

125 *Списокъ*

Списокъ *Синодальныхъ*

~~211 C 15~~

~~II C 4.~~

1





M 1383

~~M II 388~~ / 1

БИБЛИОТЕКА
МАТИЦЕ СРПСКЕ

4979

~~N = 905~~

Ms. of Lewis

МТ 388 / *Матей Вавил*

Рис Ср II 1164/1. 1

АѦАНАСІА СТОЙКОВИЧА

Свободныхъ художествъ и Філософїи Доктора
и Іенскаго еспествоиспытательнаго содру-
жества члена дѣйствительнаго.

Ф У С І К А.

Славенско-Сербскій Вавилъ

простымъ языкомъ списана за родъ

Славенно — Сербскій

**БИБЛИОТЕКА
МАТИЦЕ СРПСКЕ**

4979

Матей Вавилъ

Первая часть.



ВЪ БУДИМЪ

Писмены Кралевскаго Універсітета

СМ. 227

1801.

W. C. H. A.



THE UNIVERSITY OF

THE UNIVERSITY OF

Честнѣйшему Господину
ВАСИЛІЮ КРЕСТИЧУ
Пароху Румскому и Намѣстнику
Прошопоіаша Мипровачкаго.

Благородному и Высокоученому
Господину
ѲЕОДОРУ АВРААМОВИЧУ
Кралеvскому Проіnsпектору Народныхъ
Училищъ въ крузѣ Велико-Ва-
радскомъ

БИБЛИОТЕКА
МАТИЦЕ ОРГОНЕ

Честнѣйшему Господину
ѲЕОДОРУ ЗИКИЧУ
Пароху Марпїначкому
Дражайшимъ своимъ Учителемъ,
въ знакъ вѣчныя своея благодарности,
за прїятая отъ нихъ первая наука начала,
Первую часть сію
посвящаетъ
искреннѣйшимъ Сердцемъ
Списатель,

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

W. A. C. W. A. D. A. F. E. C. T. I. V. A.

Предисловіе къ читашелю.

Господинъ Досіѳей Обрадовичъ открыо у поучительныхъ своихъ баснахъ желаніе свое, да бы се каковый Сербинъ нашао, кой бы Фусіку на своему языку за родъ свой издао. Я се весма радуемъ, да э мене жребіе пало исполниши желаніе славнаго оваго мужа: поне съ первомъ овомъ частію исполниши, коя шеби у руке долази любезнѣйшій Читашелю мой, и коя э вещь прошлаго года у Августу объявлена была. Многи отъ нашихъ ученыхъ, есу у время объявленія Фусіке чудилисе, како самъ я оваково дѣло на себе узепи могао: видешьи да у насъ много рѣчей не има, кое су у Фусіки попребне. Нѣкїи су отъ нихъ и погѣ мнѣнія были, да я на край изыпи нешью. Но я не знамъ, что не може человѣкъ учиниши, ако само постоянъ у дѣлу буде и при предпріятію своему

ему — тако да рекнемъ — жестокостію
остане. Я самъ вѣтъ тяжшу — но мен-
шу — частъ совершю. Оспала э вѣща:
Но изданіе вѣпорѣ частіи отъ мене самаго
тако не зависитъ, како годъ что и изда-
ніе перве отъ мене зависило нѣе. Запо
самъ я пущь пренумераціи (то есть: пла-
ше напредъ) узео.

Я признаемъ, да су се на Фусіку мою
выше подликали, нежели самъ я съ начала
мыслию. Что э то друго, развѣ знакъ
великаго къ мени отъ народниковъ моихъ
повѣренія и благонаклоненія? кое э за
мене весьма ласкашело и кое я сохрани-
ти, неусыпно трудитисе буду. Но я и
то съ великою жалостію принужденъ есмь
явити, да нѣка отъ оныхъ лицъ, коихъ
самъ я за пріиманіе пренумераціи паче про-
чихъ избрао, мени до садъ еще ни отвѣт-
спвовали нису. Ово искусство, всякогъ
оногъ у печаль повергнуши мора, кой родъ
свой истинно люби, и кой жели сочело-
вѣкомъ своимъ, коимъ нибудъ начиномъ
полезенъ быти. Безсумнѣнно, никто нѣе
долженъ всякому отвѣтспвовати, ибо
находисе часто людѣй, кои само изъ долга-

го времени письма пишу и отвѣще ожидаваю. Но ово нѣе овде случай. При оваковой вещи, као чшо э издание едне цѣле науке, коя се шопервѣ у осмой школы предае, морао бы всякій все свое силе упошребити, да бы она колико прежде къ концу привеласе.

Я не вѣруемъ, да има и единъ разумный человекъ на овому свѣшю, коему не бы еспешвенна наука мила была, и кой не бы радо отъ оныхъ книгъ совѣще искао и съ ними се увеселявао, кое о еспешвѣ дѣйствую. Не взирая на шо, я самъ на обявленіе дѣла моего чудне отвѣще отъ два, отъ при мѣста пріимію. Еданъ ми пише, да шамо люди само о шерговины своей бавесе, да за Фусіку и проче оваке книге нешье ни да чую; ибо они отъ Фусіке живити не могутъ. Другій ми э отвѣщствоваво, да нашъ родъ еще за книге нѣе. — Имаю ли ови Г. право или не имаю, я овде опредѣлити нити знамъ, нити могу. Има между Сербми людій, кои чрезвычайно книге любе; има ихъ, кои (може быти) за оваково чшо чувствва не имаю. Ови су сожаленія достой-

ни

ни. Но одному цѣлому народу казати, да онѣ за книги *нїе*: не знамь, еспли праведно. Сербинѣ книги Г. Досїеа сѣ великомѣ охотомѣ чипа. Да ихѣ на своему языку выше има и выше бы чипао. Но Библиотека Сербскихѣ книгѣ естѣ еще малена. А *Зачто*? Овде молимь, нека всякій себи на ово *зачто* ошвѣтѣ даде. —

Народѣ всякій тогда само цвѣтапи почне, когда почне сѣ музами обходити. Когда су у Риму процвѣтале науке, процвѣтао э Римѣ. Пале науке, пао Римѣ. Терговина, а наипаче земледѣліе обогащава народе: Воинство защищава; науке *обаче* просвѣщаваю. Все прое естѣ кѣ благополучію народа одногѣ потребно; но не все еднако. Все до наукѣ кѣ внѣшнему благополучію принадлежитѣ: а науке *внутреннее* челоуѣха благополучіе устрояваю. Оне су тако со всѣми челоуѣческими дѣлы связане; толикое имаю впечатеніе у вся ихѣ предпріятія, да онїи народи, кои су до вѣщшаго степене просвѣщенія дошли, вѣщшу силу и крѣпость имаю, да кодѣ нихѣ болше цвѣта и земледѣліе а и терговина у состояніюбо лщему находисе. Да оставивши

друге примѣре погледамо само на Англїю. Англїа э живый примѣръ и доказательство реченнаго.

Мы видимо народе, гдѣ и торговцы и женскій полъ, а и самїи земледѣльцы читаю. Мы видимо народе, гдѣ ни священницы не читаю. Кои су щастлившіи? Кои имаю вѣщшее просвѣщенїе? Коихъ се имя выше славитъ? Зачто су Грецы славу вѣчну за собомъ оставили? Зачто други народи вещь забвенїю предани есу? Зачто (дай да останемо при намъ) зачто э тако трудно было написати исторїю Славенскихъ народовъ? Да су кодъ оныхъ народовъ цвѣшале науке, они бы дѣла своя писали: мы бы съ извѣстностїю знали, отъ куду су дошли? Гдѣ э источникъ рожденїя ихъ? Какова су ихъ была поселенїя? какови нравы? како су се они на оволико частицъ и зачто раздѣлили? Какове су они судьбине до днесь претерпили? Все бы мы то извѣстно знали, ниши бы премудрый Раичъ толико неусыпнаго труда было употребити морао, докле э онъ изъ безчисленныхъ страныхъ и инонаrodnыхъ книгъ исторїю рода нашего сочи-

чи.

чинію, за кое э онѣ роду своему имя,
себи у ученному свѣту вѣчную славу и
вѣнецъ похвале заслужію. За что нису
другіи народи исторію свою изъ нашихъ
книгъ писали, него мы изъ иховыхъ?

За что? На шо э легко опвѣлспво-
вати. Всякій э свой собстванный при-
бышокъ (Интересъ) предъ очима имаю.
Ово э было намѣреніе, узрокъ и конецъ
всѣхъ дѣланій ихъ. Общее благополучіе
ніе толико сердца ихъ занимало. Я изъ
оваго источника все изводемъ. Знающыи
мы ово, треба ли да имъ послѣдуемо?

Всякій не може быти науковѣдецъ.
Къ овому есу многа попребна, коя се
весма рѣдко кодъ едногъ находе. Но всякій
може коимъ нибудъ начиномъ наукамъ по-
магаши, и тако благополучіе рода своего
умножавати. Мы можемо себи благополу-
чіе одинаго народа представити, као едно
велико сокровище, у кое всякій членъ
по способности своей, и по возможности
своей нѣчто додае. Еданъ улаже у ово
сокровище свою науку, другій другу спо-
собность; третій опѣ богатства свое-
го нѣку часть дае; четвертый само со-
вѣ-

вѣшомъ своимъ сокровище умножава. Что
кой може, оно дае. Но отъ всюду распи
количество сокровища. Что э обаче ово
сокровище, что э благополучіе общее еди
наго рода вѣщше, то э и всѣхъ во особъ
вѣщше: понеже они вси уди одинаго шѣ-
ла есу.

О вы благословенне душе! кое сте се
за вашъ родъ трудиле; отъ коихъ нѣке
вещь предъ Творцемъ — дѣла вашихъ на-
градилемъ — спойте: нѣке еще и днесъ
щасіе около себе на все стране распро-
стирете! Зачто я не могу всѣмъ Сербомъ
громогласно у уши викнути? да сте вы
они мужіе, чрезъ кое шье послѣдніи вѣ-
щы знаши, да су Сербли у ваша времена
на свѣшпу были? Тогда, когда мы — кои
садъ живимо — прахъ будемо; когда зло-
ба, ненависть, клевета, силу свою погу-
бе и охладне; когда попомцы наши съ хла-
дною кровію дѣла предковъ своихъ на
вѣсѣхъ правосудія мѣриши буду; тогда
шье те вы вѣнце заслугъ добыши, и ихъ
у исторіи вѣчно задержати. Не ищите
того садъ. Изгублена добра вещь всегда
вѣщшу има цѣну.

Коли-

Колико се нещє всякій истинный люби-
шель народа радоваши, когда интересъ
онде престао буде, гдѣ се о общему про-
свѣщенію, слѣдователно и о общему бла-
гополучію дѣла! — Я бы овде жалостныхъ
примѣровъ доволно навести могао: но на
что оно открывати, кое бы болше было,
да се никогда указало ніе и да э вѣч-
нымъ мракомъ покрывенно оспало.

Но дай да очи къ намѣренію нашему
обратимо.

Читатели шє мои многе рѣчи нове
у овой книги найши. Ово э *нужно* было
и *потребно*. Всяка нова вещь има ново
свое наименованіе. Я самъ се шрудіо спо-
собнѣйша изреченія шражиши и всякое
пако ясно исполковаши, колико э у мо-
ихъ силахъ было. Списатели всѣхъ на-
родовъ себи по право присвоили есу, у
оскудности онаковыхъ рѣченій, коя бы
миѣніе ихъ совершенно исказала, нова ко-
вати. Я самъ отъ оваго права — но ко-
лико самъ могао меньше — употребленіе
творію. Запо я увѣренъ есмь, да ни
одно новое имя, чрезъ теченіе цѣле кни-
ге, найшисе нещє, кое бы ономъ не-

вразумишело было, кой о вещи съ вни-
маніемъ разсуждавати буде. Между тѣмъ,
признаваютьъ слабость мою и знаютъ,
да у роду нашему мужей довольно има,
кои бы за едно или друго понятіе луч-
шее и удоборазумишлѣйшее рѣченіе на-
шли: прошу, да бы онаково мени пред-
ложили. Я шьу всегда съ благодарнымъ
сердцемъ оно пріимиши и отъ него упо-
требленіе швориши. Изъ приложенныхъ
нѣмецкихъ и латинскихъ рѣченій всякій
може разумѣши, что самъ я казати хотѣю.

Когда бы я силу *Раичева* и сладость
Обрадовичева языка соединити могао, я
бы увѣренъ быо, да бы вси мои чипа-
тели вѣщшее удоволствіе — чипаютъ
ову книгу — ощущавали. Но кто шье
то произвешити? Кто шье языкъ два му-
жа соединити, отъ коихъ *первый* высо-
парящему орлу подобно, облаке гордо
просѣца: а *второй* съ величайшею тихо-
стію по песпренному полю цвѣшны со-
бира, кое су славнѣйшіи всѣхъ народовъ
учени собшвенномъ рукомъ садили? Я
самъ се само шрудію просно и за всякаго
вразумишело писати.

Но

Но преко всего того многїи параграфы хотъе *многимъ* невразумителнїи быши. То тъе особито быши отъ § 71. до § 82. *Втора часть оваковыхъ §. имапи нешье; слѣдователно много простиша и яснша отъ лерве быши хотъе.*

Я молимъ, при всякомъ овыхъ § допде оспаши и повторавапи, докле всякїй ясенъ не буде. Они се могу и прескочипи: но понеже я рѣченїя у нима изясненая послѣ того упопрелявао есмь, пяхко бы было слѣдующая безъ нихъ разумѣши. Что се до садъ отъ челоуѣка ошело? Само трудъ и поспоянство у дѣлу. Фусїка нїе такова книга, кою бы челоуѣкъ само единъ пупъ чипапи имао. Ню треба чипапи и опешъ чипапи; разсуждавапи и опешъ разсуждавапи.

Изъ перве ове части всякїй тъе видѣши, да я о огню, о теплоты и спужи, о свѣшпу, бояхъ, воздуху, вѣпру, звуку, о Електрической и Магнетической матерїи еще ничто говорїо нисамъ. Еще су вся воздушна приключенїя, као что э роса, мразъ, магла, облацы, кища, снѣгъ, шуча, грмлявина, молнїе, громъ, дуга остала.

оспала. Еще су оспала многа явленія ,
коя мы изяснити морамо , као нпр : како
се могу видѣти 2 или 3 солнца у еданѣ
пушѣ ! за что э небо кадчто крваво ! что
э оно , что мы говоримо , претерча звѣз-
да и прч : Еще су дакле оспале важнѣй-
ше Матеріе Фвсіческе , кое величайшее
впечатеніе у щастіе чловѣчества имаю.
Мое э намѣреніе цѣлую Фвсіку у своему
совершенству за родѣ мой издаши. Да
Богѣ да , да ю скончимо.

Имена оныхѣ Г. пренумераншовѣ ,
коя бы ми опѣ днесѣ вручена была ,
быши тѣе у второй части напечатана.

Я самѣ всю Г. пренумеранше у осо-
битый порядокѣ положиши трудіосе , да
бы читашели мои и у тому нѣкое уве-
селеніе найши могли , кое э весма лег-
ко найши.

Я самѣ обаче принужденѣ явиши ,
да втору часть безѣ предварительна по-
ложенія цѣне издавиши не могу. У пер-
вой части самѣ я и имена безѣ прену-
мераціе пріимаю. Но ни ова не бы
на свѣшѣ изиши могла , да Г. Ігнатій
Стан-

Спанковичъ Гражданинъ Пешпанскій те особите и къ мени и къ общей ползы любви и наклоненія имао нїе и оно доплашїо, кое я еще отъ пренумерантовъ моихъ прїимїо нисамъ. Онъ э запо благодаренїе всѣхъ чипапелей моихъ и садашнихъ и будущихъ заслужїо.

Порядокъ, коимъ самъ я дѣло ово сочинїо и коего и чипапели мои наблюдавати мораю, ако су о всякой вещи ясное понятїе имати ради, есть слѣдующїй. Я раздѣляюемъ Фусїку на *сѣченїя*. Сѣченїя, вмѣсто чпо бы ихъ на *главе* раздѣлывао, раздѣлюсамъ я по А, Б, В и прч: понеже овымъ *начиномъ* легче есть вещь и порядокъ у памяти задержати. У *первому сѣченїю* говорїо самъ я о свойствахъ общихъ, ш: е: о *таковыхъ*, коя се при всѣхъ *тѣлахъ естеспвенныхъ*, была она небесна, была земна, *находе*. У *второму* само о *небесныхъ тѣлахъ*; и понеже и наша земля небесное *тѣло* есть, то и о ней *во обще*. У *третїему сѣченїю* обаче есть слово о *земли во особъ*. Ово э легко упамшпши.

Конецъ и намѣреніе при сочиненіи дѣла моего есу ми были. 1, У естеству силу, премудрость и величество Творца показати и чинашелѣ мое къ любви и почитанію высочайшаго оваго существа водити. 2. На суевѣрїя, коя су много пысящъ людѣй несчастными сотворила, съ естественномѣ наукомѣ ополчитисе, и колико можно буде, она искоренити и разрушити. Ово а двое мени всегда предѣ очима было. Создатель естества, истинный всѣхъ смертныхъ отецъ, коему я съ пламенѣющимъ сердцемъ служимъ, сподобити тѣе мене дѣло и намѣреніе мое къ концу привести.

Превосходительнѣйшему Господину Архіепископу и Высокопреосвященнѣйшимъ Епископомъ, нашимъ опцемъ и благодѣтелемъ, кои су мени у изданію дѣла оваго — поручивши оное врученному себѣ Христову стаду — милоспиво спомоществовали; воздаемъ я изъ теплѣйшаго сердца испекающее благодареніе. Я благодаримъ и всѣмъ онымъ народолюбцевъ, кои су се о совокупленію пренумераншовъ и о

распроспраненіи дѣла оваго шрудити из-
волили.

Теби же дражайшій чипапелю мой!
желимъ долгій и благополучный животъ,
здравіе и щастіе опѣ всевышняго Бога и
себе препоручемъ у далшую твою брат-
скую любовь и наклоненіе. Писано у Бу-
диму 27-го Маіа

Стойковичъ.

ИМЕНА ПРЕНУМЕРАНТОВЪ!

1. священная лица.

Превосходительнѣйшій Г. Стефанъ бл-городный отъ Страхимировичъ Господинъ Кулпінскій, Архі-Епископъ Карловачкій, Славено - Сербско Валахін- скаго народа Митрополитъ и Его Ц. К. и А. Величества дѣйствительный тайный Царства совѣтникъ. — —	50
Высокопреосвященнѣйшій Г. Іосифъ Іоано- вичъ бл-гор. отъ Шакабеншъ Право- славный Епископъ Вершачкій и прч: —	6
Той Г. ради сиропинскихъ дѣшей въ Алумніумѣ Епархіискомѣ въ Вершцѣ на- ходящемся — — — — —	24
Высокопреосвященнѣйшій Г. Павелъ бл-гор. отъ Авакумовичъ прав: Еп: Арадскій —	10
Той Г. за священниковъ Сербкс: малое число	10
Высокопреосвященнѣйшій Г. Күрилъ Жив- ковичъ право: Еп: Пакра: Славоніискій.	2
Высокопреосвященнѣйшій Г. Діонисій бла: отъ Поповичъ право: Еп: Будимскій	2
Высокопреосвященнѣйшій Г. Стефанъ бла: отъ Авакумовичъ прав: Еп: Темиш- варскій, и Его Ц. К. и А. Величества Высокослав. Дворныя Канцеларіи Хун- гарскія дѣйствительный Совѣт. и Рефер.	10
Высокопреосвященнѣйшій Г. Сувестръ бла-	

гор: опѣ Бубановичъ Епископѣ Криже-				10
вачкѣй, Греко-унитскаго закона — —				
Пречестнѣйшій Г. Евѣимій Котуровичъ Ар-				
хімандритѣ М. Шишаповца — —				1
Преч. Г. Петрѣ Іоановичъ благород. опѣ				
Видакѣ Архім. М. Гергешега — —				1
Преч. Г. Вікенцій Лустина Архім. М. Мес-				
ча и слав. Комішатовѣ Темішвар. и Кра-				
шовск. Табулы Судейскія приѣдашель				3
Тойже Г. ради училища своего, вѣ селѣ Мес.				6
Преч. Г. Моусей Міоковичъ Архім. Раковачкѣй				6
Преч. Г. Павелѣ Кенгелауѣ Архімандритѣ				3
Преч. Г. Гедеонѣ Петровичъ Архімандритѣ				
Крушедолскѣй — — — —				1
Преч. Г. Іосифѣ благор. опѣ Пупникѣ Архі-				
дяконѣ Епархіи и Консістор. заклещ. Ноп.				1
Преч. Г. Прокопій Боличъ Прошодяконѣ, закл.				
Нопар. и слав. Коміш. Крашов. Судейскія				
Табулы приѣдашель — — —				2

Епархія Архіеп. Митропол. Карловачкая.

Общежителный Монастырь С. Благовѣще-				
но Деспотскѣй Крушедолѣ — —				1
— — С Ніколаевскѣй Гергешегѣ — —				1
— — — Ніколаевскѣй Хопово — —				1
— — — Вознесеніе Вердникѣ — —				1
— — — Троицескѣй Язакѣ — —				1
— — — Архангелскѣй Бешсново — —				1
— — Свято Серскаго Савы Кувешдинѣ —				1
— — Святаго Арханг. Привина Глава —				1
— — — Вознесенскѣй Беочинѣ — —				1
— — — Врачевкѣи Раковацѣ — —				1

Пре.

