕРО
LACUS
LADOGA

Шлессельбургъ
Schlüsselburgium

ЛАДОЖСКИЙ КАНАЛЪ
Canalis Ladogensis

ЧАСТЬ ПРОВИНЦИИ
PARS PROVINCIAE

ИНТЕРМОЛАНДИЯ
INTERMOLANIA

Профиль канала по линии АВ
Orthographia Canalis delineatio secundum lineam АВ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Сажени
Огузас



ЛАДОЖСКОЙ
КАНАЛЪ

CANALIS LADOGENSIS

ЛАДОЖСКОЕ ОЗЕРО
LACUS LADOGA

Шлиссбургъ
Szlutselburgum

ЧАСТЬ
PARS
НОВОГОРОДСКОЙ ГУБЕРНИИ
NOWO GARDIENSIS GUBERNII

ЧАСТЬ
PARS
ИНГЕРМАНЛАНДИИ
INGERMANLANDIAE



Масштабъ Русскихъ верстъ
Scala milliarium Rusheorum