- Общеж. Мон. С. Димитрієвс. велика Ремеша 1
 Преподобнѣйшій Г. Күрилъ Іоановичъ Игум.
 Кувешдинскій и Консісторіалный засѣд. 1
 — Г. Самуилъ Нешковичъ Игуменъ Хоповач-
 кій и Консісторіума засѣдатель — 1
 — Г. Григоріи Іоановичъ Игуменъ Привино
 Глав. и Консісторума засѣдатель — 1
 — Г. Софроніи Вуичъ Игум. Вердничкій 1
 — Г. Софроніи Лазаревичъ Игум. В. Ремеш. 1
 — Г. Вікентій Паичъ Игум. Язачкій — 1
 — Г. Вусаріонъ Косіровичъ Игум. Бешенов.
 Слав. Сремск. Комішата Табулы Судей-
 скія засѣдатель — — — 10
 — Г. Гаврилъ Стефановичъ Игум. Шишат. 1
 — Г. Сүлвестръ Іоановичъ Игум. Беочинскій 1
 Его Преподобіе Г. Аѳанасій Аншоновичъ Про-
 игуменъ Беочинскій — — — 1
 — Г. Теофілъ Новаковичъ Прог. Шишатов. 1
 — Г. Димитрій Крестичъ Намѣст. Крушед. 1
 — Г. Сүлвестръ Петровичъ Нам. Раковачкій 1
 — Г. Георгій Веселиновичъ Прог. Бешенов. 1
 — Г. Макарій Георгіевичъ Намѣст. Язачкій 1
 — Г. Θεодосій Саввичъ Намѣ. Бешеновачкій 1
 — Г. Доміюанъ Владевичъ Іером. Бешеновач. 1
 — Г. Теофанъ Марковичъ — — — 1
 — Г. Іоаникій Омашевичъ — — — 1
 — Г. Ефремъ Живковичъ Нам. Кувешдинскій 1
 — Г. Фүлпъ Романичъ заклет стар. Кувешд. 1
 — Г. Рафаилъ Ручешичъ заклет стар. Кувешд. 1
 — Г. Генадій Күрілловичъ Іеромонахъ Кувешд. 1
 — Г. Вікентій Радовановичъ Іером. Кувешд. 1
 — Г. Генадій Відаковичъ Іером. Прівіно-Глав. 1
 — Г. Ге-

- Г. Іосифъ Ісаковичь Намѣст. Беочинскій 1
- Г. Ісайа Поповичь Намѣст. Вердничкій 1
- Г. Павелъ Димитріевичь закл. стар. Верд. 1
- Г. Давідъ Поповичь Іером. Крушедолскій 1
- Г. Іосифъ Ефиміевичь Іеродяк. Шишапов. 1
- Г. Несторъ Іоановичь Іеродяк. Гергешешкій 1
- Г. Паросній Нещковичь монахъ Вердничкій 1

- Пречестнѣйшій Г. Мануилъ Милушиновичь
 Протопресвѣтеръ Карловачкій — 1
- Г. Гавріилъ Ісаковичь Прото. Мишровач. 1
- Г. Стефанъ Урошевичь Протопр. Шидскій 1
- Г. Міхаилъ Пеичь Протопр. Земунскій 1
- Чеснѣйшій Г. Василій Крестичь парохъ Рум-
 скій и Намѣстникъ протопопія. Мишров. 1
- Г. Евѣимій Стояшъевичь парохъ Карловач. 1
- Г. Іоаннъ Поповичь Парохъ Нерадинскій 1
- Г. Іоаннъ Ранчевичь Капеланъ Беловарскій 1
- Г. Гавріилъ Радивоевичь Пар. Бежанискій 1
- Г. Ауксенцій Спаниславевичь Пар. Сурчин. 1
- Г. Аѳанасій Радоевичь Пар. Яковачкій 1
- Г. Стоянъ Марковичь Пар. Болѣвачкій 1
- Г. Живко Божичь Пар. Прогарскій — 1
- Г. Николай Гьуричичь Пар. Купіновачкій 1
- Г. Гавріилъ Живковичь Парохъ Обрежскій 1
- Г. Петръ Моловичь Парохъ Вішоевачкій 1
- Г. Аѳанасій Живковичь Парохъ Огарскій 1
- Г. Софроній Петровичь Пар. Товарничкій 1
- Г. Лазаръ Іовичичь Пар. Карловчишъанскій 1
- Г. Стако Марковичь Пар. Ашанскій 1
- Г. Міхаилъ Прецьшъ Пар. Пешровчишъан. 1
- Г. Георгій Поповичь Пар. Бечменскій 1

Чеснѣй.

- Честнѣйшій Г. Савва Цвепичь Пар. Добанов. 1
 — Г. Васи́ли Бончъ Пар. Добановачкѣй — 1
 — Г. Макси́мъ Стоичъ Пар. Белегишскѣй 1
 — Г. Никифоръ Мирчешичъ пар. Белегишскѣй 1
 — Г. Гео́ргій Месаровичъ пар. Воячкѣй — 1
 — Г. Павелъ Омановичъ пар. Пешьиначкѣй 1
 — Г. Иоаннъ Рогичъ пар. Михалѣвачкѣй — 1
 — Г. Михаи́лъ Иоановичъ пар. Дечанскѣй 1
 — Г. Иоаннъ Яковлевичъ пар. Кернѣшевачкѣй 1
 — Г. Тимоѳе́й Поповичъ пар. Угриновачкѣй 1
 — Г. Тео́доръ Марковичъ пар. Батанышкѣй 1
 — Г. Григо́рій Раиковичъ пар. Мишровачкѣй 1
 — Г. Дми́трий Неделковичъ пар. Мишровач. 1
 — Г. Михаи́лъ Марковичъ пар. Пешровачкѣй 1
 — Г. Иоаннъ Харанишовичъ пар. Кралѣвачкѣй 1
 — Г. Пешръ Поповичъ парохъ Добриначкѣй 1
 — Г. Иоаннъ Оомичъ парохъ Ярачкѣй — 1
 — Г. Тео́доръ Зикичъ пар. Маршѣначкѣй 1
 — Г. Григо́рій Верховацъ пар. Кузми́нскѣй 1
 — Г. Пешръ Рунянинъ пар. Кузми́нскѣй 1
 — Г. Авраамъ Михаиловичъ пар. Румскѣй 1
 — Г. Лазаръ Янковичъ пар. Румскѣй — 1
 — Г. Гаври́илъ Милинковичъ Капел. Шопрон. 1
 — Г. Стефанъ Мангелоскѣй п. Шашиначкѣй 1
 — Г. Михаи́лъ Тео́доровичъ п. Шашиначкѣй 1
 — Г. Васи́лій Марковичъ пар. Гергуревачкѣй 1
 — Г. Фи́ліппъ Обрадовичъ п. Гергуревачкѣй 1
 — Г. Тео́доръ Михаиловичъ п. Лашьарачкѣй 1
 — Г. Яковъ Марковичъ пар. Лашьарачкѣй 1
 — Г. Макси́мъ Аѳанацковичъ п. Бешеновачкѣй 1
 — Г. Стефанъ Поповичъ пар. Стеяновачкѣй 1
 — Г. Неделко Юкичъ пар. Пушинначкѣй — 1

Честнѣй.

Чеснѣйшій Г. Пантелеймонъ Елесичъ пар.

- | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|---|---|---|---|
| Будіановачкій | — | — | — | — | І |
| — Г. Аѳанасій Боричъ пар. | Лежимирскій | | | | І |
| — Г. Андрей Радовановичъ дяк. | Митровачкій | | | | І |
| — Г. Константинъ Захаричъ п. | Каменачкій | | | | І |
| — Г. Арсеній Іоановичъ Адміні. | п. Визичкія | | | | І |
| — Г. Елусей Поповичъ пар. | Чепінскій и Фелд- | | | | |
| капланъ Слав. фрайкора | отъ Левенбергъ | | | | І |
| — Г. Лазаръ Магарашевичъ п. | Адашевачкій | | | | І |
| — Г. Стефанъ Чаничъ пар. | Бачиначкій | | | | І |
| — Г. Іоаннъ Ненадовичъ пар. | Ямінскій | | | | І |
| — Г. Іоаннъ Паничъ дяконъ | Адашевачкій | | | | І |
| — Г. Міханлъ Машѳичъ пар. | Бингулскій | | | | І |
| — Г. Гавріилъ Поповичъ пар. | Сусечкій | | | | І |
| — Г. Лазаръ Поповичъ пар. | Грабов. и Нам. Кар. | | | | І |
| — Г. Павелъ Поповичъ пар. | Беочинскій | | | | І |
| — Г. Константинъ Іоановичъ пар. | Нештинскій | | | | І |
| — Г. Марко Гавриловичъ пар. | Нештинскій | | | | І |
| — Г. Аѳанасій Прокичъ пар. | Дивошкій | — | | | І |
| — Г. Дамянъ Іоановичъ пар. | Лединачкій | | | | І |
| — Г. Стефанъ Везиличъ пар. | Ірижскій | | | | І |
| — Г. Лука Ѳомичъ пар. | Ривичкій | — | | | І |

Клирицы Семинаріума Карловачкаго.

- | | | | | | |
|--|-------------|---|---|---|---|
| Чеснѣйшій Г. Іоаннъ Максїмовичъ дяконъ | | | | | |
| Карловачкій | — | — | — | — | І |
| — Г. Ѳеодоръ Милушиновичъ Дяк. | Черевич. | | | | І |
| — Г. Арсеній Поповичъ Дяк. | Соббопишкій | | | | І |
| Г. Димитрій Богословичъ изъ | Темишвара | | | | І |
| Г. Георгій Крестоношичъ изъ | Купинова | — | | | І |
| Г. Павелъ Лазичъ изъ острова | въ Баиатъ | | | | І |
| Г. Василій Николаевичъ изъ | Прогара | — | | | І |

Г. Маш.

Г. Матѳеѳей Веселиновичъ изъ Батайнице	1
Г. Гавріилъ Копарличъ изъ Визитѳья —	1
Г. Евѳимій Байнолучанскій изъ Будіановаца.	1
Г. Василій Спояновичъ изъ Кикинде —	1
Г. Андрей Міковичъ изъ Бобоше —	1
Г. Павелъ Радосавлевичъ изъ Ердевика	1
Г. Мовсей Белокапичъ изъ Товарника —	1
Г. Аксеншій Бабичъ — — —	1
Г. Ісаакъ Стефановичъ изъ Угриноваца	1
Г. Димитрій Мандичъ изъ Шимуноваца	1
Г. Василій Дражичъ изъ Кузмина —	1
Г. Іоаннъ Сретковичъ изъ Брестача —	1
Г. Косма Кресоевичъ изъ Бобоше —	1
Г. Евѳимій Моичъ изъ Бингуле. —	1
Г. Максїмъ Максимовичъ изъ Саса —	1

Епархїа Епискоско Темішварская.

Преподобнѳійшій Г. Іоаникін Мілковичъ Игу-	
менъ Воиловачкїй — — —	1
— Г. Августїнъ Петровичъ Иг. Сентгьур.	1
Его Препод. Г. Порфирій Петровичъ Нам. ш. м.	1
— Г. Іоасафъ Радичъ Іеродяконъ ш. м.	1
Чеснѳійшій Г. Іоаннъ Пиваровичъ Намѳст.	
Протопопїяша Велико Бечкеречкаго	1
— Г. Арсеній Арсенїевичъ пар. Орловацскїй	2
— Г. Домїтіанъ Цвешковичъ пар. Вел. Бечк.	1
— Г. Лазаръ Поповичъ пар. Меленачкїй	1
— Г. Живанъ Поповичъ пар. Меленачкїй	1
— Г. Іоаннъ Поповичъ Дяконъ Меленачкїй	1
— Г. Павелъ Пушникъ пар. Велико Кикинд.	1
— Г. Стефанъ Веселиновичъ пар. Куманскїй	1
— Г. Θεодоръ Поповичъ дяконъ Бечкеречкїй	2

Епар-

Епархія Епископско Вершачкая.

Преп. Г. Пахомій Іанковичь м. Злашице Игум.	Г
Его Преподобіе Г. Гедеонъ Спанковичь Іер.	
и Намѣстникъ монастыря Месича —	Г
— Г. Θεодоръ Убавичь Іер. м. Месича —	Г
— Г. Парѣеній Поповичь м. Месича —	Г
— Г. Θεофанъ Проданичь Іер. того м. —	Г
— Г. Моусей Милинковичь Іер. того м.	Г
— Г. Даніилъ Іанковичь Іер. того м. —	Г
— Г. Давидъ Петровичь Іер. того м. —	Г
— Г. Даніилъ Димитрѣевичь Іер. того м.	Г
— Г. Арсеній Георгіевичь Іер. того м. —	Г
— Г. Θεодосій Марковичь Іер. м. Злашицы	Г
— Г. Θεофілъ Лукичь Іер. того м. —	Г
— Г. Каленикъ Петровичь Іер. того м.	Г
— Г. Меѳодій Поповичь Іер. того м. —	Г
— Г. Іосифъ Рацъ Іер. того м. —	Г
— Г. Іосифъ Бомбачило Іер. того м. —	Г
— Г. Сувестръ Сербъ Іер. того м. —	Г
— Г. Інокентій Поповичь Мон. м. Злашицы	Г
Пречистиѣйшій Г. Θεодоръ Иличъ Протопресв.	
и Консісторіума Ассесоръ — —	Г
— Г. Констан Аѳанасіевичь Прот. Логошкій	
С. Епарх. К. и С. Коміт. Крашов. Т. С. Асс.	Г
— Г. Петръ Лупуловичь Прот. Варадїинскій	Г
— Г. Рафаилъ Милошевичь Прот. Бѣлоцер-	
но - Паланачкій — — —	Г
— Г. Георгій Спойка благ. отъ Хацегъ	
Протопресвѣтеръ Карансебешкій —	Г
— Г. Николай благ. отъ Хацегъ Протопре-	
свѣтеръ Мехадійскій — —	Г

Чест

- Чесниѣйшій Г. Ніканорѣ Нешичь пар. Вершачкій и Консісторіума Ассесорѣ — 1
- Г. Георгій Нешковичь пар. Вершачкій 1
- Г. Григорій благ. отѣ Лукачикѣ пар. Верш. 1
- Г. Іоаннѣ Ілічь пар. Обрежскій — 1
- Г. Стефанѣ Лацковичь пар. Алибунарскій 1
- Г. Фвліппѣ Цана пар. Алибунарскій — 1
- Г. Вікеншій Скумпіа пар. Сеш-Михалскій 1
- Г. Іоаннѣ Стаичь пар. Улманскій — 1
- Г. Трѣфунѣ Іланичь пар, Избишскій — 1
- Г. Меленшій Стояновичь пар. Загайскій 1
- Г. Павелѣ Стояновичь пар. Павлишскій 1
- Г. Павелѣ Віатовичь пар. Велико Средиш. 1
- Г. Петрѣ Іорговичь пар. Оравичкій и К. Ас. 1
- Г. Іоаннѣ Поповичь пар. Лесковачкій — 1
- Г. Савва Милошевичь пар. Дубовачкій 1
- Г. Стефанѣ Радичь пар. Радинскій — 1

Епархія Епіскопско Бачкая.

- Пречесниѣйшій Г. Аѣраамѣ Петровичь Прошопр. Новосадскій Консіст. засѣдатель 1
- Чесниѣйшій Г. Петрѣ Петровичь пар. Новосадскій и Консіст. Засѣдатель — 1
- Г. Іоаннѣ Поповичь пар. Новос. и Кашех. 1
- Г. Стефанѣ Стояновчь пар. Новосадскій 1
- Г. Тумара пар. Новосадскій Грекоунішскій 1
- Г. Даніилѣ Петровичь Капеланѣ прошопр. 1
- Г. Григорій Поповичь пар. Маріа Оерезіоп. 1
- Г. Петрѣ Вішковичь пар. Егарскій — 1
- Г. Михаилѣ Крекичь пар. Байскій — 1
- Г. Колчай пар. Грекоуніш. Керестурскій 1
- Г. Сѣмеонѣ Поповичь пар. Канижскій 1

Чесн.

- Честнѣйшій Г. Григорій Моичъ пар. Канижскій 1
 — Г. Георгій Поповичъ пар. Сеншянскій 1
 — Г. Ефсимій Іанковичъ пар. Мартоношскій 1

Епархія Епіскопско Пакрачкая.

Преподобнѣйшій. Г. Іоаннѣ Іоановичъ Игу-
 мснѣ Леповінскій — — — 1

Пречестнѣйшій Г. Николай Станноевичъ Про-
 топ. Даруварскій пар. Пакрачкій и Епар-
 хій Пакрачкія Конзісторіалній Членѣ. 1

— Г. Петрѣ Беркичъ Прот. и пар. Боровскій 1

— Г. Іоаннѣ Никшичъ Протопресвицерѣ Сѣ-
 веринскій и пар. Писаничкій — — 1

— Михаилѣ Кобасица Прот. Плавшиначкій
 и пар. Ровишкій — — — 1

— Г. Марко Лещица Протопр. Наршянскій
 и парохѣ Бершляничкій — — 1

— Г. Гавріилѣ Комненовичъ Протопр. Треш-
 тановачкій и пар. Лонжичкій — 1

— Г. Петрѣ Михоховичъ Прот. Ново Гра-
 дишкій и парохѣ Ловскій — — 1

Честнѣйшій Г. Василіе Бабичъ пар. Вербо-
 влянскій и Епархій Пакр. Конз. Членѣ 1

— Г. Алексіе Богитшєвичъ пар. Свинярачкій 1

— Г. Гавріилѣ Тербоевичъ пар. Діаковачкій 1

— Г. Адамѣ Спояновичъ пар. Гашьшкій 1

— Г. Димит. Дамяновичъ пар. Рацѣ Михол. 1

— Г. Стефанѣ Іоанновичъ пар. Слашинскій 1

— Г. Марко Умилуновичъ пар. Мединачкій 1

— Г. Сүмеонѣ Боличъ пар. Смуцкій — 1

— Г. Михаилѣ Болишь пар. Мацуцкій — 1

— Г. Аншоній Роситъ пар. Лисичкій — 1

Честнѣйшій

Честн. Г. ПетрЪ Лончаревичъ пар. Вотъинскій	1
— Г. Антоній Ковачевичъ пар. Клишкій	1
— Г. Григорій Гавраничъ пар. Мелянскій	1
— Г. Георгіе Михашовичъ пар. Буковичкій	1
— Г. СвмеонЪ Остоичъ пар. Бресповачкій	1
— Г. ІоаннЪ Вукашиновичъ пар. Раишкій	1
— Г. ФеодорЪ Боишъ пар. Чагличкій —	1
— Г. Николай Поповичъ пар. Кобашкій —	1
— Г. Сава Лубуричъ пар. Старо - Градишкій	1
— Г. Василій Спанчишъ пар. Ново - Градишкій	1
— Г. Василій Вукоевичъ пар. Смертишкій	1
— Г. Димитрій Скоришъ пар. Медарскій	1
— Г. ІоаннЪ Радановичъ пар. Роголскій	1
— Г. ІоаннЪ Маричъ пар. Кукунѣвачкій	1
— Г. Василій Чабраецъ пар. Вуковинскій	1
— Г. СтефанЪ Спаничъ пар. Спуповачкій	1
— Г. МаксимЪ ПуліарЪ пар. Миклеушкій	1
— Г. Василій Драгоевичъ пар. Пашянскій	1
— Г. Георгій Марковичъ пар. Уляничкій	1
— Г. АаронЪ Максимовичъ Капел. Кусонскій	1
— Г. Тимоѳей Мерзичъ пар. Субоцкій —	1
— Г. СвмеонЪ Фвліпповичъ пар. Копривничкій	1
— Г. Петроній Стефановичъ пар. Загребачкій	1
— Г. Димитрій Спокуша пар. Болфанскій	1
— Г. Димитрій Павковичъ пар. Ласовачкій	1
— Г. Георгій Вукчичъ пар. Копривничкій	1
— Г. Машѳей Оличъ пар. Поучкій —	1
— Г. МихаилЪ Бузачичъ пар. Градишчанскій	1

Епархія Епіскопо - Карлошшапская.

Г. * * — — — — —	60
Пречестнѣй Г. Крїлль отъ Остоичъ	
Протопр. Глинскій и Конс. ЧленЪ	10

Пре-

Пречест. Г. Іоаннѣ Милоевичь Прот. Личкій	1
Чест. Г. Савва Личина Нам. и пар. Какскій	1
Преп. Г. Іосифѣ Дошеновичь Игум. м. Крупы и пар. Шибеничкій вѣ Далмаціи	1
Чест. Г. Аѳанасій Дошеновичь пар. Могоричс.	1
— Г. Мелешій Іоановичь пар. Радучкій	1
— Г. Аѳанасій Богдановичь пар. Вребачкій	1
— Г. Георгій Клеушѣ пар. Медачкій	1
— Г. Іоаннѣ Димичь Капеланѣ Островичкій	1
— Г. Ѡома Милоевичь Кап. Могоричкій	1
— Г. Ніколай Мілеусничь Кап. Шир. Кулы	1

Епархія Епископско Будимская.

Честнѣйшій Г. Георгій благородный отѣ Миливоинѣ пар. Пештанскій	1
— Г. Емануилѣ Малешевичь пар. Будимскій	1
— Г. Ааронѣ Георгіевичь пар. Гьурскій	3
— Г. Стефанѣ Радивоевичь Адмін. Тернавскій	1
— Г. Сѹмеонѣ Іосифовичь пар. С. Андріискій	1
— Г. Іоаннѣ Батъанѣ пар. С. Андріискій	1
— Г. Іоаннѣ Дошичь пар. Чипскій	1
— Г. Машѳей Михайловичь Іеродяконѣ	1

2. Міліпарская лица.

Его благородіе Г. Петрѣ Новаковичь Ришмай- стерѣ Серб. Фрайкора	—	—	5
— Г. Ааронѣ Поповичь Капешанѣ С. Панче- вачкія Регеменшы	—	—	1
— Г. Михаилѣ Нѣгованѣ Кап. С. Личкія Рег.			1
— Г. Машѳей Кнежевичь Оберлайшн. ше Рег.			1
— Г. Іосифѣ Поповичь Лайшкантѣ ше Рег.			1
— Г. Іосифѣ Бунѣвацѣ Оберл. С. Валахо- Ілуріче. Регеменшы	—	—	1

Его

Его благородный Г. Лазаръ Обшичь Оберл.			
С. Пешровар. Регементы	—	—	1
Госпожа Анна благ. ошъ Барачъ Капешаница			1
Госпожа Маріа благор. ошъ Малешичъ Оберл.			
С. Градишканскія Регементы	—		1
Г. Георгій Сфера Стражмеш. С. Панчев. Рег.			1
Г. Павелъ Спанковичъ Стражмешперъ Не-			
мецко Банашке Регементе	—	—	1

3. Гражданская лица

Адащевцы.

Г. Николай Янковичъ купецъ	—	—	1
Г. Димитрій Томичъ . . .	—	—	1

Арадъ.

Г. Павелъ Божичъ купецъ	—	—	1
Г. Георгій Груичъ . . .	—	—	1
Г. Николай Поповичъ . . .	—	—	1
Г. Николай Фруша . . .	—	—	1

Ашаня.

Г. Θεодоръ Николничъ купецъ	—	—	1
-----------------------------	---	---	---

Бая.

Г. Александеръ благородный ошъ Аради			2
Г. Θεодоръ благ. ошъ Пешровичъ Поспмайс.			1
Г. Георгій Йорговичъ купецъ	—	—	1
Г. Димитрій Хажичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Радуловичъ . . .	—	—	1
Г. Димитрій Радуловичъ . . .	—	—	1
Г. Порфирій Токайличъ Посмайс. Байпечкій			1
Г. Давидъ Токайличъ купецъ	—	—	1
Г. Григорій Гурковичъ . . .	—	—	1

Г. Іоаннъ

Господинъ Іоаннъ Іоановичъ купецъ	—	—	І
Г. Георгій Спояновичъ . . .	—	—	І
Г. Петръ Шиличъ . . .	—	—	І
Г. Георгій Пачичъ . . .	—	—	І
Г. Стефанъ Стойковичъ . . .	—	—	І
Г. Георгій Ференчевичъ . . .	—	—	І
Г. Михаилъ Саввичъ . . .	—	—	І
Г. Георгій Саввичъ . . .	—	—	І
Г. Георгій Продановичъ . . .	—	—	І

Балаша - Гьармашъ.

Г. Савва Деяновичъ Купеческій Калфа	—	—	І
-------------------------------------	---	---	---

Беодра.

Г. Коста Варжи Купецъ	—	—	І
Г. Ефшимій Михайловичъ . . .	—	—	І

Бечхерехъ Великій.

Гд. Павелъ благородный Черновичъ опѣ Ма- че, Сосѣдашелъ Арадс. и Торон. Комит.			2
Г. Савва Іоановичъ Комералный Амшрейберъ			І
Г. Павелъ Субичъ Поспмайсперъ	—	—	І
Г. Петръ Стоишичъ Сенаторъ	—	—	І
Г. Оома Райчъ Кассе Перцепторъ	—	—	І
Г. Марко Елусеичъ Учитель вшорья классы			І
Г. Василій Лазаревичъ Учитель первья классы			І
Г. Лазаръ Цернянскій Купецъ	—	—	І
Г. Георгій Бороевичъ . . .	—	—	І
Г. Алекса Михайлоевичъ . . .	—	—	І
Г. Ефшимій Веселиновичъ . . .	—	—	І
Г. Іоаннъ Груичъ . . .	—	—	І
Г. Арсеній Станковичъ . . .	—	—	І
Г. Антоній Секуличъ . . .	—	—	І

Г. Петръ

Г. Петрѣ Дяконовичъ купецѣ	—	—	1
Г. Гаврилѣ Вуковѣ . . .	—	—	1
Г. Арсеній Вуковѣ . . .	—	—	1
Г. Димитрій Саввичѣ . . .	—	—	1
Г. Ааронѣ Саввичѣ . . .	—	—	1
Г. Михаилѣ Іанковичѣ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Бошковичѣ . . .	—	—	1

Бела Церхва.

Г. Стефанѣ Ружай купецѣ	—	—	1
-------------------------	---	---	---

Бечѣ.

Высокоученый Г. Досиѣей Обрадовичѣ	—	—	1
Г. Свмеонѣ Іанковичѣ купецѣ	—	—	1
Г. Оома Симичѣ . . .	—	—	1
Г. Богданѣ Куршовичѣ . . .	—	—	1

Бечей !!!

Г. Ісідорѣ Стояновичѣ	—	—	1
Г. Савва Радовичѣ	—	—	1

Бешеново.

Г. Стефанѣ Продановичѣ Учитель	—	—	1
--------------------------------	---	---	---

Будимѣ.

Г. Арсеній благородный отѣ Радичѣ купецѣ	—	—	1
Г. Павелѣ Аншоновичѣ Бировѣ	—	—	2
Г. Еманулѣ Груичѣ купецѣ	—	—	1
Г. Іоаннѣ Бозитовацѣ . . .	—	—	4
Г. Іоаннѣ Миливоевичѣ Учитель	—	—	1
Г. Павелѣ Димичѣ Гражданинѣ	—	—	1
Г. Павелѣ Гьурковичѣ Живописецѣ	—	—	1
Г. Георгій Милуновичѣ Гражданинѣ	—	—	1
Г. Георгій Арсеновичѣ . . .	—	—	1
Госпожа Θεодосіа Іоановичѣ	—	—	1

* *

Дѣви-

Дѣвица Софія Кукина любительница наукъ	—	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Лазичъ	—	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Димитріевичъ	—	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Пескаръ любитель наукъ	—	—	—	—	1

Будіановцы!

Г. Гавріилъ Лепошичъ	—	—	—	—	1
----------------------	---	---	---	---	---

Вилъво!

Г. Марко Радуличъ купецъ	—	—	—	—	1
--------------------------	---	---	---	---	---

Вошъина!

Г. Аѳанасій Димовичъ купецъ	—	—	—	—	1
-----------------------------	---	---	---	---	---

Даруваръ.

Г. Георгій Перчевичъ Учитель	—	—	—	—	1
Госпожа Анна Перчевичъ Учительница	—	—	—	—	1

Дивошъ.

Г. Андрей Іоановичъ купецъ	—	—	—	—	5
Г. Іоаннъ Трифуновичъ купецъ	—	—	—	—	10
Г. Машеѳей Марковичъ Ешкупъ	—	—	—	—	1

Добринце.

Г. Іоаннъ Романовичъ купецъ	—	—	—	—	1
Г. Іаковъ	—	—	—	—	1

Венеція.

Г. Іоаннъ Іововичъ благородный отъ Спра шимировичъ	—	—	—	—	20
---	---	---	---	---	----

Вершецъ.

Г. Самуилъ Мартіни Професоръ Латинскихъ Училищъ	—	—	—	—	1
Г. Константинъ Спаичъ Князь	—	—	—	—	10

Г. Іоаннъ

Г. Іоаниъ Груичъ Канцел. Епіскопскій	—	—	—	1
Г. Іоаниъ Θεодоровичъ Дяконъ и Учитель				
третья классы	—	—	—	1
Г. Савва Сшефановичъ Учитель. вторья классы				1
Г. Георгій Ботакъ Учитель, первья классы				1
Г. Живко Селціонкій Іерей и Учитель грече-				
скія юности.	—	—	—	1
Г. Максимъ Янковичъ купецъ	—	—	—	1

Буковаръ.

Г. Ігнатіевичъ Крал. Табулы Юратъ	—	—	—	1
-----------------------------------	---	---	---	---

Егаръ.

Г. Михаилъ Вишковичъ совершившій науки Фі-				
лософическія и Іурідическія	—	—	—	1

Загребъ.

Г. Прокопій Райковичъ Купецъ	—	—	—	1
------------------------------	---	---	---	---

Земунъ.

Г. Іоаниъ Кирица купецъ	—	—	—	2
Г. Евтимій Вуковичъ . . .	—	—	—	2
Г. Нашо благородный отъ Хажі Баичъ	—	—	—	2
Г. Ааронъ Радовановичъ купецъ	—	—	—	1
Г. Аксентій Андреевичъ . . .	—	—	—	10
Г. Алекса Релеичъ купецъ	—	—	—	10
Г. Гавріилъ Іоановичъ . . .	—	—	—	4
Г. Димитрій Братогличъ . . .	—	—	—	2
Г. Іоаниъ Косичъ . . .	—	—	—	3
Г. Савва Паіовичъ . . .	—	—	—	2
Г. Николай Младеновичъ . . .	—	—	—	1
Госпожа Маріа . . .	—	—	—	1
Г. Сшефанъ Сланчанинъ купецъ	—	—	—	1

Г. Софроній Мовсиловичь купецъ	—	—	1
Г. Гавріилъ Михайловичь . . .	—	—	1

Ишесей!

Г. Філіппъ Пановичь купецъ	—	—	1
----------------------------	---	---	---

Ілокъ.

Г. Захарія Добричь Инжиниръ Спахил. Ілочка			10
Г. Даніилъ Милорадовичь купецъ	—		10

Ірігъ.

Г. Лазаръ благородый отъ Рогуличь купецъ			5
Госпожа Іюліана благородна отъ Рогуличь			1
Г. Лазаръ Спояновичь гражданинъ	—		1
Г. Оеша Милличь . . .	—	—	1

Канижа.

Г. Дамянъ Димитріевичь купецъ	—		10
Г. Леонпій Нецъчь . . .	—	—	1
Г. Сѹмеонъ благородный отъ Медьянскій			1
Г. Оома Коларовичь купецъ	—	—	1
Г. Ефремъ Завічичь . . .	—	—	1
Г. Косша Нивковичч Учитель	—	—	1
Г. Ніколай Нецъчь Спакларъ	—	—	1

Каменица.

Г. Алекса Сѹмеоновичь мѣспный школъ Дірек.			1
Г. Кооша Віяповичь	—	—	1
Г. Іоаниъ Сѹмеоновичь	—	—	1
Г. Павелъ Сѹмеоновичь	—	—	1

Карловцы.

Высокоученный Г. Іоаниъ Живковичь Докпоръ			1
Высокоученный Г. Стефанъ благородный отъ Вуяновскій Народ. Училищъ Кралев. Дірек.			1
Г. Авра-			

Г. Аврамъ Высокородный Графъ Бранковичъ	—	—	1
слышатель любомудрія	—	—	
Г. Павелъ благородный отъ Пушкинъ	—		1
Г. Евтимій Ивановичъ Професоръ Гумназіума			1
Г. Павелъ Хажичъ совершившій науки	—		1
Г. Давидъ Яковлевичъ Хофмайстеръ; Архі-			
Епископ, Мітрополітскій	—	—	1
Г. Ааронъ Іоановичъ Ключаръ Архі-Епк.			1
Г. Миданъ Тунунчичъ гражданинъ	—		10
Г. Григорій Герчигъ Професоръ	—		1
Г. Андрей Машѳичъ Сснаторъ	—		1
Г. Александеръ Живковичъ	—		1
Г. Андрей Соларъ Гражданинъ	—		1
Г. Стефанъ Гавріиловичъ	—		5
Г. Іліа Гавріиловичъ	—		5
Г. Гавріилъ Стефановичъ	—		2
Г. Іоаннъ Стефановичъ	—		1
Г. Ѳеодоръ Драгоевичъ	—		2
Г. Іаковъ Орфелінъ	—		1
Г. Павелъ Машичъ	—		1
Г. Іоаннъ Марінковичъ	—		1
Г. Косна Стоиша	—		1
Г. Димитрій Косиревичъ Ученикъ	—		1

Ученицы Гумназіума Карловачката.

Г. Василій благородный отъ Оспончъ	—		1
Г. Стефанъ благ. отъ Ракичевичъ	—		1
Г. Андрей благ. отъ Шакабеншъ	—		1
Г. Петръ благ. отъ Текели	—		1
Г. Іоаннъ благ. отъ Замфіръ	—		1
Г. Іоаннъ благ. отъ Анпоновичъ	—		1
Г. Лазаръ Воиновичъ	—		1

Г. Яковъ

Г. Яковъ Георгіевичъ	—	—	—	1
Г. Аѳанасій Поповичъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Емануиловичъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Спасоевичъ	—	—	—	1
Г. Константінъ Дяконовичъ	—	—	—	1
Г. Ніколай Мишичъ	—	—	—	1

Кихида.

Г. Петръ Спояновичъ	Оберлайтнантъ	отъ		
Инсурекціє	—	—	—	1
Г. Спаниславъ Івковичъ	Ношарій		—	1
Г. Лазаръ Поповичъ	купецъ		—	1
Г. Іоаннъ Поповичъ	Касиръ		—	1
Г. Георгій Чавичъ	купецъ		—	1
Г. Тимоѳой Георгіевичъ	. . .		—	1
Г. Аѳанасій Ніколичъ	. . .		—	1
Г. Іоаннъ Хажі - Шкарлатъ	. . .		—	1

Комлоушъ.

Г. Григорій Пешровичъ	купецъ	—	—	1
-----------------------	--------	---	---	---

Коморанъ.

Г. Марко Милivosевичъ	Учипель	—	—	1
-----------------------	---------	---	---	---

Колривница.

Г. Ѳома Лацковичъ	купецъ	—	—	1
-------------------	--------	---	---	---

Костайница.

Г. Куріллъ Туличъ	купецъ	—	—	1
Г. Ніколай Трифичъ	. . .	—	—	1

Лика.

Г. Лука Милеустничъ	купецъ	—	—	10
Г. Георгій Дошеновичъ	. . .	—	—	1

Г. Сте-

Г. Стефанъ Дошеновичъ . . .	—	—	1
Г. Сѹмеонъ Демитровичъ . . .	—	—	1
Г. Аѳанасій Іанковичъ . . .	—	—	1
Г. Михаилъ Лустіна изъ Медакъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Лустіна . . .	—	—	1
Г. Савва Мерканлъ Учитель	—	—	1
Г. Іоаннъ Дошеновичъ любитель наукъ			1
Г. Іоаннъ Демитровичъ . . .	—	—	1
Г. Іліа Милоевичъ . . .	—	—	1
Г. Алексіи Нѣгованъ изъ Почиселя	—	—	1
Г. Θεодосій Плешашъ изъ Дивосела	—	—	1

Маріа Фелдъ.

Г. Георгій Дуганичъ купецъ	—	—	1
----------------------------	---	---	---

Мартоноша.

Г. Петръ благородный отъ Іеремичъ купецъ			1
Г. Лазаръ Цвечъ . . .	—	—	1

Меленце.

Г. Іоаннъ Ніколичъ купецъ	—	—	1
Г. Θεодоръ Шитъаровичъ . . .	—	—	1
Г. Іліа Ранковичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Трандафировичъ . . .	—	—	1
Г. Іаковъ Рупичъ Касиръ	—	—	1
Г. Георгій Ніколичъ купецъ	—	—	1

Меситъ.

Г. Паунъ Папое Князь	—	—	1
Г. Іоаннъ Поповичъ Кметъ	—	—	1
Г. Неделко Траиловичъ Учитель	—	—	1

Митровица.

Г. Θεодоръ благор. отъ Банчъ купецъ	—	—	1
-------------------------------------	---	---	---

Г. Ігня-

Г. Ігнатій Чупичь благ. отъ Продановичь куп.	1
Г. Димитрій Гавріловичь купець	— 1
Г. Стефанъ Топаловичь	— — 1
Г. Діонисій Чупичь	— — 1
Г. Димитрій Радовановичь Калфа	— 1

Нешпинь.

Госпожа Ружа благор. отъ Стоичевичь	— 1
— Анна	— —
Г. Димитрій Марковичь Адвокатъ	— 1
Г. Θεодоръ Кобиляцъ Учитель	— 1
Г. Θεодоръ Ніколичь купець	— — 1
Г. Θεодоръ Сүмеоновичь Ешкупъ	— 1
Г. Іоаннъ Еличь	— — — 1

Новий Садъ.

Г. Емануилъ благор. отъ Ніколичь	Сенаторъ	1
Г. Максимъ Лепіовичь	Сенаторъ	— 1
Г. Іоакимъ благор. отъ Остоичь	Сенаторъ	
и Капешанъ	— — — —	1
Госпожа Марія благор. отъ Спанисавлевичь		1
Г. Іоаннъ благор. отъ Миливоинъ	Фишкаль	1
Г. Петръ Нешковичь	Вице Нотарій	— 1
Г. Георгій Конспаншіновичь	Адвокатъ	— 1
Г. Георгій благор. отъ Остоичь		— 1
Г. Іоаннъ Іанковичь	Түпографъ	— 10
Г. Василій Миланковичь благор. отъ Визакъ		1
Г. Мовсей благор. отъ Ненадовичь		— 1
Г. Аксеншій благор. отъ Марковичь		— 1
Г. Іоаннъ благор. отъ Михайловичь		— 1
Г. Савва благор. отъ Миросавлевичь		— 4
Г. Евѣимій Іоановичь	Консіс. Нотар. и Адвок.	1
	Г. Ні-	

Г. Ніколай благор. отъ Михаиловичъ	—	—	—	1
Г. Георгій Сервіискій благ. отъ Терекъ Каниже				2
Г. Димитрій Сервійскій благор. отъ				1
Г. Константінъ благ. отъ Лукачикъ	—			1
Г. Никифоръ Жигичъ	—	—	—	4
Г. Григорій Петровичъ совершившій науки				1
Г. Георгій Беланскій Гражданинъ	—			1
Г. Евѣмій Гойковичъ	—	—	—	4
Г. Георгій Спайковичъ	—	—	—	1
Г. Сѹмеонъ Спайковичъ	—	—	—	1
Г. Павель Поповичъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Моичъ	—	—	—	1
Г. Гавріилъ Кромпичъ	—	—	—	2
Г. Панша Михаиловичъ	—	—	—	1
Г. Гавріилъ Поповичъ	—	—	—	1
Г. Петръ Буличъ	—	—	—	1
Г. Міхаилъ Зелковичъ	—	—	—	1
Г. Григорій Хрїспічь	—	—	—	1
Г. Ефта Захаричъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Петровичъ Хаднатъ	—	—	—	1
Г. Даніилъ Георгіевичъ Мономахъ соберне Ц.				1
Г. Михаилъ Іличъ Калфа	—	—	—	1
Г. Павель Нешковичъ Гражданинъ	—			1
Г. Антоній Поповичъ	—	—	—	1
Г. Георгій Стояновичъ	—	—	—	1
Г. Коста Θεодоровичъ	—	—	—	1
Г. Стефанъ Саранда	—	—	—	1
Г. Сѹмеонъ Владисавлевичъ	—	—	—	1
Г. Оома Богдановичъ Протоколистъ и Адвок.				1
Г. Алекса Чарносевичъ Хирургусъ	—			1
Г. Павель Миросавлѣвичъ	—	—	—	1
Г. Стефанъ Маріновичъ гражданинъ	—			1

Ора-

Ораховица.

Госпожа Юліана Косичь — — 1

Осѣхъ !!!

Г. Александеръ благородный отъ Коичь
Сосѣд. Слав. Комітата Темишварскаго 10

Острогонь.

Г. Григорій благородный отъ Якшичь — 2

Пахраць.

Г. Георгій Субботичь Секретарь Епископскій 1

Г. Петръ Новковичь Адвокатъ — 1

Г. Діонисій Ружичь Учитель — — 1

Г. Аѳанасій Орлушичь купецъ — — 1

Г. Арсеній Ѳеодоровичь Живописецъ — 1

Г. Стефанъ Пепровичь Хофмайстеръ Еписк. 1

Госпожа Анна Пепровичь Хофмайстерица 1

Г. Павелъ благородный отъ Докторовичь куп. 1

Г. Іоаниъ Адамовичь купецъ — — 1

Г. Николай Тулекъ . . . — — 1

Г. Прокопій Ніколичь . . . — — 1

Г. Іоаниъ Пеленчь . . . — — 1

Пешта.

Г. Іоаниъ Мушкашировичь Сенаторъ Пештан. 1

Г. Ігнатій Станковичь купецъ и Гражданинъ 6

Г. Георгій Станковичь — 2

Г. Косма Іосичь Народн. Учитель Пештанскій 1

Г. Іоаниъ Петровичь гражданинъ — 1

Г. Стефанъ Трущинъ купецъ — — 1

Г. Стефанъ Тергачикъ . . . — — 1

Г. Стефанъ Заричь . . . — — 1

Г. Ѳео-

Г. Θεодоръ Шелла . . .	—	—	1
Г. Аѳанасій Пулевичъ . . .	—	—	1

Рацъ Міхолъ.

Г. Шанко Субботичъ купецъ	—	—	1
Г. Петръ Θεодоровичъ . . .	—	—	1

Рума.

Г. Іоаннъ Камберъ Адвокатъ и Славнаго Срем. Комітата Віце Фішкаль	—	—	1
Г. Гаврилъ Хранисавлевичъ соверш. науки			1
Г. Θεодоръ Філіпповичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннъ Крестичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Лимипрїевичъ купецъ		—	3
Г. Никифоръ Камберъ . . .	—	—	2
Г. Павелъ Георгіевичъ . . .	—	—	1
Г. Керста Георгіевичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннъ Аурамовичъ . . .	—	—	1
Г. Михаилъ Васичъ . . .	—	—	1
Г. Милушинъ Михайловичъ . . .		—	1
Г. Петръ Поповичъ . . .	—	—	1
Г. Θεодоръ Трифковичъ . . .	—	—	1
Г. Григорій Воиновичъ . . .	—	—	1
Г. Давідъ Стаичъ . . .	—	—	1
Г. Васа Іоановичъ . . .	—	—	1
Г. Василій Стаичъ . . .	—	—	1
Г. Павелъ Думовичъ . . .	—	—	1
Г. Даніилъ Шанчъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннъ Стаичъ . . .	—	—	1
Г. Неделко Стефановичъ . . .		—	1
Г. Димитрій Іанковичъ . . .	—	—	1
Г. Михаилъ Крїстовичъ . . .		—	1
Г. Мелетій Спойковичъ . . .	—	—	1

Сахсонія.

Г. Марко Добричъ купецъ Кемницкій	—	—	3
Г. Павелъ Петровичъ Бакалауръ Медецинскій на Лайпцискомъ Університетѣ	—	—	1

Сегединъ !!!

Г. Іоаннъ Субичъ купецъ	—	—	5
-------------------------	---	---	---

Сентъ Миклюшъ.

Г. Іоаннъ Молнаръ купецъ	—	—	1
Г. Георгій Ничевичъ . . .	—	—	1
Г. Аксентій Грандафіровичъ	—	—	1
Г. Теофанъ Георгіевичъ	—	—	1

Слапина.

Г. Вікенсій Боличъ купецъ	—	—	1
---------------------------	---	---	---

Сомборъ !!

Г. Авраамъ благор. ошъ Мразовичъ Народ. Училищъ Печуйскаго Круга Директоръ			1
Г. Василій Петровичъ Правъ Венгерс. Слышат.			1
Г. Іосифъ Іосичъ Гражданинъ, и Спомощникъ Училища Пешпанскаго	—	—	1

Стойный Београдъ.

Г. Петръ Марковичъ купецъ	—	—	10
Г. Георгій Крестичъ . . .	—	—	1
Г. Константинъ Зеленовичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Кировичъ . . .	—	—	1
Г. Павелъ Малешъ . . .	—	—	1
Г. Теодоръ Авраамовичъ . . .	—	—	1

Субботица.

Г. Стефанъ благородный ошъ Милиновичъ			1
Г. Ема.			

Г. Емануилъ Манойловичъ членъ Комунитета				1
Г. Савва Поповичъ	•••••			1
Г. Іоаннъ Вуичъ	•••••			1
Г. Іоаннъ Миллосавлевичъ	•••••			1
Г. Георгій Монойловичъ членъ Комунитета				1
Г. Гаврінъ Влашичъ Інжиниръ		—		1
Г. Авраамъ Благоевичъ Експедиторъ		—		1
Г. Димитрій Манойловичъ гражданинъ и купецъ				1
Г. Іоаннъ Живановичъ	•••••	—		1
Г. Петръ Спойковичъ	•••••	—		1
Г. Θεодоръ Прокопчаныи	•••••			1
Г. Ніколай Керовичъ	•••••	—		1
Г. Евѣмій Арадскій	•••••	—		1
Г. Іаковъ Спойковичъ	•••••	—		1
Г. Тома Петровичъ	•••••	—		1
Г. Даніилъ Ненадовичъ Учитель		—		1
Г. Іліа Томашевичъ	—	—	—	1
Г. Аѳанасій Ференчевичъ		—	—	1

Сусекъ.

Г. Ніколай Лазичъ Нотарій		—	—	1
Г. Арсеній Петровичъ Учитель			—	1
Г. Ефремъ Никичъ		—	—	1

Темишваръ !!!

Благородный Г. Ніколичъ Діректоръ Народныхъ Училищъ		—	—	—	1
---	--	---	---	---	---

Сеншъ - Андрія.

Г. Петръ благородный отъ Радубицкій				1
Г. Георгій благородный отъ Радубицкій				1
Г. Куріллъ благор. отъ Радубицкій		—		1
Г. Лазаръ благор. отъ Аввакумовичъ		—		1

Г. Іоаннъ

Г. Іоаннѣ Белановичъ Сенаторѣ и Директорѣ	—	—	1
Г. Іоаннѣ Апостоловичъ Перцепторѣ	—	—	1
Г. Ксенофонѣ Влаховичъ Учитель 1 Классы	—	—	1
Г. Лазарѣ Павловичъ Учитель 2 классы	—	—	1
Г. Евѣимій Нешковичъ Гражданинѣ	—	—	1
Г. Антоній Грамбованѣ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Θεодоровичъ Радичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннѣ Живописчъ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Димчичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Зуцай . . .	—	—	1
Г. Георгій Софричъ . . .	—	—	1
Г. Живко Маршиновичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Блажичъ . . .	—	—	1
Г. Іаковѣ Ігняшовичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Младеновичъ . . .	—	—	1
Г. Іосифѣ Іосифовичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннѣ Бранковичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннѣ Поповичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннѣ Філіпповичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннѣ Раденковичъ . . .	—	—	1
Г. Константинѣ Ігняшовичъ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Максимовичъ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Попагеоріевичъ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Милерадовичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Табанчевичъ . . .	—	—	1
Г. Димитрій Коларевичъ . . .	—	—	1
Г. Стойко Пешровичъ . . .	—	—	1
Г. Ігняшѣ Бошковичъ . . .	—	—	1
Г. Евѣимій Іанковичъ . . .	—	—	1

Товарникѣ.

Г. Василій Крестичъ купецѣ	—	—	1
----------------------------	---	---	---

Трієстѣ.

Г. Стефанѣ Ризничъ Гражданинѣ	—	—	3
Г. Петрѣ Паликушѣ . . .	—	—	2
Г. Θεодорѣ Мекша . . .	—	—	2
Г. Іоаннѣ Тьирковичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанѣ Тьирковичъ . . .	—	—	1

Г. Георгій

Г. Георгій	Теодоровичь	гражданинъ	—	1
Г. Петръ	Теодоровичь	...	—	1
Г. Драгушинъ	Теодоровичь	...	—	10
Г. Іоаниъ	благородный	Паликушья	Госпо-	
	динъ	отъ	Фурлугъ	— — — 20
Г. Елісавета	благор.	Паликушья	рожденна	
	Мушкашировичь	—	—	2

Угриновцы.

Г. Антоній	Радивоевичь	купецъ	—	1
------------	-------------	--------	---	---

Шагъ.

Г. Іоаниъ	Спранновичь	купецъ	—	1
-----------	-------------	--------	---	---

Шидъ.

Г. Стефанъ	Войновичь	Учитель	2 классы	1
Г. Павелъ	Дикичь	Учитель	1 классы	— 1
Г. Пешаръ	Каленичь	купецъ	—	1
Г. Давидъ	Симуновичь	...	—	1
Г. Гавріилъ	Георгіевичь		—	1
Коншантинъ	Каленичь	ученикъ	—	1
Г. Григорій	Ніколичь	купецъ	—	1
Г. Василій	Неделковичь	...	—	1
Г. Стефанъ	Гроздичь	—	—	1

Шишатовациъ.

Г. Сѹмеонъ	Коларевичь	Нотарій	—	1
Г. Василян	Іоановичь	Арендаторъ	—	1
Г. Стефанъ	Поповичь	...	—	1

Шолронъ.

Г. Лука	благор.	отъ	Баичь	жишель	Мишров.	1
Г. Николай	благор.	отъ	Баичь	1
Г. Аѳанасій	Карамашь	жишель	и	купецъ	Земунс.	1
Г. Андрей	Славуй	жишель	и	купецъ	Шидскій	1
Г. Димитрій	Станимировичь	жишель	и	ку-		
	пецъ	Мишровачкій	—	—	—	1
Г. Лазаръ	Хажі	Баичь	жишель	и	купецъ	1
	Земунскій	—	—	—	—	1

Г. Го-

Господична Маріа благор. отъ Пеллегрини,
дщи Доктора Шопронскаго — — 1
Г. Грігоріи Георгіевичь слышат. Філософіи 1

Фархаждинъ.

Г. Θεодоръ Курякъ купецъ — — 1

Фушокъ!!!

Г. Георгій Філіпповичь купецъ — 1

Цыглетъ.

Г. Андрей Миловуковичь купецъ — 2

Чурутъ.

Г. Косма Димитріевичь купецъ — 1

Ярматъ.

Г. Савва Деяновичь купецъ — — 1

ПОГРЪШКЕ.

Страна.	Линіа.	Вмѣсто	читай
53	15	второ су	избриши
54	3	коихъ,	коихъ едно
55	—	перпендікуладно	— п — — рно
65	3	— б1 —	16.
85 отъ дна	5	кои су сѣ	— кое су кѣ
86	10	удариси	ударитѣ
91	4	мужевъ,	мужей
115 отъ дна	5	перво землѣ	избриши
123	16	160	106
146	20	Солнце	зсмля.
147	12	и 13 цѣ нѣко	цѣло нѣно.
208	5	почши	у
240	19	зымнаго	пролѣтнаго
258	1	рала соушати	— рала су ошати.



ВСТУПЛЕНІЕ.

§. I.

Побужденіе къ науки естествовеной.

Преимущество челоуѣка, аки первыя твари на земли, состоитъ у способности духа нѣгова, да онѣ разумѣ свой просвѣтити, себе отъ различныхъ достоинство его уничтожающихъ суевѣрій освободити и силе свое по воли своей употребляти може. Что онѣ овому преимуществу сходніе живи, то онѣ себе выше отъ скотовѣ разлучава; то онѣ на вышшій достоинства степень восходи. Единѣ единый путь, коимѣ онѣ къ концу овому дойти може, есу науке.

Овыми себе украшаваютьи долженѣ а всякій челоуѣкѣ трудитисе, дабы преимущество свое не само задержати до и утвер-

А

дити

дити могао. Ни една наука обаче кѣ тому
 толико не води, колико наука естества.
 Ибо все проче науке есу отѣ насѣ отвлече-
 чене, и непосредственаго союза съ чело-
 вѣкомѣ тако не имаю, као ова. Изѣ тогѣ
 слѣдуе, да э всякій долженѣ себи толико
 вѣжества о естеству присвоити, коли-
 ко выше може. Человѣкѣ водомѣ жажду
 свою гаси, онѣ виномѣ увеселява себе и
 укрѣплява. Нѣму воздухѣ кѣ сохраненію
 и продолженію живота естѣ потребенѣ.
 Онѣ древа, каменіе, шраве, скопте на
 нужду и увеселеніе упопрелява. Нїели
 нѣгова должностѣ себе упыпати, что э
 вода? что э вино? чтоли су она друга
 тѣлеса, коясе около нѣга находе? На
 сѣверу се движу облацы, молніе сѣва,
 громови пуцаю. Нїели лѣпо, да онѣ себи
 изясни, како шо быва? Солнце нѣму дае
 теплоту и свѣтѣ. Самое благодарности
 чувство за ове даре треба дага побуди,
 да онѣ о Солнцу разсуждава. Садѣ э время
 пролѣтія. Я по зеленомѣ полю ходамѣ,
 мирисѣ благоухающихѣ цвѣтовѣ ощу-
 щавамѣ, слушаемѣ у шумы различне ппи-
 це поаши. Что э пролѣтіе? како оно бы-
 ва?

ва? Како долазе частице цвѣта до мене? Како я чуемъ гласъ славуя? Ово су вопро- си, коихъ самъ я мени предложиши дол- женъ, ако имя чловѣка есамъ радъ задер- жаши и себе отъ скоповъ разлучиши. На все ове и проче овакове вопросе зна онай отвѣшпствовати, кой се съ еспешвенномъ наукомъ упражнявао еспъ. Кой овде не жели овакову прекрасну науку знаши, и себе съ еспешвомъ повседневно увеселява- ти? Дай да учимо брашје моя! еспешво. Дай да шрудолубивой пчелы подобно отъ едногъ предмѣта до другогъ идемо, да се попнемо на небо, да лешимо по въздуху, да опеть снидемо на землю, да се спусти- мо у чрево земно, да ходамо по морю, да весь свѣтъ обидемо, и при всякой вещи разсуждавамо, что э она? изъ чего со- стои? Како дѣйствуе? Какву намъ ползу дае? и какво она впечатеніе у благополучіе наше има?

Начало всяке вещи и всяке науке еспъ шрудно. Но всякій чловѣкъ весма радо прешерпи нѣколико шруда за любовь оне ползе и оногъ увеселенія, коешье онъ имаши отъ оногъ предмѣта, око коего

се онъ шуди. Полза, кою намъ Фусіка дае, шудъ нашъ спократно наградиши хоще. Овошъ всякій онай мени осведочиши, кой ову книгу съ вниманіемъ читати буде. Но прежде нежели мы у самый верпоградъ Фусіке дойдемо, прежде нежели мы почнемо съ красотама еспественными наслаждаваше, шреба намъ преко едногъ предѣла прейти, кой самъ красоте у себи нейма. Овай шъ всякій отъ моихъ читателей шерпѣливо самномъ прейти, кадъ онъ отъ мене чуе, да овай предѣлъ естъ единъ единшый путь къ онымъ красотама. Мышъемо скорыми шпоами шреходиши.

§. 2.

Изясненіе нѣкійхъ реченій.

Вещи на овомъ свѣту могуше раздѣлиши на две части. На онакове, кое саме о себи быши могу, и онакове, кое у другой или на другой вещи быши, о себи обаче не могу. Перве вещи есу дакле *самостоятелне*, као што е человекъ, древо, скотъ, шрава. Вшораго рода вещи быши шъ *несамостоятелне*. Такове есу разумъ, воля, ученіе, мудрость, скорбь:
ибо

ибо ни разумъ, ни воля, ни ученіе сама о себи дѣйствително но само у каковой другой вещи, н: пр: у человѣку быти могу. Самоспоятелне вещи зовусе *Существа* (Substantiæ). Существа есу двоуба, она, коя способность мыслии имѣють зовусе *Духови* (Spiritus). Она обаче, коя те способности лишаваюсе, называюсе *матеріе* (Materia) Славенски *Вещество*). * У Фисики о духовма разговора быти нешье; понеже дуси предмѣтѣ есу друге науке, коясе зове *Духословіе* (Pneumatologia). Мышьемо дакле само о вещественныхъ Существахъ (de Substantiis materialibus) разговарати се, као чтосу; вода, воздухъ, земля, древо и проч. Ова послѣдняя, то есть вещественна Существа соспое, (како всякій зна) изъ многихъ частицъ, и нарычусе зато *тѣлеса* (Corpora, die Körper). Овде всякій види, да вода, воздухъ, земля, перо, свѣтъ, книга, чоха и проч: есу тѣлеса. Некасе дакле никто не чуди, када я воду и проч: тѣломъ называти почнемъ, нека не мысли, да я о человѣчскомъ

(*) Мышьемо всегда нашу рѣчь вещество вмѣсто матеріе употреблявати.

скомъ тѣлу говоримъ. Частице, изъ коихъ тѣлеса состоятъ; или су отъ одного, или отъ различнаго рода. Тѣла перваго рода есу проста. Чиста вода, чистый воздухъ, чиста земля есу дакле тѣлеса проста (*einfache Körper, Corpora simplicia.*) Овакова проста тѣлеса наричусе *Физическе стихіе* (Элементы, *Phisica Elementa*). Тѣла, коя изъ различныхъ частицъ состоятъ, зовусе сложена (*composita, vermischte*) како что э древо, свѣща. Все сотворене вещи скупа зовусе *естество*, (*die Natur, Natura*).

§. 3.

Естествовѣдѣніе.

Садъ тѣмо мы мотѣи знати, что э то Физика. Ова рѣчь естъ Греческа, и значи по нашему языку науку о естеству. Мы тѣмо дакле ову науку звати *Естествовѣдѣніемъ*. Естествовѣдѣніе (*Naturlehre, Phisica*) дакле естъ наука всѣхъ сотворенныхъ видимыхъ вещей: Она полкуе свойства всякаго тѣла, разсуждава и ѣгова дѣйствія и узроке овыхъ да ти шрудисе. —

Када

Када мы вещь чрезъ ню прошли будемо, знаши тьемо мы, что э земля, что э огонь, что э вода, что э дуга, какво э тѣло Солнце, како быва киша, сиѣгъ, туча, затмѣніе Луны и Солнца. Увѣришьемосе мы, да земля около Солнца, а не Солнце около землѣ обращавасе, и проч. Все дакле, что э годъ у созданію овомъ пространомъ видимо, есть у предѣлу наше науке. Онай, кой э радъ ползу и увеселеніе отъ нѣ имати, треба да на всяку вещь добро позорствует, и (ако э можно) оно самъ у дѣйствию искуси (пробира), о чему се разговарати будемо.

§. 4.

Полза Естеспвенице.

Полза ове науке есть за всякогъ чело-вѣка величайша. Она насъ отъ непопребна страха освобождает, и узле глупаго суевѣрія (кое э толико тысящъ людій несчастными сотворило) разрѣшает и отъ ужасныхъ его слѣдствій сохраняет.

Онай

Онай, кой зна, что э она вапра, что обнощѣ по полю видисе и предѣ челоуѣкомѣ бѣжи, кой зна, что э она репапа звѣзда, нешьесе нимало бояти ни отѣ одногѣ ни отѣ другогѣ. Много тысящѣ людѣй и садѣ мысли, да червено небо значи войну, да репапа звѣзда Богѣ зна какова нещастїя за собомѣ вуче. Мышьемо обаче видити, да ово все еспеснвено (naturaliter натурално) быва, и да се отѣ того спрашити не треба. Када бы Земледѣлецѣ знао еспеснвеницу, небы онѣ чешвершаго лѣпа землю свою угарио, него бы э посѣяо репомѣ, крумпиромѣ, и прочими оваковыми вѣщми, кое не само что землю не изнемажу, но еще э и кое. Када бы наши Родители и спарїи мало Фусїке знали, небы мы отѣ нихѣ слушали, да э овай и овай видїо, какосе о Богоявленїю вода у вїно прешворила: ниши бы они намѣ казывали, да э никто отѣ нихѣ видїо вилу, аветѣ или Вампира крвава, кой за собомѣ чаршавѣ вуче. Кадѣ бы наше майке сѣ истинами Фусїческими позналесе, небы оне око ране коечто мрмляле и баяле, ниши бы около дѣшета свога на че-

шыри спране плювале, када га успавливаю;
 ниши бы надъ болеспнымъ дешенцемъ
 зевале, очи као спрашила превращале и у-
 глѣвлѣ гасиле. Я самъ видю, гдѣ наше же-
 не у вече ни пошто сирпъета изъ дома
 не даду. А зашто? Оне не знаду, но само
 кажу, дасу и ниховѣи старѣи тако шворили.
 Но кто бы имао толико времена, толико
 хладне крови и папира, за изброити вся она
 суетвѣрѣя, коясе между нами находе, и коя
 ничто друго нису, но живый и вѣчный
 знакъ, на каковомъ низскомъ степену
 просвѣщенѣя мы стоимо. Что э тому у-
 зрокъ? Кшобы овде могао, кшобы морао
 трудитисе? Безсумнѣно всякѣй, но *емуже*
выше дано еспѣ, отъ него выше и искашися бу-
де. Далше намъ ова наука показуе быти
 едно всемогуще, премудрѣйше и всеблагое
 существо, коего силу и величество мы
 должны есмо со удивленѣмъ почитовати.
 Чрезъ ню тѣмо мы болше самыхъ себе,
 болше и шѣлеса насъ окружающа познаши.
 Она намъ показуе, коесу вещи здравѣю на-
 шему сходне, коели вредителне — она
 насъ благопрѣятнѣйше увеселява и услаж-
 дава, къ смиренѣю и кротоспи води. Подѣ-
 нѣ-

нѣнимъ руководствомъ мы познаши може-
мо свойства, начинъ живоша, препита-
нїя и рожденїя живошныхъ. Она движе че-
ловѣка на кораблю у воздухъ; неплодоно-
сна поля у земный рай обращава, люде пре-
ко мора на даски носи. Она соединява и
раздѣлюе мора, рѣке, и другїй имъ
путь по воли своей дае. Онде, гдѣ э бла-
го было, насаждава она дивне верпограде
и на воды градове зида. Грому заповѣда,
да у одну шипку улази. У уединенїю она
намъ содружество дае, учи насъ и у капли
отъ росе, и у всякомъ листку прему-
дрость Божїю чипати, и у одномъ зерну
песка цѣлый свѣтъ найши.

§. 5.

Что э всѣмъ шѣлесемъ обще.

Понеже естествоница естъ такова нау-
ка, коя свойства шѣлесъ естествоственныхъ,
ихъ дѣйствїя и оныхъ узроке испытуе,
запо мы найпре о свойствахъ говориши
хощемо. Находесе сирѣчь нѣка явленїя,

КОЯ

коя при всякому шѣлу есу видна, и коя запо *общая свойства шѣлесѣ* (Proprietates universales, *Allgemeine Eigenschaften*) называюсе. Мы шѣмо вся ова свойства у примѣру одногѣ древа изброиши; а онаѣ, кому драго буде далше упражняваше, може и друго каквоо нибудѣ шѣло узети и по овому разсуждавати.

Ово древо, кое я предамноѣ имамѣ, има

1. Нѣку величину; оное *протегнуто*.
2. На овомѣ мѣспу, гдѣ ово парче древа спои, друго у оно исто време быти не може. Не могу два древа у едно время на одномѣ мѣспу быти. Едно древо не може чрезѣ друго *проникнути*.
3. Ово древце има нѣке рупице, у кое вода, вѣно, и друга шѣкуща шѣла униши могу. Ове рупице зовусе *скважине*.
4. Оно може на менше часпице *раздроблено, раздѣлено* быти.
5. Часпице его обаче есу тако една съ другомѣ *союжене*, да я морамѣ силу нѣку употребити, ако ихѣ раздѣлити желимѣ.

6. Я могу ово древо съ едногѣ мѣста на друго *двигнути*.

7. Како я ово древо изъ руке пустимъ, абіе оно кѣ земли *тежи*.

Ова свойства безъ всякаго сумнѣнія находесе при всякомъ тѣлѣ. Всяко тѣло — вода, земля, песокъ, древо и прочая — има часпице, всяко се може у менше раздѣлити, всяко тежи на землю пасти, ако нїе подуперто, всяко э можно съ едногѣ мѣста на друго *двигнути*, и проч: Различіе оныхъ свойствъ у тому состоитъ, да нѣка у меншемъ, нѣка у вѣщшемъ степену при тѣлахъ находесе. Тако э легче раскинути часпице воде, нежели древа; ове легче отъ часпицъ золота. Съ меншомъ *силомъ* я могу *двигнути* папиръ, воду, нежели камень, желѣзо отъ равне величине. Тако су вѣщше рупице или скважине у губы, нежели у древу и прочая. Мышємо всяко оныхъ свойствъ садъ во особъ разсмотрити.

ЕСТЕСТВЕНІЦЫ
ПЕРВОЕ СЪЧЕНІЕ.
ОБЩАЯ ТѢЛЕСЪ СВОЙСТВА.

2

THE COLLECTOR

REPORT OF THE

COMMISSIONERS

OF THE LAND OFFICE

FOR THE YEAR 1860

AND THE

PROCEEDINGS OF THE

LAND OFFICE

FOR THE YEAR 1860

AND THE

PROCEEDINGS OF THE

LAND OFFICE

СЪЧЕНІЕ ПЕРВОЕ.

§. 6.

Общая шѣлесъ свойства.

Она, како чпосмо видѣли, есу:

1. Пропяженіе, extensio, Die Ausdehnung.
2. Непроницаемость, impenetrabilitas, Die Undurchdringlichkeit.
3. Скважность, Porositas, Die Porosität.
4. Дѣлимость, Divisibilitas, Die Theilbarkeit.
5. Союзность, Cohæsiо, Der Zusammenhang.
6. Движность, Mobilitas, Die Bewegbarkeit.
7. Тяжестъ, Gravitas, Die Schwere.

§. 7.

§. 7.

А. Пропяженіе.

Како челоуѣку каково нибудѣ шѣло предѣ очи дойде, перво что онѣ при нѣму примѣти, естъ, да э оно *протегнуто*, шоесть: да оно има нѣку ширину, долгошу и высину, всяка частица шѣла и онай наименшій прашакѣ, койсе на крылу лепшира находи, и кой голыма очима видписе не може, има свою ширину, долгошу и высину, шоесть, онѣ э протегнушѣ. Отѣ мѣре пропяженія зависи величина шѣла. Но ни едно пропяженіе не може быти безконечно, но всяко има свое предѣле. Начинѣ и видѣ пропяженія показуе, какову шѣло има *Фигуру* ш: э: Образѣ. Ако э шѣло протегнуто на все стране еднако, оно э *округло*: аколи э на шри само стране оно э *шреуголно*, и проч: — По овому свойству называмо мы едно шѣло *вящше*, друго *менше*: едно *големо* и *велико*, друго *маленэ*.

§. 8.

Б. Непроницаемость.

У ономъ мѣстѣ, гдѣ все едно шѣло находи, у оно исто время, друго быти не може. На овомъ мѣстѣ, на коему я сада споймѣ и пишемъ, не може у исто доба и Пепрѣ стояти. Ово свойство шѣлесѣ зовесе *непроницаемость*. Едно шѣло не да се опѣ другога проникнути. Но ово треба добро разумѣти. Всяко шѣло има нѣке шуплине и рупице, у кое вода, вѣно, олей, или каково нибудѣ друго шѣкуще униши може. Ово обаче непроницаемости шѣла нѣе прошивно ни мало: ибо она вода, или вѣно и проч: у шуплину шѣла уходит, а не у само вещество и твердость шѣла, у матерію. Онда бы овому свойству прошивно было, када бы еданъ камень у другій униши и овай прежднюю величину ничто меньше задержати могао; када бы у одну флашу полную воде я еще онолико воде усупи могао. Но овакове вещи нисеужне, како что всякій зна.

В. Сквашность.

Уцѣлому свѣшу — колико до днесѣ знамо — нейма ни одногѣ шѣла, кое бы со всѣмѣ тако често или густо было, да небы рупица имало, у кое бы печно какво вещество униши могло. Ове рупице зовусе *скважине*. Овакове скважине есу на нашемѣ шѣлу, изѣ коихѣ зной и испаренія исходе. Древо, вода, воздухѣ, руда скважине имаде. За древо никшо сумняши се нешье. Да у воды обаче находесе, доказуесе опшуду, да акосе при огню угрѣе, абіе пузыришьи воздушніи изѣ нѣ исходе: а гдѣ бы овїи иначе были развѣ у скважинама? А что се воздуха шиче, то всякій зна, да изѣ воздуха пада киша, снѣгѣ, камень, а ово само чрезѣ скважине быши може. Злапо, када се весма шанко распуче, скважине свое показуе.

Отѣ два шѣла еднаке величине едно естѣ тяжше, друго легче. У ономѣ убо должно быши меньше скважинѣ, слѣдователно выше

вещества: заPOSE раздѣлюю тѣлеса по множеству вещества на густа и рѣдка. Что э меньше у тѣлу вещества, то э тѣло рѣдше: что э выше у равной величины то э густше. Ово дакле тѣло имавящшу массу, оно меншу. Гдѣ э годѣ при равной тѣлесѣ величины густота вящша, онде э и масса вящша. Ибо масса нѣ ничто друго но множество вещества, изѣ коего тѣло состоитъ.

§. 10.

Г. Дѣлимость.

Всяко тѣло, ако бы колико малено было, состоитъ изѣ частицѣ, на коесе оно раздѣлиши може. Дѣленіе тѣлесѣ есть почти невѣроятно. Една мервица Кармина забоядише многе холбе воде. Мало Оуміа. ма распростре мурисѣ свой по цѣломѣ великомѣ дому. То испо чини и парче сумпора. Мосхусѣ или Бізамѣ, коего едно живошно у Хини и Тартаріи у одной — подѣ тѣломѣ находящейся — кеси но

В а

силь,

снѣ, исполнява велике просторе мѣри-
сомъ своимъ чрезъ много месецы, а ничто
менше не примѣчавасе, да мусе величина
умалила. Овде знаши треба, да мы само
онда мѣрисъ или смрадъ какове вещи чув-
ствуемо, када часпице оне исте вещи
до нашего носа дойду. У како малене ча-
спице дакле мора Мосхусъ раздѣлилися?
Ово э така субтилность, кою мы вообра-
женіемъ нашимъ постигнути не можемо.
Едну ружу, нека мѣрише 10 тысящъ лю-
ди; она всякомъ мѣрисъ дае, а отъ вели-
чине свое примѣтно не губи. Ничто мен-
ше всякій зна, да онай мѣрисъ ничто
друго не причинява, но часпице нѣне, кое
у ноздрве наше, дакле у ноздрве 10000
людей!! — долазе. Но да узмемо что
друго. Пасъ найде свога Господара, най-
де зеца по мѣрису; а ово само тогда бы-
ти може, ако по цѣломъ ономъ пушту
часпице испаренія отъ Господара нѣгова
или отъ зеца находесе, кое пасъ отъ
другихъ паръ добро разликуе. Има тако
маленыхъ живошныхъ, коихъ мѣлиони
спаши могу у едно мѣсто, кое нѣе вѣще
отъ одного зерна песка. Када дакле садъ

момыслимо, да всяко оно мало живошно свое жиле, свое кости, шрупъ, сердце и проч: части тѣла имати мора; кто ее нешье дивити силы, премудрости и всемогуществу Творца естества?

Примѣчаніе.

Мы шъемо еще мало при овомъ свойству задержатисе. Я самъ многократно слушао, гдѣ наши говоре, да се вешпица у лепшира претворила, и овогъ и овогъ изела. Чшо выше. Ядногъ оногъ лепшира, кой у вече у собу улепи, на вапру баце и супра данъ гледи, откуда шъе какова изгорѣла баба искреснути. У Румы, у мѣсту рожденія моего, была э еданъ пущъ една старица болестна. На вопросъ, какова э болестъ: ніе вели браше болестъ, него э сва опалѣна. Претвориласе вели у лепшира, дошла у домъ Н. а они ю ухваше пакъ шнѣомъ у пещъ. Менисе чини, да ово живошно кодъ насъ другогъ имена нейма, развѣ вешпацѣ. О лудости оваковыхъ суевѣрій насъ ничшо шoliko увѣриши не може, колико свойштва тѣлесъ обща.

Ка-

Како бы могло тѣло едногѣ чловѣка, кое
 изъ толико различныхъ частицъ состо-
 итъ, нестати и у леппира претворити-
 се, а послѣ того опять видѣ чловѣческой
 на себе узети. Куда опиду части чловѣ-
 ческе? Какое претворе у лепширске? Ни
 чловѣкъ, ни дѣволъ, ни ангелъ, ово
 силомъ своимъ учинити не може. Да ви-
 димо, како бы ово морало быти Тѣло оне
 жене, должно бы было у тако малене ча-
 стице раздѣлитисе, да ихъ чловѣкъ очима
 видѣти не може. Ова иста жена морала бы
 дакле онда имати частице лепширске? А
 опкудашь ихъ узети? какошь ихъ
 сложити? какошь — ако бы и гошова
 леппира держала — свое тѣло оставити
 а у лепширово унити? Какось послѣ
 свега того изъ леппира изыти, естест-
 венне свое частице совокупити, у нихъ
 преити? На послѣдокъ, каковъ э союзъ
 между лепширомъ и женскимъ нѣнымъ
 естественнымъ — тѣломъ, да ако кто
 леппира изъ будалаштине свое опали, и
 нѣно тѣло зашто опалено быти мора? Кой
 може овакове лудости и помыслити? Не
 треба само рѣчи говорити, но и мысли-

ши валя и разсуждавати, како и что говоримо, можели оно быши или не може? Легко э рести, Богъ ме брате! сваку нощь нешто по моей кухини лупа, инди э; *шта?* Покойный овай и овай. Или дїаволь, частный га крестъ попрео. А како бы онай покойный лупао, кадъ э нѣгово шѣло у гробу: а духъ заиста лупати не може? ербо духъ нема съ чимъ у шѣло ударити. Какова э дакле то срамота, када и садъ человекъ у насъ чует, да су овде и овде одну вешпицу ухвапили, да су онде одну шукли, да э онде она яе или дѣше погледомъ своимъ изела и проч: Онай э мозакъ болеспанъ, гдѣ овакове мысли сущеспвовати могу. Сирота жена боемъ натерана принуждена естъ казати, да э дѣше изела и дашье га повратити. Овакове приповѣдке, кое су Барометръ просвѣщенїя народня, имаю може быши основанїе свое у Баснама старыхъ мудрецовъ. Они су говорили, да се человекъ у живоотно претворити може; но ово не треба вешеспвенно разумѣти. Они овде говоре само по прилицы, и чрезъ то сказую, да онаковогъ человека пороки нѣгови у ско-

ша

на преобразую. Человѣкъ ономъ скопу подобанъ учинисе, коего э склонность и свойство на себе узео. Тако нѣкии за ненасытность уподобляваюсе куракомъ, други люпостію Риссу. Овай э пвердѣ као камень, онай э скупѣ као пасѣ. Послѣднихъ класса естѣ весьма плодна.

§. 11.

Д. Союзность.

Когда человекъ каково тѣло у частице раздѣлиши и раскинуши хопъе, тѣло шому прошивостои. Ово свойство досто-кратно и при два тѣла находисе, ип: када кшо два огледала мало намокри, и едно на друго претисне. Оно чпосе дѣйствію какову нибудѣ прошиви, естѣ *сила*, ова сила, койомъ частице прошивесе, да имѣ се союзѣ не поквари, можесе дакле назвати *сила союзности*.

§. 12.

I. Союзностьъ частицъ между со-
бомъ.

Да э ово свойство всѣмъ тѣлесемъ обще, о томъ сумняписе нѣе. Но оно нѣе при всякомъ тѣлу у одномъ степену. Вода, млеко, вино, воздухъ и прочая тѣлесная не противостое разрѣшенію своему толико, колико тверда, како что э древо, гвоздѣе и проч: Да водене обаче млечне и воздушне частице союзъ между собомъ имаю, всякій искусити може. Къ овому опыту ничто друго потребно нѣе, но само, да измене рукою и о воду удари, абѣе тѣе ощушити силу союзности. Воздушне частице имаю шакожде союзъ между собомъ, ибо иначе пища небы на Воздуху держатисе могла.

Тѣла по мѣри союза своего есу различна. Она се зову *тверда*, при коимъ велику силу употребити морамо, да имъ частице разставимо. Мраморъ, древо, злато. — *Мягка* тѣлеса есу она, коя то-
лику

дику силу не потребуую, но коихъ частице легко уписнуписе могу, и образъ коегосу пискомъ добыле, задержавая, како что э восакъ и мягка бѣла земля. Мышьемо оно шѣло зваши *печно*, коего частице весьма легко една отъ друге есть разспавиши можно. Овыхъ шѣлесъ една частица опиде а друга остане. Вода, вино, ракія, сурушка. Частице печныхъ шѣлесъ есу округле. Ово э можно видѣти при живомъ сребру, ибо ако нѣку часть на трапезу проспешъ, то шѣесе у мале шарипье (кугле) раздѣлиши. Ово э испоможно примѣшпипи, ако водомъ маспну трапезу поліешъ.

Нѣка шѣла есу *гибка*, *преклонна*, како что э челикъ, нѣка обаче ломна, као э спакло. Находесе и шакова шѣла, коя када се преписну, распегну, или нагну, како сила виѣшня преспане, абіе преждный свой видъ узимаю. Овасе называю *улруга* (*elastica*,) како что э губа, добро испеченый хлѣбъ, вишкій пруть, воздухъ. Тѣла, коя преждню свою Фігуру не принцамаю, есу *неулруга*, као что э восакъ.

§. 13.

II. Союзность тѣлесъ между собою.

Досадѣ смо само часпице одинаго тѣла разсмопрывали. Но и тѣла между собою велику союзность имаю. Ова естѣ по вѣща, коликосе тѣла на выше мѣста додирну. Две каплѣ водене, када на близу буду, у одну сльваюсе. Два мала шарипѣа отѣ жива сребра, две каплѣ зейпинске по исто шворе. Ако се две (или выше) спаклене табле зейпиномѣ намажу и една на другу поставе, то э велику силу употребити попребно, да бы ихѣ одну отѣ друге распавити могао. Вода усута на древо, жива усута на косищерѣ абіе расшеку. Вода у чаши всегда э по краевы по нѣчто узвышена; ибо вода и спакло вѣщущу союзность имаю, нежеди часпице воде между собою. Да у естествоу нїе ове силе союзности, небы челобѣкѣ ниша шупкалисаша, прилѣпши, окалаисаша могао.

§. 14.

Е. Движность.

Всяко тѣло можесе съ одногѣ мѣста на друго двигнути, ако само доволна — соотвѣтствующа пягошы тѣла — сила употреблена буде. Сила есть оно, что состояніе какове нибудѣ вещи премѣняе. Тако, когда я руку мою съ папира двигнемъ и перо у чернило умочимъ, состояніе руке мое премѣнявасе. Оно, кое э руку мою двигло, есть сила.

Все на свѣшю отѣ мала до велика есть у движенію. На небу се движу оне звѣзде, кое мы планетами нарычемо, около Солнца. На земли обаче премѣняваю видѣ свой вся живошная, вся распѣнія и все каменіе. Все э у естествоу у вѣчномѣ движенію. Безѣ движенія бы цѣлый овай свѣшѣ быо една велика груда безѣ живота, безѣ красоте, безѣ силе и совершенства.

§. 15.

Движеніе вообще.

Движеніе есть премѣненіе мѣста. Когда я камень опшуримъ или самъ изъ едне себе у другу идемъ, то э движеніе.

Находитсе различіе между *испіннымъ* и между само *видимымъ* мѣстомъ. *Правое и испінное* мѣсто едногъ тѣла есть оно, у коемусе тѣло безъ призрачїя на друга около нѣга суца тѣлеса, находи. Нп: ово мѣсто, ова столица, на коей я сѣдимъ: *видимое* мѣсто обаче есть оно положеніе, кое тѣло каково въ призрачїи другаго или другихъ тѣлесъ има, съ коима мы оно сравнивамо. Ако кто на одномъ мѣсту спои, а другій около нѣга иде. Када се овай отъ полудене спране находи, тогда споящій есть нѣму съ сѣвера. Аколи се обходящій отъ сѣвера находи, то э нѣму споящій къ полудне. Овай мѣста своего премѣнуо нїе, и ничто менше садъ му э къ сѣверу, садъ къ югу. Ово различіе треба добро упамшити, дабы после говорене вещи

раз-

разумѣти могли. Када у Календару стои, да месецъ или какова друга планета овде и овде находисе; по ово не валя никогда о правомъ но всегда видимомъ мѣспу разумѣвати.

Како годъ мѣсто, тако и движеніе естъ *двогубо, истинное и видимое*. Ово зависишь отъ мѣста. У каквомъ смыслу премѣненіе мѣста ужимамо, у онаковомъ смыслу и движеніе разумѣти треба. Тако када я камень на землю спустимъ, движеніе нѣгово естъ *истинно*. Ако ли мы у Ладіи или у Коли поредъ шуме какове скоро проходимо, по намъ се чини, да се она движе, а не мы. Ово э движеніе видимо. При видимомъ движенію оно шѣло естъ у покою, коему мы движеніе приписуемо. Тако у овомъ примѣру шума се не движе, но ладія или кола.

§. 16.

Разсужденіе движенія.

При всякомъ движеніи треба примѣ-
тити :

1. Просторъ онай, у, коему тѣло дви-
жесе, или коего оно преходи.
2. Скорость, койомъ движеніе быва.
3. Время, колико движеніе трае.
4. Путь онай, или направленіе тѣла,
коймъ се оно движе. По направленію
различному, тѣло движе се или на лѣ-
во или на десно, или горе или доле,
или у наоколо, или змѣновидно.

Три перва числа (1. 2. 3.) служе
къ разсужденію движенія. Кое тѣло
у менше времени или у равномъ вре-
мену вѣщій просторъ преjde, оно
вѣщомъ скоростію движесе. Я преj-
демъ у едномъ часу 1. милю, Петръ
обаче $\frac{3}{4}$ милѣ; моя скорость есть
вѣща. Никаково движеніе не може
быти безъ скорости какове нбудѣ.
Скорость ова има различне степене,

и разсуждавасе по времени, у коёму движеніе быва. Ни едно тѣло не можесе безъ времени попребна двизати, т : е : я не могу садъ быти у Пешти, а после 2. или 3. часа у Земуну. Просторъ онай, кой лежи между Пешпомъ и Земуномъ есть поликій, да я выше времени попребуемъ, ако бы и Богъ зна какову скороспъ имао. Кое годъ тѣло движесе, оно пушъ свой на кою нибудъ спрану совершава. Оно се може двизати управо, криво, горе доле и проч: Изъ всегъ реченаго слѣдуе ово обще правило, да

Всяко тѣло, коесе движе, преходи у нѣкомъ опредѣленомъ времени, нѣкій просторъ на нѣкую спрану.

Примѣчаніе.

Кой э ово добро разумѣо, онай тѣе легко видѣши, что преба отъ оныхъ преповѣдка мыслиши, у коимасе говорч, да у Турской има людій, кой за 2 сапа пушъ отъ 25 миля и тамо и овам слѣдоваше: но 50 миля совершиши могу.

Ясамъ се весма чудіо, кадъ ми э еданъ новосадскій гражданинъ кромъ све шале казывао, да се то у нѣговомъ рожденія мѣспу догодило, и да э онай скоропечецъ за знакъ да э тамо быо, еще одну бакарну кастролу донео и казао, дасу у ономъ дому были сватови. Послѣ другіи испину ове вещи знаши хотѣтьи, дасу тамо ишли и все како э казао, нашли. — Кой разумный человѣкъ можесе отъ смѣха удержаши ово слушаютьи? Еще э горше онай свой разумъ просвѣптіо, кой мысли, да еданъ лончипъ къ вапри приставленъ учинити може, да онай, коего онъ зове, дойти мора, ако бы и преко мора быо. Оваковыхъ Басенъ кодъ насъ доволно чуесе. Како э не знамъ коя мешнула лончипъ ко огню и мало по томъ зачело нѣчто говориши у нѣму — Петре, Петре, исперва по лагко, а послѣ берже. У еданъ путъ, када э вещь оно весма берзо викало Петре, нѣко на врата удари, и кое то? Петрѣ, кой э у едномъ сапу дошао 30 миля. Сказую, да особито влахинѣ овакова чуда творе. Еданъ

Генералъ э преповѣдао, да э една овакова, куряка у судѣ доврачала — у полѣ полдне! — Еданъ Будимацѣ каже, да э за едно вече на ярцу морао у Земунѣ лешѣпи. Послѣ вечере э узяшио ярца и дошао у Земунѣ, прежде нежели су люди полегали. Я ни-самъ радѣ тако скоро яшиши. Еданъ нашъ Капешанъ преповѣдао э, како э онѣ за одну ношѣ изѣ Руссїе у Банатѣ дошао. Я исповѣдамъ, дасамъ и я као дѣше оваковымъ преповѣдкамъ вѣровао. Ниши се сумнямъ, да у насѣ вѣща часть у шому заблужденїю нїе. Истина э да мы досто-кратно узроке многихъ вещей, и многихъ случаевѣ дознаши не можемо, а вещи и случае вѣруемо. Но ово само быва при онаковымъ вѣщама, кое сѣ естественнымъ закономъ сходствую. Но ни една опѣ горереченыхъ повѣшей нейма, коя небы со всѣмъ вѣчнымъ естества закономъ пропивна была. Люди, кой када говоре, не мысле, что говоре; люди пол-ни предразсужденїями и кодѣ конхъ су-евѣрїе укоренилосе естѣ, оваково чпо казати и вѣроваши могу. Овакове вещи треба при преслицы у вече за смѣхъ и ша-

лу сказывати, обаче не за истину. Какова скоростъ мора шо быти, да человѣкъ у 2. сапа 50. а у едномъ 30 миля прейти може? Оволико не може ни птица прелетѣти. Еще э смѣшнѣе оно, када кажу, да оногѣ, кой э ону кастролу узео, отѣ всѣхъ свапова никто видѣо нѣе, аки бы человѣкъ шѣло свое сокрыти могао отѣ очю другихъ людѣй. А каковъ э союзъ молимъ, между лончипьемъ и онымъ, кой отѣ нѣга на 30 миля отстой. До данась у цѣлому естесиву нѣе се такова сила нашла, коя бы человѣка на 30 миля вушѣ могла. Каковъ ли э союзъ между лончипьемъ и самаромъ, да овай самъ отрѣшиписе и онамо куда га зову, шерчати мора. Само узмише самаръ, вещь безъ живоша: шерчати!!! А зашто шерчи самаръ? Ибо э она жена вмѣсто мужеске косе одну длаку изъ самара добыла. Что не може каковъ будала или непросвѣщенный у вѣпрѣ говорити? Что ли тѣе онѣ рѣши, да небы суевѣрныхъ нашао, коиму вѣрую?

Продолженіе разсужденія.

Мы смо видѣли, да скоростъ шѣла зависитъ отъ две вещи. (1) Отъ величине оногъ простора, коимъ шѣло иде (2) Отъ време, коего оно попребуе, да преко простора преjde. Ако два человѣка у 3. часа 2. милѣ еднако преjду, то э нихова скоростъ еднака. Ако ли еданъ у 2. часа оно преjde, что э другій у 3. само преjти могао, то э оногъ скоростъ вяцша. Тако исто и оно разумѣти преба, ако э еданъ отъ нихъ у еднако време выше простора прешао.

1. *Кадъ су дакле равна времена, скоростъ движенія шѣлесъ разсуждавати преба по величины простора, коего су у оно равно время прошли.*

2. *Кадъ су обаче равній простори, коихъ су 2. или выше шѣлесъ прешли, скоростъ ихъ разсуждавати морамо по времени, хое су пребовали, дабы еданъ отъ оныхъ равныхъ просторовъ совершити могли.*

У первомъ случаю разсуждавамо скоростъ по величины и пропшженію про-

спора. Кое э тѣло выше простора прешло, оноє вѣщшу скороспѣ имало. У второмѣ случаю обаче судимо мы по времену. Гдѣ э меньше времени употреблено было, онде э вѣщша скороспѣ.

Дабы знати могли, како преба скороспѣ шогда разсуждавати, когда два или выше тѣлесѣ у неравна времена неравне просторе преходе, пошребно еспѣ на слѣдующій примѣрѣ позорствовати. Нека едно шане у 2. секунда 6. стопина рифи преиде. Друго обаче чрезѣ 4. секунда само чрезѣ 200. Мышѣмо овде скороспѣ нихову лаєко найти, ако мы движенія ихѣ на едно, т е : на равно време метнемо. Ово може быти чрезѣ Дивизию. Первыхѣ 600. рифи дивидирати сѣ 2. секунда, имашѣмо 300. дакле перво тѣло э у одной секунды 300. рифи прешло. Ако 200. дивидирамо сѣ 4. имамо у квоциенту 50. Второ э тѣло дакле у одной минути само 50. рифи преходило. У исто време убо, у кое э перво шане 300. рифи прелазило, прелазило э второ само 50. Движенія нихова есу дакле као 300. кѣ 50—300. обаче еспѣ 6. пуша 50. Перво шане дакле имало э 6 пуша

полику скоростъ, колику второ. — Чтосмо мы чинили, дабы ово изнашли? Ничто друго, но дивидиралисмо просторъ съ временемъ. Ово дакле треба упамтити, и за общее правило держати. Како се кому догоди, да онъ о оваковой скорости судити мора, гдѣ тѣлеса у неравна времена неравне просторе преходе, то нека само просторъ дивидира съ временемъ оногѣ истогѣ тѣла. Квоціентъ тѣе быти просторъ, коего тѣла у равна времена преходе. Дакле по величини простора у квоціенту и движенія ихъ будутъ. Убо.

3. Скорости движущихся тѣлесъ вообще есу као квоціенты, кои произылазе, када простори, (коихъ су тѣлеса прешла) съ временами (у коима су прешла) дивидирамо.

§. 18.

Законы движенія.

Премудрый э Творецъ всѣмъ тѣлесемъ иѣке законе предписао, коими она движенія своя совершавати морао, и пропивъ коихъ она двизати се не могу. Када мы

ове

ове законе знамо, видимо мы, да досто-
 крапно люди оно или дѣйствию діавола
 или чуду приписываю, гдѣ ни одно ни дру-
 го нѣ. Всякомъ э изъ искусства познаю,
 да всяко шѣло нѣколико прошивостоитъ,
 когда га кто съ мѣста кренути хошь.
 Ако я нпр: овай мой дивитъ подвигнути
 желимъ, то онъ мени прошивостой, и
 я самъ долженъ употребити нѣку силу,
 дабы нѣгово прошивленіе побѣдио и нѣга
 подвигао. Онай человекъ, кой э лѣнъ,
 прошивостой всякомъ представленію; за-
 то и ово прошивленіе шѣлесъ нарекли
 есу *естествоислышатели лѣность*. (*Die*
Trägheit, Vis inertiae). Мы знамо, да
 ово прошивленіе, ова лѣность нѣ коадъ
 всѣхъ шѣлесъ еднако равна. Ибо дивитъ
 мой прошивостой крѣплше, када я нѣга
 хошь да двигнемъ, нежели мое перо: вы-
 ше една кугла оловна, нежели дервена опъ
 равне величине. Лѣность не зависитъ опъ
 величине или протяженія шѣла, но опъ
 нѣговаго вещества. Треба дакле на части-
 це гледиши, кое шѣло соспавляю, какове-
 су оне, и колико ихъ има. Када я одну
 куглу опъ 10. Ъ узмемъ и разсѣчемъ на

комаде, шо у всякомъ комаду быти тѣе по 1 ф. Ако самъ я дакле радъ двигнути куглу, шо я морамъ всяко оно парче, дакле 10 ф двигнути. Оно шѣло прошивисе движенію выше, кое выше вещества има. Тако се нпр: вещьма прошиви она кугла отъ 10 ф, нежели само отъ 5 ф. Садъ можемо разумѣти первый законъ, по коему движеніе быва. Онъ овако гласи

1. *Всяко шѣло, кое э еданъ лутъ у покою, мора допле у покою быти, дохъ отъ какове друге внѣшне силе у движеніе не лостависе.*

Ибо збогъ лѣноспи свое прошиви се, всяко шѣло движенію. Не можесе дакле прежде двигнути, докле какова сила съ поля не дойде, коя бы ону прошивящуюся силу побѣдила. Камень дакле допле тѣе у покою пребывати, докле какова сила съ поля нѣга у движеніе не метне. Колико э прошивность шѣла вящша, толико вящша мора быти сила, коя бы ону побѣдити могла. Второй законъ естъ овай:

2. *Ако э шѣло у движенію, шо оно допле морасе оноу испомъ скоростію и*

но ону исту спрану двизаши, докле какова друга сила не дойде, коя га принуди или у покой спаши или скоростъ и спрану (на кою э ишло) промѣниши.

Мы нисмо у соспоянію учиниши, да шѣлу ничто у движенію не пропировоспои; но мы то знамо, да что э меньше пропировленіе отѣ другихъ шѣлъ, то выше движеніе едногѣ шѣла прае. Да представимо себи у зиму смерзнупу велику рѣку, кое э лице леда горнѣ весма гладко. Да бацымо по нѣму шерчаши одну дервену куглу, то шѣе она воиспинну весма долго двизаписе: много выше нежели на сухой земли. Она бы се на леду всегда двизала, да ей шреніе леда и воздухѣ не пропировоспои, кое мало по мало силу движенія умалява, а найпосаѣ и у покой дойши принуди. Изѣ овогѣ примѣра то еспъ ясно, да се оно шѣло должше движе, коему се меньше пропировоспои; и да бы се вѣчно двизало, да му ничто на пупъ неспане.

Ово чпосмо досадѣ говорили соспои, дакле у слѣдующемѣ:

а. Аще каково шѣло, кое э у покою
было,

было, двизаписе почне, морала э
какова сила у нѣга дѣйствовати.

б. Аще каково шѣло, кое э у движенію
было, у покой дойде, то э нѣка сила
должна быти, коя э движеніе нѣгово
уничтожила.

г. Ако шѣло движенія скоростъ премѣ-
ни, то э нова сила у шѣло дѣйст-
вовала.

Изъ ова два закона движенія шѣлесъ
можемо разумѣти претый.

3. *Движеніе шѣла есть равно оной силы,
коя у шѣло дѣйствуе и быва на ону сторону,
на кою сила дѣйствуе. Ово нѣе всякомъ до-
вольно ясно. Я молимъ внимати на овай
примѣръ. Тѣло, кое э вещь у движенію,
почнесе еще еданъ путь тако скоро дви-
зати. Ово премѣненіе скорости нѣе само
отъ себе быти могло, но мора имати
свой узрокъ. Овай узрокъ нѣе другій;
но она сила, коя у шѣлу дѣйствуе, или
нѣга движе. Ако э дакле движеніе одногъ
шѣла двапутъ, припутъ вѣще нежели
что э прежде было, то сила у нѣга дѣйст-
вующая мора быти двапутъ припутъ
вѣща. Я хотѣу, да бацымъ камень на*

10 фашы и хошы да га бацымъ послѣ
погѣ на 20. У второмъ случаю морамъ два-
пунѣ шoliko силе упопрѣбити. Ако ли
самъ га радѣ на 30 фашы бацыти, то
прояка сила есть попрѣбна. Зато всякій
види, да движеніе шѣла оной силы равно
есть, коя у шѣла дѣйствуешѣ.

Ово движеніе быва управо на ону
спрану, куда сила шуря. Ако дакле каково
шѣло съ праваго пуша уклонисе и криву-
даши почне, или ако оно почнесе у нао-
ло обрацаши, то у нѣга выше силѣ
дѣйствую.

Четвертый законѣ движенія шѣлесѣ
есть слѣдующій:

4. Дѣйствію [всегда есть равно про-
тиводѣйствіе.

Дабы ово чипателю мой! разумѣши
могао, попрѣбно э теби найпре знаши,
что э то противодѣйствіе (reactio,
Gegenwirkung). Всяко шѣло по еспе-
спву своему и по лѣности своей проши-
висе всегда, ако друго шѣло у нѣга дѣйств-
вуе. Ово всякій примѣшиши може, ако
само книгу, столицу или трапезу двигну-
ти хоше. Противленіе ово книге, сто-
лице,

лице, трапезе, нѣку часть силе наше, кою мы на движеніе ихъ употребляемо, уничтожава и у нами премѣну чини: за то естествоиспытатели оно противленіе као нѣку силу гледи, коя у насъ дѣйствуетъ, и наричу ю *противодѣйствіемъ*. Удариши рукою о книгу, или нека кто узме книгу и съ нею о твою руку удари: чувствованіе у оба случая есть одно, ако само однимъ мѣромъ оба удара буду. Упретни 4 коня, коя могу 40 центъ вѣсъ, но мѣрни на кола перетъ нѣчто вѣщій отъ 40 центъ, по тѣе перетъ уничтожиши всю силу конску. За то дакле правосу имали Физіцы, когда они противную силу као дѣйствіе разсуждаваю: ибо каковомъ годѣ я силою трапезу ударимъ рукою таковою испомъ силою она мою руку опудара. За то одно тѣло не може выше у друго дѣйствовать, нежели что ово одержати може. У тѣло, кое я могу разбити съ 2 ф, не могу я дѣйствовать центомъ; ибо у ономъ случаю 88 ф всуе употребляемъ: и оне не находитъ противленія. Одно тѣло важи центу. Я морамъ, такожде употребити 1 центу силе мое,

мое, да равновѣсіе съ нимъ одержимъ. Всякій дакле види, да четвертый движенія законъ общій законъ естества естъ.

§. 19.

Различіе движенія.

Оваково движеніе, гдѣ выше силъ дѣйствую, называсе сложено. Оно э просто (einfach simplex) гдѣ э одна сила.

Две или выше силъ, когда у тѣло дѣйствую, или га на одну сторону тераю, или на различне. Ако га тераю на одну сторону, то нѣгова скоростъ хотѣе быти равна суммы всѣхъ силъ. Нп: одна сила дѣйствуе у тѣло съ 10 ѿ друга съ 20 ѿ то тѣло морасе двизати, аки бы га одна сила двизала, коя има 30 ѿ.

Ако ли силе не тераю на одну сторону, то оне или су себи (у управленію) противне или нису. Када су силе противне, кадѣ нпр: одна у тѣло дѣйствуе къ востоку друга къ западу, тогда или

тѣе

тѣе шѣло оспати у покою, или тѣе се
 двизати на одну спрану. Первый случай
 естъ, когда оне 2 силе равне есу, нп:
 отѣ обе спране 10 ѿ. Вторый обаче,
 когда на одной спраны меньше силе нахо-
 дисе, у овомѣ случаю шѣлосе на ону
 спрану движе, отѣ кое спране естъ
 менша сила. Нека съ едне спране дѣйст-
 вуете сила као 10: съ друге обаче друга
 сила као 6. Ово 6 уничтожитѣе шесть
 отѣ оныхѣ 10 дакле оспаете само на одной
 спраны 4 съ коимѣ она сила движеніе
 произвеси може. Движеніе у овомѣ слу-
 чаю быва равно одной части силы, коя
 оспаете, когда менша сила отѣ вѣще суб-
 прахирасе.

Оспаете онай случай изяснити, когда
 силе не пераю ни на одну спрану, но
 ни себи прошивне нису.

Када я узмемѣ пударку, и око мое
 руке окрѣпемѣ, то онда две силе у онай
 камень дѣйствую, кой се у ней находи.
 Една сила естъ у моей руцѣ, коя камень
 къ себи вуче и отѣ себе описнути не да.
 Друга сила естъ камена койсе движе, коя га
 принуждава, да, бы онѣ отѣ руке мое опи-
 снуо-

снuose. Я вучемъ камень къ себи. Она га сила обаче опъ мене вуче: зашо дакле камень мора обѣма силама повиноваписе, и у наоколо шрчапи. Када кшо у ладїи преко воде прелази, всегда нѣколико на прошивѣ воде возиши мора, ако э радѣ да управо на другу спрану дойде. Ибо вода шера ю доле; возїоцѣ обаче горе. Она дакле обѣма силама повинуютьсє управо по среды прелазы. Акоє вода яча, нежели чшо онѣ вози, шо шѣ онѣ низше къ берегу пристапи. Аколи онѣ вѣшма на прошивѣ иде, нежели чшо берзостѣ воде изискуе, шошѣ онѣ выше оногѣ опредѣленогѣ мѣста дойти. Изѣ овога се може разсудити, како онай мостѣ движесе, кой се зове лепящїй, каковый се находи овде кодѣ Пеште, кодѣ Пожуна, Оспрогона и Коморана.

Ако су скорости оныхѣ шѣлесѣ, коясе движу всегда у одной мѣры, ниши распу, ниши меньше бываю, шо шѣла имаю скорость *равнообразну* (*gleichförmig, uniformis*), шѣло, кое всегда у 1 секунду 100 рифи преїде, има движенїе равнообразно. Аще шѣло скорость свою

пре-

премѣняе, по естъ, у равна времена не
 совершуе равне просторе, по оно има
 движеніе *неравнообразно* (*ungleichförmig,*
diförmis): Ово движеніе има оно пѣло,
 кое у первой мѣнути 100 у второй 50
 или 500 и тако далее не равно преходи.
 Гдѣ скорость все однако вѣдша быва,
 онде в движеніе *скоряще* (*die beschleunigte,*
acceleratus). Гдѣ все меньше быва *поз-*
дняще (*verzögernde, retardatus*). Тѣло
 кое у 1 секунды 1 рифѣ, у второй 2
 у третьей 3 и тако далее преходитѣ,
 естъ у движенію *скорящемѣ*. Ако оно обаче
 у 1 секунды 6 у второй 5 у третьей 4
 у четвертой 3 рифа и тако далее пре-
 ходи по е движеніе *нѣгово* *поздняще*. Ако
 движенія по одномѣ правилу, по одной
 мѣры распу, као у первомѣ примѣру,
 по се оно движеніе называ *равнообразно*
скоряще: ибо равнымѣ образомѣ ускорава.
 Движенія обаче, кое по одной мѣры опа-
 да, како у второмѣ примѣру, *зовесе ра-*
внообразно *поздняще*.

При-

Примѣчаніе.

У одной старой школы (гдѣсусе довольно молодыхъ людей просвѣтили, но гдѣ ихъ э довольно часть и навѣкъ боемъ осакашъена) у одной славной школы велимъ, гдѣсу фалаге скупшрѣ державе быле, видіосамъ я у дѣшинству моему нѣку вещь, коя колико пропивѣ овыхъ вѣчныхъ законовъ движенія борспвует, толико показует, какове ядне вещи овогѣ свѣта извѣ незнанія Фусіке бываю. Нѣкомѣ э ученику было нѣчто неспало. Онѣ се тужи кодѣ учителя. Овай пыпа, кой э вещь украо. Но кто э лудѣ казапи, ясамъ. Чшо тѣе мо садѣ? учитель заповѣди донести сипо. Я самъ мыслію, да тѣе насѣ все редомѣ, као мекинѣ — по обычаю — просеяпи. Ничто меньше нежели шо: Него пи узме учитель одну книгу и еданѣ ключѣ и маказе, спане кое шпа невразумително бунцапи. На коегѣ изреченіе имене окренесе ключѣ, или нѣчто друго буде, оногати два бер-

хата ученика — каковыхъ э всегда за
помощь попребну бывало — счепаю,
пакъ удри на мертво име. Садъ я
пышамъ оногъ учителя, зашто э
правіо ону комедію са сипомъ? Ключъ
се на нѣгову рѣчь двизати и окре-
пати неітье, но зашо мора быти
другій каковъ узрокъ. Онъ мора или
сипо нагнути, или ключъ рукою
окренути. Онай кой не зна, да она
рѣчь у ключъ дѣйствовати или у
нѣму движеніе произвести не може,
ніе доспойнъ быти учителемъ юно-
спи. Онай, кой зна, да ово быти не
може, но ово само за преварити уче-
нике — знаютьи ещѣ прежде кое украо
— чини, естъ лажа, обманщикъ, не-
валялый человекъ, кой ученике свое
примѣромъ своимъ лагати и варати
учи, вмѣсто того, что э онъ дол-
женъ главу ихъ просвѣпити и сердце
ихъ облагодобразити. Учитель, кой
не зна другимъ начиномъ найти, кой
э вещь сокрыю, но оваковымъ про-
клетымъ, гдѣ сирота деца мысле,
да нѣму дѣаволь помаже, нека узме

мопику у руке и воздѣлаваютьи благодапну нашу матерь землю, дѣце не квари. Ако онѣ говори, да Богѣ сипо или ключѣ окрестѣ, за показати грѣшника, нѣга обличити и дапиму прилику покаянїя: то э онѣ Безбожникѣ, кой противѣ вышняго существа весма грѣши, мѣшаютьи всемогущество его у свое будалашпине. Ако ли кто мысли, да то дїаволѣ чини: то нека чуе и зна еданѣ пущѣ за все, да ни дїаволѣ, ни каковѣ му драго другїй духѣ вѣчне и непремѣнне естествомне законе измѣнити, нити у шѣло — духѣ будущи — дѣйствовати може. Мы тѣе мо любезнїи чипапели и чипапелнице мое за грѣхѣ оваковыхѣ людїй Богу помолиписе, да бы имѣ онѣ или мозакѣ или сердце очиспити благоволю. Бѣгаймо отѣ оваковыхѣ суевѣрїй, кое Бога и челоуѣчество безчесте, и често невинна за крадливца издаю.

Овакова су вся врачаня. Оному кой када му э что неспало, терчи кѣ врачары и пыша, хощели вещь укра-

дену опешь добытїи или нешье, и
кто ю э украо, оному треба даши,
да пїе воду здраваго разума.

§. 20.

Количеспво движенїя.

Прежде нежели мы о ономь свойспву
говорити преспанемо, дай да видимо на
кратко, какосе може она величина движенїя
или величина удара (*quantitas motus*
количеспво движенїя) опредѣлити.

Овде треба на 2 вещи позорствова-
ти, на массу тѣла и на нѣгову скорость.
Когда едно тѣло у друго удара, шопье
овай ударѣ шoliko вьщшїи быти, коли-
ко э вьщша масса тѣла ударающаго, и сѣ
колько вьщшомѣ скоростїю оно удара.
Мысмо горе видѣли, да масса ничто друго
нїе но множеспво вьщсспва, изѣ коего
тѣло соспоитѣ. Опѣ два тѣла, коя сѣ
едномѣ [скоростїю движусе, оно шье
вешьма ударити, кое вьщшу массу има:
ибо ово тѣло има вьше часпидѣ,
слѣдовашелно вьше дѣйствующе силе.

2 Танета нека се изъ попа еднакомъ скоростію избаце: едно нека э малено а друго велико. Хопя они равну скоростъ имаю, ничпо менше всякій зна да тѣе вѣщше пане много вѣщшомъ силомъ дѣйспвовапи. Ако дакле едно двапути онолику массу има, колику друго, потѣе оно и двапути опѣ овогѣ силнѣе ударити. Ако 4 пуца вѣще массе има, ударитѣе 4 пуца вѣщма. Все се ово разуме, да э скоростъ еднака. Изъ овогѣ слѣдуе да:

1. *Количество движенія естѣ сходно массы тѣла, ако тѣлеса равну скоростъ имаю. Тако испо.*

2. *Ако су массе тѣлесѣ равне, су количество движенія ихѣ естѣ сходно скорости.*

Ибо оно тѣло, кое вѣщшу скоростъ има и силомъ вѣщшомъ дѣйспвовапи мора. Тане изъ пушке вѣщма удари, нежели пане равне величине изъ руке бацѣпо; ибо у ономѣ случаю оно вѣщшу скоростъ има. Ако э двогуба скоростъ, и ударѣ э двогубѣ и проч:

Но ако су и массе и скорости движенія тѣлесѣ неравне, по количество

чество движенія ихъ или ударъ ихъ по обѣмъ владаши се мора. Некасу два оловна панета, отъ коихъ два-путь онолико массе има и припутиъ онако скоро се движе као друго. Ово тѣе пане б пупа дакле вепьма ударипи, нежели оно друго. Оно сирѣчь соспой изъ двогубе массе, коихъ всяка еспь полика, колика э масса оногъ меншегъ панена. Понеже убо всяка отъ ове 2 массе, 3 крапъ вящшу скоростъ има, слѣдовашелно прикрапъ вящшомъ силомъ удара, слѣдуе да двогуба масса съ прегубомъ скоростію б пупа онолико силно удара, колико друго пане.

3. *Количество дакле движенія или удара еспь во обще равно оной сумы, коя происходи, когда массу и скоростъ тѣла мултілліцырамо.*

§. 21.

Ж. Тяжестъ.

Мысмо вепь дошли къ послѣднѣму свойству тѣлесъ. У естесству находесе
мно.

многе вещи, кое мы разумомъ нашимъ
 посягнути не можемо и кое мы ничпо
 менше вѣроваши морамо, понеже искус-
 вомъ о нима увѣрени есмо. Овакове вещи
 зовусе *тайне естества*. Между прочими
 оваковыми есть и *тяжестъ шѣлесъ*, кою
 мы на земнымъ шѣлесамъ примѣча-
 вамо. *Тяжестъ* есть оно склоненіе
 шѣла, коимъ оно къ средопочію зе-
 млѣ наше спремисе. Мы вѣсть знамо,
 да шѣло кое се движе, пупъ имаши мора,
 коимъ се движе. Ако я у руку мою узмемъ
 камень, то онъ ню припискуе и все
 однако къ земли пежи. Ако га изъ руке
 испустимъ, то онъ управо пада, ниписе
 накланя на десно нишѣ на лѣво. Када
 камень овако пада, погда кажу естество-
 испытатели, да онъ пада *поотвѣсно*,
 (перпендікуладно, *perpendiculariter senf-*
recht). Но ако камень на землю *поотвѣ-*
сно пада, то онъ мора чрезъ средину нѣну
 (средопочіе) пройши, ибо наша земля
 есть округла, (шаръ, *eine Kugel*). А
 у Маѳемапики доказуесе, да линія, коя
 на каковъ шаръ поотвѣсно (перпенді-
 куладно) пада, чрезъ средопочіе есть прой-

пи должна. Када бы кто узео шаръ (куглу) и на ню забо иглу, да она ни на одну ни на другу спрану не нагнесе; пакъ бы онда у мысли ону иглу крозъ цѣлый шаръ провлекао, шо бы онъ примѣшю, да она мора чрезъ средоточіе пройти. Да бы ово мои чашатели лагше разумѣти могли, мешну-тѣу я примѣрѣ у фігуры 1-ой. Округлоспѣ А Б В Г представля землю или другій каковъ шаръ. Д еспѣ средоточіе. Линіе а А, б Б, в В, г Г, есу перпендікуладне, ш е: *пошвѣсне*. Всякій овде види, да все ове линіе чрезъ средоточіе пролазе. Таковыхъ линій можесе на шаковой обширной округлоспи много повупѣи, отъ коихъ всяка чрезъ шаръ пройти мора. Слѣдовашелно линіа она, по коей шѣла на нашей земли падаю, пролази чрезъ средоточіе землѣ, ибо еспѣ пошвѣсна. Запосмо казали, да тяжеспѣ еспѣ скло-неніе шѣла, койомъ оно къ средоточію землѣ двизапи спремисе.

§. 22.

Важестъ пѣлесъ.

Ако мы различна пѣлеса на руку нашу пославимо, найпишьемо, да не вся еднако руку нашу припискую. Оловно пане вепьма припискуе, нежели древено отъ равне величине, понеже олово меньше скважинъ, слѣдовашелно выше вещества, слѣдовашелно вьщшу массу има. *Важестъ* дакле пѣлесъ (pondus, das Gewicht) — овакопьемомы оно различное припискивание пѣлесъ зваши — важестъ велимъ пѣлесъ владасе по массы. У коме э пѣлу выше массе, оно выше важи. Отъ два пѣла (равне величине) оно э *тяжше*, кое выше массе има. Тако э живо сребро 14 крапъ тяжше отъ воде; ибо опредѣлено количество живе 14 крапъ полико важи, колико равно количество воде.

§. 23.

§. 23.

Тяжестъ всѣмъ плѣсемъ обща.

Да тяжестъ како и проча свойства о коима смо говорили, всѣмъ плѣсемъ есть обща, о томъ се сумняши не можемо. На нашей земли, ако бы се Богъ зна у коемъ мѣсту находили, всюду шьемо мы ову силу найши. Дакле и онай, кой э подѣ нама на другой спраны землѣ, ако камень изъ руке пусти, онъ къ землѣ средопочію тежиши буде. Да бы ово болше разумѣли, погледаймо на фігуру. Земля наша находисе, како годѣ и Луна и проче Звѣзде у величайшемъ неба простору, и по нѣму плыва. Она се окрестъе всякій день еданѣ пупѣ около себе: а у дной години около Солнца; Солнце обаче спои на едномъ мѣсту. Да узмемо, да мы живимо у мѣсту А, да узмемо, да Солнце спои надѣ лініомъ а А. Ако я у А бацымъ камень у верхѣ къ а, то шье онъ пасши лініомъ а А Д къ земли. Ако бы я шо испо учиніо у В, онъ

онѣ бы пао линіомѣ в В Д: у Б бы пао
 линіомѣ б Б Д. У Г напослѣдокѣ бы пао
 линіомѣ г Г Д. Всякій види, да камень
 у А линіомѣ а А Д падаши мора. Но
 рещьшье, да то у Г нїе можно, понеже
 Г доле находисе; я кажемь обаче, да ни-
 ши э А горе; ниши Г или Б и В доле:
 но да ово само опѣ лажногѣ понятїя
 зависшѣ, кое мы себи опѣ ове две
 рѣчи (горе и доле) правимо. *Высоко* се
 зове оно мѣсто, кое э опѣ средоточїя
 землѣ далше удалѣно нежели друго. *Низко*
 се зове оно мѣсто, кое э кѣ средоточїю
 землѣ близше. а естѣ высоко спрамѣ А:
 а г естѣ высоко спрамѣ Г, ибо а и г
 далше опстое, нежели А и Г. Понеже
 далше всяко шѣло сѣ вышшегѣ мѣста на
 низше пада, шо э безсумнѣно, да шѣ
 шѣло сѣ г на Г падаши. Когдасе дакле ка-
 же, да люди по цѣлой земной округлости (у
 А. у Б. у Г. у Д. и между нима) живе, не-
 требасе чудиши и говориши, да бы они
 люди, коису садѣ подѣ нама, опѣ землѣ
 оппасши морали. Земля всюду силу шя-
 жесши има; она всюду шѣлеса кѣ себи
 привлачи. Все живели на цѣломѣ земномѣ
 кру-

кругу иду на ногама, и всѣмъ глава горе
 и къ небу окренута естъ. Они, коису
 у Г имали бы то испо право чудили-
 се, како мы, коисе подѣ нима у А нахо-
 димо съ землѣ неспаднемо. Мы обдань
 имамо Солнце надѣ нама. Да будемо у
 полдне у А. Да представимо себи, да зе-
 мля наша къ страны В в окретьесе, по
 тьемомы у вече быти у В, у полнощи
 у Г, у зору у Б. Кадѣ се мы находимо у
 Г, Солнце э ничто меньше оспало надѣ
 А а. Зачто дакле мы съ крешомѣ не
 спаднемо? Некасе земля обрацава, куда
 ей драго, мы всегда на земли споймо;
 нами э всегда оно доле, гдѣсу наше но-
 ге; нами э всегда оно горе, что э надѣ
 главомѣ. Понеже убо земля на всякомѣ
 мѣсту подѣ нашими ногама находисе, то
 мы съ нѣ паспи не можемо: ибо бы мора-
 ли у воздухѣ управо горе лешѣпи.

Ничто меньше находе се нѣка шѣлеса,
 коя се чине овому общему шѣлесѣ свой-
 спву быти пропивна. Тако нпр: дымѣ и
 паре не теже къ земли но движусе отѣ
 землѣ у воздухѣ. Но знати треба, да
 ова шѣлеса не подвижусе у воздухѣ
 отѣ

отъ землѣ зашо, что она тяжести къ средопочію земному имала не бы, но зашо, что относительна нихова тяжесть менша есть отъ относительне тяжести воздуха. Она дакле мораю горе иши. Како годѣ что древо на воду абіе искочи, како га у воду шуришь, хопя никто не сумнясе, да древо тяжести нейма. Древнійи Філософи, кои су мыслили, да се таковыхъ тѣлесъ находи, кои по еспеству своему у верхѣ двизаписе мораю, называлису ова тѣлеса *легкими*. Хопя садѣ никто отъ разумныхъ вещь шогѣ мнѣнія ніе, то ничто меньше рѣчь ша *легко* есть задержаша. Обаче она не значитѣ кодѣ насѣ оно, что ѡ кодѣ древнихъ значила, то есть, собственную склоность отъ землѣ двизаписе: но меншій степень тяжести вѣ прирѣнійи другаго тѣла. Зашо се може едно тѣло садѣ тяжкимѣ, садѣ легкимѣ назваши, по начину сирѣчь, сѣ каковымѣ га тѣломѣ уравнивамо. Вода ѡ спрама живе *легка*, ибо равно множеспво живе 14 пупа выше важи, нежели шoliko воде. Но вода есть спрамѣ воздуха *тяжка*: ибо опредѣлена часть воде

800 пупа выше важитѣ, нежели равно
множествѣ воздуха.

Ако два шѣла, коя равну вели-
чину но не равну важестѣ имаю, напри-
мѣрѣ одну надувану бешику, и одно ша-
не равне величине, у испомѣ времену
сѣ нѣке высине кѣ земли спустесе, (ово
се може пробати сѣ куле) шо шѣе всякѣй
примѣшати, да се она не движу еднакомѣ
скоростію. Тѣло, кое вѣщшу важестѣ
има, движе се берже, нежели шѣло, кое
менше важи. Тако шѣе оно шае много
скорше на землю сѣ высине дойти, неже-
ли надувана бешика. (*)

§. 24.

(*) Ово само треба разумѣти за шѣла,
когда она у воздуху есу, ибо ако она у
мѣстѣ находесе, отѣ куду э воздухѣ
чрезѣ насосѣ воздушный извученѣ, шо
она одномѣ скоростію падаю. Подѣ насо-
сомѣ воздушнымѣ (Lustrum) перце и
дукашѣ за едно на дно падаю. Но э
эвоме шѣе рѣчь доле быши.

§. 24.

Движеніе опть тяжести происхо-
дящее естъ ускоряемое.

Еспество испытателису нашли, да па-
деніе тѣлѣ съ высине на землю быва
движеніемъ ускоряемымъ, а не равнообраз-
нымъ шако: да что какво тѣло близше,
къ земли долази, шо вѣщшу скоростъ
добыва. Ово э дознаши легко; ибо сила
тяжести все еднако на тѣло падающе
дѣйствуе, и тѣлу чрезъ нову сулу новый
степень скорости дае.

§. 25.

Закони движенія опть тяжести
происходящаго.

Искусства су до садѣ о овомъ паденію
тѣлесѣ доволна шворена. Изъ нихъ заклю-
чено естъ, да тѣла, ако се съ нѣке —
не весма велике — высине на землю пада-
ши пуще.

У	1-ой	Секунды	проперче	15	шухова,
у	2-ой	—	—	45	—
у	3-ой	—	—	75	—
у	4-ой	—	—	105	—
у	5-ой	—	—	135	—
у	6-ой	—	—	165	и тако далше.

Изъ овога се види, да шѣло у второ-
рой секунды припушѣ онолико простора
преходи, коликое прешло у первой. У второ-
рой 5 пущѣ: У третіей 7 пущѣ оноли-
ко и ш. д. Скорость дакле шѣла долу
падающаго распи, као неравна числа 1 3
5 7 9 11 и пр. Тѣло тѣе дакле слѣ-
дующимъ образомъ падати.

У	1-ой	Секунды	само	15	шуха
у	2-ой	—	3 пущѣ	15 убо	45.
у	3-ой	—	5 —	15 —	75.
у	4-ой	—	7 —	15 —	105.
у	5-ой	—	9 —	15 —	135.
у	6-ой	—	11 —	15 —	165.
у	7-ой	—	13 —	15 —	195.
и ш. д.					

Ако ову шаблицу мало просмопримо,
найми тѣемо мы, да шѣло.

У	1-ой	и	2-ой	Секунды	скупа	—	4.	
у	1-ой		2-ой	3-ей	—	—	9.	
у	1-ой		2-ой	3-ей	4-ой	—	61.	
у	1-ой		2-ой	3-ей	4-ой	5-ой	25.	
у	1-ой		2-ой	3-ей	4-ой	5-ой	6-ой	36.

Простора прелази, коихъ всякій 15 шухова има. Ово всякій видѣши хопъе, кой мало труда даши и вшору таблицу съ препіомъ снести буде.

Просторовъ убо числа есу 4 9 16 25 36. Ова числа обаче есу квадрашна числа (мултіпліцыраша са самымъ собомъ) 2 3 4 5 6 (*) Ово послѣднѣ число есу времена, чрезъ коя тѣло пада. Садъ тѣмо разумѣши оно правило, коесе у ешесшвеницы о паденію тѣлесъ предае, да
Высина, съ кое тѣлеса (падаю есть
рав-

(*) Квадратно число есть оно, кое происходи, кадѣ я едно число съ самымъ собомъ мултіпліцырама. Отъ 2 есть квадратное число 4 отъ 3 — 9 отъ 4 — 16 отъ 5 — 25. Она числа, коя се са самымъ собомъ мултіпліцыраю нарычусе корень. Оваковый корень есть 2 есть 3 4 5. и проч.

равна квадрату числу временъ, чрезъ коя она до земли падають.

Ако мы дакле знамо време, у коему нѣко шѣло съ нѣке — непознане — высине пада, то мы весьма легко и высину ову знаши можемо. Нека э шѣло падало съ какового мѣста за 4 секунде. Отъ овогъ времена ако направимо квадратъ, т е: ако га са собомъ мултиплицирамо, имашьемо 16. Овыхъ 16 секунды ако мултиплицирамо съ 15 (ибо шѣло у первомъ секунду чрезъ 15 шухова пада) то шѣ быши высина оногъ мѣста отъ земли 240 шухова. Ово исто число излази, ако у первой и второй таблицы перва 4 времена аддѣрамо.

Како что движеніе шѣлесъ, когда она къ земли падаю, все однако расши, тако исто умяявасе оно, когда шѣлеса у верхъ бацаюсе. Сила тяжести все однако у шѣла дѣйствуе, дакле у всякомъ ока магновенію нѣчто отъ оне силе уничтожава, съ койомъ самъ я шѣло горе баціо. Когда кто шѣло у верхъ бацы, оно равно за онолико време не горе пенѣсе, за колико долу падне. Тѣлеса ону испу пропорцію,

но обратно наблюдаваю, когда се горе баце, кою имаю долу падаюшьи. Ако дакле пане изъ пушке управо горе избачено у первой секунды 195 шухова преjde, то шье оно оваковымъ закономъ двизашисе.

У 1-ой	секунды	195	шуховъ,
у 2-ой	—	165	—
у 3-ой	—	135	—
у 4-ой	—	105	—
у 5-ой	—	75	—
у 6-ой	—	45	—
у 7-ой	—	15	—

Когда шѣла движеніе дошле умалисе, да оно у одной секунды само 15 шуховъ преjши може, тогда сила шяжести и сила она, койомъ ѿ пане бачено есу у равновѣсію за едно ока магновеніе. Абіе за шымъ сила верженія преспане и уничтожена буде, а сила шяжести у шѣло дѣйствуе, тако, да шѣло по шой истой шаблицы падаши мора, но обратно, и у онолико времени на землю пасши, у коллкосе пеняло.

Ясамъ ово морао нѣчто обширніе изясниши, да бы мои читатели ошѣ ове вещи ясно поняшїе имаши могли.

§. 26.

Средоточіе тяжести и явленія
опѣ овогъ происходящая.

Многа се явленія находятъ у движенію и
людей и скоповъ, коя само изъ тяжести
изясниписе могу. Но прежде нежели мы
нихъ разсуждавати спанемо, потребно э
знати, что э то *средоточіе тяжести* (*cen-*
trum gravitatis). Средоточіе тяжести
естъ она точка у шѣлу, около кое все
части шѣла у равновѣсію есу. Защо оно
шѣло никогда пасти не може, кому э
средоточіе тяжести подуперто. Кадѣ я
мой шпаль дужиномъ преко перста по-
ложимъ шако, да онѣ на нѣму лежи: оно
мѣсто естъ средоточіе нѣгове тяжести,
кое самъ я перстомъ подкрѣпю. Я молимъ,
да бы овде всякій средоточіе тяжести
опѣ средоточія величине разазнао. Средо-
точіе величине естъ она точка, чрезъ
коюсе дѣли шѣло на две равне части.
Една кугла шупля, у коейсе до полакѣ
вода замерзнула находи, можесе шако
чрезъ свою половину разсѣпши, да вода

у одной полы остане, а другая половина
 праздна буде. Овде э кугла разсѣчена
 чрезъ средоточіе величине, но не чрезъ
 средоточіе тяжести: ибо ово последнѣ
 безсумнѣнїя у оной полы находисе, у
 коей ледѣ. Ако э обаче у каковомѣ тѣ-
 лу нпр: у шпату всюду однако вещество,
 еднака деблина и ширина: шосу тогда оба
 средоточія на одномѣ мѣсту.

У челоуѣка всякогѣ средоточіе тя-
 жести находисе у долнѣй части тѣла
 между ногама. Кадѣ мы дакле на обе но-
 ге спанемо, линїа, коя отѣ средоточія
 т. е. кѣ земли управо иде, естѣ между обѣма
 ногама. Запо у овомѣ соспоянїю чело-
 уѣкѣ паспи не може. Докле годѣ онѣ
 овако управо на обе ноге стои, до тле онѣ
 двизатисе не може. Ако э онѣ нпр:
 десну ногу подвигнути радѣ, тосе онѣ
 долженѣ найпре на лѣву страну нагнути,
 да бы она линїа, коя га подупире, на
 лѣву ногу пала. Ово учинивши естѣ онѣ
 у соспоянїю десну ногу подвигнути.
 Онаи, кой носи отѣ спрагѣ теретѣ,
 мора тѣло свое напредѣ нагнути, да бы
 тягота тѣла нѣгова сѣ тягошомѣ те-

реша у равновѣсію была, и тако линія она направленія (Linea directionis die Richtungslinie) изванъ шѣла нѣгова не-испала. Ибо како та линія изванъ *дна* шѣла (Balts), кое у насъ наше ноге есу, падне, абіе оно пасти должно. Онай, койсе пенѣ на какво бердо, морасе напредѣ, кой си-лази съ берда, напрагѣ нагнути. Ако небы чинили то, но исправилсе, тобы у первомъ случаю напрагѣ, у второмъ напредѣ пали, ибо бы у оба случая линія направленія изванъ нашихъ ногу пала. Онай, кой что у одной руцы носи, на-кренесе или пружи руку на другу спрану. Ово э тако естествоно чловѣку, да кой годѣ на одну спрану посерне, абіе на дру-гой спраны руку пружи. Докле убо ли-нія направленія или между ногама нашима пада или поне на одну отъ моихъ ногу, допле э средопочіе тя: нашего шѣла подуперто и мы слѣдователно па-сти нешьемо. Кой яши узѣ бердо, дол-женѣ э нагнутисе напредѣ, кой низѣ бер-до обаче, напрагѣ. Безчислене овакове при-мѣре може всякій отъ моихъ читашелей найти и по реченому разсудити.

СѢ.

СѢЧЕНІЕ ВТОРОЕ.
РАЗСУЖДЕНІЕ О ТѢЛАХЪ ИЗЪ
КОИХЪ ЦѢЛЫЙ СВѢТЪ (МІРЬ)
СОСТОИТЪ.

СЕРТИФИКАТЪ

ОТЪ ПРАВИТЕЛЯ

ГОРОДА САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГА

С. ПЕТЕРБУРГЪ

 СЪЧЕНІЕ ВТОРОЕ.

Разсужденіе о тѣлахъ изъ коихъ

Свѣтъ (Міръ) цѣлый со-

споитъ.

§. 27.

Вступленіе.

Ясамъ спѣшю прейти онай сухій предѣлъ, у коему многіи отъ моихъ чинашелей нису довольно увеселенія находили. Мысмо видѣли вся она свойства, коя всѣмъ тѣлесемъ есу обща. Садъ улазимо у самый Еспеспвенице верпоградъ. Садъ шьемо она тѣла разсуждавати, коя міръ овай видимый соспавляютъ, и у коихъ число и земля наша принадлежитъ.

Къ тебы се я садъ движемъ, о вѣчная истинно! законе твое вѣчне, кое си есте-

есшеству дао, спражимъ. Я спражимъ со-
размѣрїе, коимъ си Ты цѣлый овай міра
ланацѣ премудро связао; при часпицами
созданїя твоего стоимъ, смѣлымъ окомъ
оно разсуждавамъ, и всюду находимъ, ве-
личество, премудрость, и силу швою.—
О Ты невидимое Существо! кое си надъ
милїонъ милїоновъ свѣтовъ, сильный
Престолъ швой положило, Творче и Оп-
че! цѣлаго міра, увразуми духъ нашъ,
да бы мы разсуждающе дѣла швоя,
всюду находили совершенства швоя, и на
всякомъ мѣстѣ Тебе гледали.

Дай дасе возлюбленная брашїе моя!
у мысли нашей на одну равнину, или на
какову гору поставимо. Да помыслимо,
да ѿ мрачна ношѣ одежду свою вещь на
созданїе разпростерла, и все у глубокое
и ужасное молчанїе покрыла, и тако
звѣздамъ прилику дала, свѣтъ свой еще
выше намъ показываши. Каковасу ово
прекрасная позыванїя къ размышленїю!
Какове велике и высочествене мысли не
мораю обвладаши онымъ, кой ово позори-
ще съ пристойнымъ разсужденїемъ гледа!
Кіпо небы заборавїо за нѣко время сла-
досшь

достъ сна, дабы се красотомъ овогъ явленія услаждавати могао! Како сіяетъ златомъ извезена одежда нощи! Како насъ съ святымъ страхопочипаніемъ, и молчаливымъ восхищеніемъ покрыва! И у самой темноты нощной, познаемъ я создателя естества, кой э — у время кадсе великолѣпіе земно у темную сѣнь сокрыва — человѣку оне удалѣне предмѣше къ разсужденію, и величайшемъ удивленію, предложю. —

Не само день проповѣда чудеса всемогущества Божія: но и една ношь другой велегласно славу его возглашава.

Обдань я идемъ за моими дѣлы и сладчайше узле человѣческаго содружества съ братіомъ мойомъ еще вѣшьма пришежемъ. Обношь я украшеное Небо гледамъ; о себи разсуждавамъ, измыслимсе изъ овогъ видимогъ свѣта, и самномъ самымъ есмь. Обношь я учимъ, да я нисамъ само тѣло, но дасамъ и духъ. Обношь я умомъ, моимъ прелазимъ преко — правомъ обростѣныхъ — гробовъ братіе мое, коясусе прежде мене преобразила, и коя ме

у дивному вѣчности верхограду съ рас-
простертима рукама чекаю.

Благодашный мраче! ты пьешь мене
у велике тайне посвящени. Милій свѣ-
те! кой ты съ оныхъ пихихъ высинъ
къ очесемъ моимъ долазишь, ты пьешь
очи мое просвѣтилиши. Каковъ э мило-
спивъ Творецъ нашъ, кой намъ э ношь
свѣтомъ Луне освѣплію, и у миліонъ
миліоновъ звѣзда знаке любви свое къ
намъ открыю.

Но есули она небесна свѣпила само
запо сотворена, дабы она нощи наше
освѣщавала? или находесе и друга намѣ-
ренія созданія ихъ? — Ако бы шо за насъ
самыхъ все сотворено было, зашто бы
Луна безъ свѣща была? Зашто бы облачина
намъ често позорище оно видѣти забрани-
вала? Богъ э премудро Существо, онъ э
имао съ безчисленими оными звѣздами безъ
сумнѣнія и друга намѣренія премудрости и
силе свое; нежели само та, дабы оне намъ
свѣплиле. Онъ э всяку вещь на многа
намѣренія сотворію.

§. 28.

А. Небесная пѣла во обще.

Тѣlesa, изъ коихъ мѣръ цѣлый состо-
итъ, есу они сянїи шари, кои предив-
ную величину имаю, и еданъ отъ дру-
гогъ у безконечномъ мѣра простору, у
величайшемъ удаленїю есу. Ова чрезвы-
чайна дѣла Божїяго всемогущества, есу:
солнце, земля, месяцъ, и звѣзде. Солнце
в разсужденїя нашего понайвыше досто-
но, понеже оно на плаветномъ Неба сво-
ду дивно сїяе, и источникъ свѣта и те-
плоте естъ. Оно собственный свѣтъ
има и естъ Царь 7 другихъ небесныхъ
тѣлесъ, коясе около нѣга обращаю,
изъ между коихъ и земля наша естъ. Но
когда я овде о Солнцу говоримъ, непре-
ба мыслиши, да само одно Солнце естъ.
Ведре ношь открыва намъ безчисленое
множество; а колико милїоновъ ихъ еще
слабымъ очесемъ нашимъ сокрывено естъ?
Ибо оне сянне почке, кое мы на плавет-
ности Неба съ шрепещущимъ свѣтомъ

видимо, и кое мы звѣздами зовемо, есу самая Солнца, коя свой собствѣнный свѣтъ имаю, и отъ другоу каковоу тѣла не узымаю.

Кадъ мы у вече оно велико позорище естества надъ нами со вниманіемъ поглядимъ, то мы весьма легко примѣтити можемъ, да найвящшая часть звѣздъ положенія своя взаимна и удаленія все однако задержавая. Нѣка само видимо мы, мѣсто свое прѣмѣнявати, и садъ на одной садъ на другой страны Неба быти. — Ова разлика дала э поводъ естествоиспытателямъ, раздѣлити все множество звѣздъ на две части: у звѣзде неподвижне и звѣзде подвижне. Оне, кое всегда у единакомъ удаленію, една отъ друге, и положенію свое, есу неподвижне. (*Stellæ fixæ.*) Таковесу и: пр: седмъ оныхъ звѣздъ, коихъ мы плугомъ и волы зовемо, и кое одна отъ друге всегда единако удалѣне стое. *Подвижне* звѣзде обаче всегда мѣсто свое, и отношеніе къ другимъ звѣздамъ прѣмѣняю; и попомъ ихъ э весьма легко отъ неподвижныхъ обнощъ разазнати. Кромъ того имаю *подвижне*

(ка-

(какоу ихъ Грецы запо что се по Небу скишаю назвали) слабшии свѣтѣ, нежели неподвижне, ибо оне свѣтлость свою отъ неподвижныхъ заимствую. У число подвижныхъ звѣзда принадлеже и оне *релате звѣзде* (Комете) кое се весьма рѣдко виде, и запо отъ глупыхъ и суевѣрныхъ за знакъ будуще казни Божіе почитаюсе.

§. 29.

Б. Неподвижне звѣзде.

Видимое движеніе цѣлаго Неба.

Кой обнощъ Небо гледи, ономусе оно представля као плаветный еданъ сводъ, на коему златнии ексеры уковани есу. Ове златне точке чинесе намъ всегда свое положеніе, една къ другой, и остояніе наблюдавати. Нами се види, да мы у средоточію великогъ овогъ полушарія неподвижни стноимо, а дасе оне блистающе звѣзде съ цѣлымъ сводомъ своимъ отъ востока

стюка кѣ западу у 24. часа около землѣ
 обращаютѣ. Ово дневное печеніе цѣлаго
 Неба около насѣ наричесе *общее движеніе*.
 — Но ако мы вещь мало болше посмотри-
 мо, то мы примѣпипи можемо, да Солнце,
 планете, и Луна особито отѣ запада кѣ
 востоку помичусе. Ово ихѣ движеніе отѣ
 едне (неподвижне звѣзде кѣ другой) зове-
 се *собственное ихѣ движеніе*. Тако и: пр:
 ако мы оне неподвижне звѣзде упампимо,
 при коимѣ се Луна у опредѣлено нѣко
 време у еданѣ данѣ находила; то мы ню
 супра данѣ на ономѣ мѣспу у оно време
 видѣпи нешьемо, но дасе она нѣколико
 кѣ востоку помакла. Она се допле на-
 прагѣ помиче, докле у 27. дней и нѣко-
 лико часовѣ печеніе свое около землѣ
 не соверши. То испо быва и со Солнцемѣ.
 Само что нѣгово движеніе нѣе шoliko
 примѣпипелно. Ибо вмѣсто что Луна
 27. дней преба: оно движеніе отѣ запада
 кѣ востоку у 365. дней и 6. часовѣ со-
 вершуе. Она линіа, у коей Солнце ово
 годишнее движеніе твори, зовесе *Екліп-
 тика*. Такожде и при планетахѣ примѣ-
 чавасе, да оне често кѣ востоку движу-
 се

се. Планете не движусе у оной испой
линіи у коей Солнце; но нихове линіе ни-
су отъ Солнца далеко. Осмь градуса отъ
обе спране линіе солнечне естъ предѣлъ,
изъ коего никаковъ планетъ не исходи.
Весь овай предѣлъ преко цѣлогъ Неба зо-
весе *Зодіакъ*. Легко видѣти можемо тако-
жде, да планете садъ скоро, садъ косо
движусе; да често у печенію своему спа-
ну и наспрагъ пойду, пакъ опеть движе-
ніе свое къ востоку узму.

§. 30.

Множеспво неподвижныхъ звѣздъ.

Есть безмѣрно велико. Цѣлое Небо
видисе съ ними посупо. — Мы видимо
наименшу часть. Многіи миліони есу намъ
невидими, и могуе шокмо чрезъ зритель-
не трубе видѣти. Хершелъ славный Ан-
глійскій астрономъ одавно э вепъ 75. ми-
ліоновъ израчуно. Она бѣла пруга коя се
млечъ

млечный путь зове, и по коему Сербли украдену отъ кума сламу находе, нїе ничто друго, но едно безчислено множество звѣздъ, коихъ збогъ опдаленія ихъ, гольма очима видѣти не можемо. Четыредесять тысящъ звѣздъ нашлису астрономи само у ономъ млечномъ пугу. Како годъ что э млечный путь облачно нѣко созвѣдїе, шако овыхъ созвѣдїй (Nebelstirne) находисе на Небу еще 12. коя вся голымъ очесемъ као свѣплїи тонкїи облачїи представляюсе; но милїоне звѣздъ у себи содерже, кое мы очима видѣти не можемо, коихъ свѣплосць као у одну слывасе, и причинява, да се една звѣзда у свѣплосци друге сокрыва. Кто зна, ако овыхъ 12. созвѣдїя нису шакожде млечныи пугови, коисе на много милїоновъ миля отъ нашего находе? — Нѣке неподвижне звѣзде чинесе намъ быши вѣщше, нѣке менше. По видимой овой величины раздѣлююсе оне на 6. классъ. Таковымъ начиномъ разумѣти треба, кадъ кто рекне, она э звѣзда отъ перве, ова э отъ чепверте величине. Понеже нѣке отъ нихъ весма малене нашимъ очесемъ

являюсе, иѣке обаче велике, шо э безсумнѣно, да оне неравно отѣ насѣ опстое, и да удаленія ихѣ како отѣ землѣ, тако и между собомѣ безмѣрна есу.

§. 31.

Опспояніе неподвижныхъ звѣздъ.

Удаленіе Небесныхъ овыхъ тѣлесѣ отѣ землѣ челобѣкѣ измѣрити не може. То э за смертне сокровена шайна. Но полико мы отѣ астрономовѣ знамо, да опспояніе планетовѣ отѣ Солнца, спрама опспоянія неподвижныхъ звѣздѣ чрезвычайно малено есть. Ово мы колико полико нашими чувспвами посягнути можемо. Всякій зна, да зришелне трубе, или како ихѣ кодѣ насѣ зову *пустуле* зашто употребляюсе, дабы вещь ону, коюсмо видѣти ради, вѣщшу предѣ очима представили. Когда кпо чрезѣ овакову трубу неподвижне звѣзде гледи, оне нимало вѣщше не являюсе. Како прежде тако и садѣ, ничшо друго нису, него почке, кое

ни мѣриши нѣ можно. Ако дакле планете, као што шѣмо доле видѣши, далеко отъ насъ опшное; како спрашно не мораю отъ насъ быши удалене неподвижне звѣзде?

Да удаленіе ихъ безмѣрно естѣ быши должно, мы отъ шуда знаши можемо; ибо оне положенія взаимна единако содерже, ако бы ихъ кто отъ коему драго спраше и предѣла землѣ гледао. Представи себи чашапелю мой! предѣ собомъ одну праву линію, у коей некасу 20. деревесъ посаженныхъ. Докле ты спойшь на швоему мѣсту, ты само одно древо отъ всѣхъ 20 видѣши можешъ: ибо оно одно (перво) вся друга покрыва. Какосе ты помакнешъ или на лѣву или на десну спрану, абіе древа за тебе положеніе свое премѣнила есу, и ты видишь все, или на десной спраны, или на лѣвой. Но съ звѣздами неподвижными шо не быва. Узми ты нѣколько звѣздъ, коихъ си положеніе примѣшию. Иди онда или на лѣво или на десно 2. тысяще миля; погледай оне звѣзде и найшишьешъ, да положеніе свое нису нимало премѣниле. Дакле 2000. миля спрама опшпоянія неподви.

двигныхъ звѣздъ нису ничто. Но что
 пьешь ретви чашателю мой! Кадъ шы
 кажемъ, да и 40. миліоновъ миля спрама
 опстоянія ихъ исчезаваю? А, ничто
 меньше, ово э истина. Ево како. Земля
 наша опстои опъ Солнца 20. миліоновъ
 миля. Понеже она у времену едногъ года
 печеніе свое около Солнца совершуе, то
 она мѣсто свое у время полъ године за
 40. миліоновъ миля премѣнюе. Ова ужасна
 разлика — мыслиобы кто — мора какву ни-
 будъ премѣну учинити у взаимномъ по-
 ложенію звѣздъ. Но ничто меньше опъ
 того. Слѣдователно заключити можемо,
 да 40. миліоновъ миль спрама опдаленія не-
 подвижныхъ звѣздъ опъ насъ, ничто нису.

Ближайша неподвижна звѣзда къ на-
 ми, есть 27. тысящъ пуша далше опъ
 насъ нежели Солнце. Она э удалена опъ
 насъ дакле на 400. миліоновъ миля. Ка-
 ково э ово ужасно опстояніе!!! Ничто
 меньше, доказую астрономи, да оваковыхъ
 звѣздъ само 13. быти може, кои су съ
 нами овако близу. Звѣзде впораго реда
 должнесу еще толико, убо 800. миліоновъ
 миля опъ насъ опстояши. Тако ово ра-
 сти-

спити мора чрезъ все рядове звѣздъ, а рядовъ овыхъ колико има !!! Кадъ бы мы само на найблизшу ову звѣзду попепи-се могли, мы бы безсумнѣно миліоне миліоновъ звѣздъ открыли, кое мы за садъ ни съ наибольшими орудіями видѣти не можемо. Ако мы себи у памети представимо едно пане, кое всякогъ секунда, т : е : колико годъ пупа жила челоуѣческа удариши, боо стопа преходи, то бы ово пане морало у равнообразномъ движенію чрезъ бооооо. велимъ чрезъ шесть стошина хиляда година летѣти, докле бы до найблизше звѣзде дошло.

§. 32.

Собспвенный ихъ свѣтъ.

Изъ ове безмѣрне далекости, кою никаковъ челоуѣческій умъ себи представи не може, и у коей онъ величество Вышняго Существа, и маленость свою видѣти може, небы намъ неподвижне звѣзде видиме быле, да оне *собственный свѣтъ*

не-

не имаю, коимъ оне сіяю. Свѣтлостъ планетовъ нашихъ н: пр: Луне естъ весьма слаба, а послѣдню Солнечну планету, коясе зове *уранусъ*, голыма очима видѣти не можемо. Понеже убо неподвижне звѣзде безмѣрно выше отъ нихъ и отъ наше землѣ удалене есу, и свѣтъ ихъ, ничто меньше, намъ яснѣйше и силнѣйше видисе, то оне безсумнѣнїя долже есу свой собственыи свѣтъ имати, слѣдовательно и Солнца быти.

§. 33.

Неподвижне звѣзде есу Солнца.

Ако су дакле — као что се садъ вещь никто сумняти не буде — неподвижне звѣзде сама Солнца, тосу оне запо сотворене, дабы другимъ небеснымъ тѣлесамъ, коя свѣта собствена лишаваясе, свѣтлостъ и теплошу спрїобщавала. Богъ бо премудрый ничто безъ конца и намѣренїя сотворїо нїе. Никто дакле сумняписе не може, да около всяке оне звѣзде, планете

те и комете недвижусе, као что се около нашего Солнца движу. Понеже обаче всяко Солнце съ планетами своими цѣлый Свѣтъ (Міръ) соспавля, убо толико міровъ быти хотѣе, колико неподвижныхъ звѣздъ на небу находисе. На планетамъ, коисе около нашего Солнца движу, — какова естъ и наша земля — живутъ жива и разумна творенія; дакле и на всѣмъ планетамъ — коесе около миліонъ миліоновъ оныхъ звѣздъ окрещу — живоная быти мораю. На что бы иначе оне быле? — Нѣ ли все у естеству у одномъ вѣчномъ ланцу? Нѣ ли у нѣму едно за друго на различнѣйшій начинъ связано? — Една часъ держисе за другу! Всесе види однако, и ничто меньше все э различно. Богъ ли само на земли, на овомъ маломъ парчешу, толика различна созданія да сошвори, а у великимъ и безмѣрнымъ онымъ шарма отъ овогъ закона да отступи? Онаи, кой э нашему Солнцу спутешественике дао, да проча Солнца овыхъ лиши? ! Помысли себи любезный чипашелю! еданъ островъ, на коему бы всяке године вся естества блага,

всяко у свое време богатѣйше изъ землѣ
исходила. Помысли, да на томъ остро-
ву, онде прекрасна шума, овде дивнѣи
вертогради красомѣ своимѣ и силу
воображенія побѣждаваю! Помысли однимѣ
словомѣ краснѣйше премѣненіе восхищи-
телиѣйшихъ естества предмѣшовъ. — У
средоточію Елусейскихъ овыхъ полъ, не-
кае една царска палапа, со всемѣ онымѣ
снабдѣна, кое су досадѣ гордостъ, вели-
колѣпіе, удобность и человѣческій умѣ
изобрѣсти могли. — На послѣдокѣ помы-
сли, да у цѣлому тому острову, ни у
предивной той палапы никто не живи.
Какова э печаль — и помыслиши по?
— Ово сравненіе еще э весьма малено, да
бы ты ову мысль мыслиши могао, да
Солнца безъ свѣшовъ, а свѣшви безъ
обитателей ни помыслиши ніе можно.

Може быши има у созданію една поч-
ка, изъ кое и млечный пупъ, и облачна
созвѣздія, вси планеты, и вси комети у
краснѣйшемѣ ряду видѣтисе могу. Може
быши у средоточію всехъ овыхъ свѣшовъ
естъ мѣсто, гдѣ Творецъ цѣлой вселен-
ной законе предписуе и царствует.

Кто

Кшо може ову безмѣрну мысль помыслиши? Кшо нещѣ, кадѣ ю само мыслиши почне, у прахѣ пасти? величеству и всемогуществу Творца дивитесе!! Овде се види, колико э непоспимъ Зидишель мѣра! Колика су дивна и велика дѣла его! Какву силу има оно существо, кое э Небо на толику безмѣрность простерло! Кое э толика солнца у непоспимыми опдаленїями поставило! Кое э около всяке оне звѣзде двизаписе учинило нѣко число планетовѣ, на коихѣ всякому многїи милїони живошнихѣ естеспвенными красотами улаждаваюсе и Творца своего хвале.

Силу твою Господи,
дѣлѣ премудрость твоихѣ

Любовь ко мнѣ вѣчную

когда помышляю:

Како да ты пою азѣ

Боже мой и Творче!

Сильнымѣ удивленїемѣ

побѣжденѣ не знаю.

Кшо Океанѣ воззва звѣздѣ?

тысящѣ Солнецѣ созда?

Соли-

Солнца кругъ кто подвиже,
 выпрь на Небеса
 Дивнѣ украшенная?
 всюду мое око.
 Силу неизслѣдиму
 видитъ и чудеса.

§. 34.

Различная ихъ имена и образи.

Хотя множество неподвижныхъ звѣздъ
 есть безчислено: пошу ничто меньше звѣ-
 здочпецы оне, кое се голыми очесы видѣ-
 ши могу, раздѣлили у нѣке образе и овымъ
 различна имена дали. Имена ова есу даша
 по лду, каковъ су нѣколико звѣздъ има-
 ле. Тако има созвѣздія, коя се зову вели-
 кій медведь. Ово мы зовемо плугъ и во-
 ловы. Друга созвѣздія зовусе круномъ,
 нѣка преуголникомъ. Такожде достократ-
 но давали су звѣздамъ имена славныхъ
 мужевъ, кои су у астрономіи безсмертія
 имя задобыли. Доспомятнѣйша оба-
 че есу она созвѣздія, коясе у Зодіаку
 на-

находе. Ученіи — кои су се сѣ созерца-
ніемъ Неба упражнявали — весма су рано
видѣли, да Солнце отъ запада кѣ восто-
ку нѣко движеніе има. Онису назвали
ону линію, койомъ Солнце ово движеніе
совершава, како чпосмо видѣли, *Екліп-
тикомъ*. Овай солнечный путь, ова Екліп-
тика, раздѣлюесе на 12. часпей, по чи-
слу 12. мѣсяцей, шако да Солнце всякогъ
мѣсяца одну овакову часть печеніемъ
своимъ преїде. Послѣ овога видѣлису
ученіи, да путь луне и прочихъ планетъ
нѣ много отъ пупа Солнечна удалѣнъ;
зато су на обе спране Екліптике, у па-
мешу две линіе повукли, кое (две
линіе) онай просторъ окончаваю и опре-
дѣляваю, изванъ коего ни еданъ планетъ
не исходи. Екліптика или путь Солнца на-
ходисе у средины те широке пруге. У
всякой отъ оныхъ 12. часпей, има нѣ-
ко созвѣздіе, коихъ всяко, особито има
свое имя. Пруга ова преко цѣла Неба
наричесе *Зодіакъ*. Славенскій бы се могло
казаши *скотокружіе*, ибо вящша часть
именъ созвѣздій узета есу отъ скоповъ.
Созвѣздія обаче, ако ихъ отъ оногъ
мѣспз

мѣста узмемо, у коемъ Солнце быва,
когда у насъ пролѣтѣе починѣ, есу
слѣдующа.

Овенъ.	Телецъ.	Близнецы.	Ракъ.
♈	♉	♊	♋
Левъ.	Дѣва.	Вѣси.	Скорпионъ.
♌	♍	♎	♏
Стрѣлецъ.	Козерогъ.	Водолей.	Рыби.
♐	♑	♒	♓

§. 35.

Причина овыхъ различныхъ именъ.

Древніи Халдейцы, отъ коихъ су ова
созвѣздїя своя имена добыла, далису имъ
такова имена, коя понайвыше на нихова
дѣла, на нихово земледѣліе и скоповод-
ство опношеніе имаю. Годъ э ихъ тогда
починяосе, когда э Солнце у знакъ овна
уходило. Понеже цѣло ихъ богатство у
скопма соспояло естѣ: запо су они
пер-

первымъ прѣмъ созвѣздїямъ дали имена: Овна, Телца, и две младе козе. Садъ се созвѣздїе послѣднѣ близнецы зове. Когда э Солнце тако выше восходило и на найвысочайшу почку свою дошло, отъ кое се оно спущати починало, по су они оно созвѣздїе, у коему ово быва, Ракомъ назвали, ибо ракъ садъ напредъ, садъ на прагъ иде. А овако и Солнце у по время двизати чинисе. Понеже послѣ овога мѣсяца шеплоша слѣдую, коя э кодъ нихъ много вящша, нежели кодъ насъ: запосу они нѣну люпоспъ явиши хотѣли, и говорили да Солнце погда у Лаву найдисе. Слѣдовала э жашва. Чпо э можно лѣпше помыслиши отъ лѣпе девойке, коя жишо жиѣ? Запо су они оно созвѣздїе представили Дѣвомъ, коя нѣко-лико класовъ у руцы держи. После овога долазило э Солнце на таково мѣсто, у коему кадсе оно находи, равноденствїе ш: е: день и ношь равны бывающъ. Они-су ово премудро съ вѣсы (съ теразїами) изявили, коихъ езычацъ ни на одну ни на другу страну не движесе. Слѣдоваласу за овымъ хладна времена, у коима они

мно-

многе болести перпили есу. Ядовишый Скорліонъ убо моралосе назвати оно созвѣздіе, у коему солнце тогда находи- се. Время лова изображено э чрезъ Спрѣла. Козерогъ, кой се по камену пенѣ, по- показывао э, да э Солнце съ нижайшегъ мѣста своего двизаписе почело. Была э за овимъ кодъ нихъ многа киша. Како су могли время ово лѣпше назвати нежели *Водолей*? Созвѣздіе *рыбъ*, у к е э за- шымъ Солнце уходило, показывало э время рыболова.

§. 36.

В. Солнечна сѣстема.

Подъ именемъ Солнечная сѣстемы разумѣвасе Солнце и вси планеты, кои около нѣга обращеніе свое совершаваю. Мы- смо сирѣчь досадъ во обще все сѣсте- ме разсуждали, и видѣлисмо да о всѣми неподвижными звѣздами иначе мыслиши не можемо, но да су то Солнца, около
конхъ

коихъ такожде планете иду. О кадъ бы мы оне овако изъ близа као наше разсуждавати могли! Но все знаніе наше еспъ отъ части. Кадъ бы мы цѣлое созданіе у союзу разсуждавати могли, какова искуспва небы мы могли добыти, о вещехъ и слѣдствіяхъ ихъ! Каква понятія небы мы о Богу и его совершенствахъ добыли! Но мракъ еще овде нашъ разумъ покрыва. Еще мы овде все у огледалу и у мраку видимо. Тамо тѣмо у свѣту ходиши, и у свѣту швореніе Божіе разсуждавати, у свѣту Творца вѣчно хвалиши. О земле свободе мое! конецъ желанія моего! когда тѣе духъ мой на высине твое пошепсе? дабы отътуда еспество болше учити могао.

Дерзостный смертный! койсе опважуетъ очи твое у безконечность послаши, и у неизглаголаномъ восхищенію, онай океанъ блаженнѣйшихъ позорищъ гледаши: дозволи да и мы отъ части участницы радости твое будемо, да и мы отъ солнца на солнце попнемосе, отъ свѣта на друге свѣте возлешимо, а кадъ до средоточія безконечне вселене дойде-

демо, онде лицемъ къ лицу молитве наше съ пламенѣйшимъ сердцемъ превѣчному Творцу воздамо!

Солнце наше, съ своими 20. и выше планетами естъ садъ предмѣстѣ разсужденія нашего. Мы пѣємо оно слѣдоваши, что э Николай Коперникъ Прайскій каноникъ свѣту свою предѣ смерть у 1543. лѣту открыо. Прежде нѣга мыслили су не само просїи, но и ученїи да земля наша естъ средоточїе Солнечне Сустеме, да се около землѣ Солнце и вси наши планеты окрестѣу. Истина, да э у спара времена у Греції людїи ученыхъ было, коису знали и говорили, дасе и земля и планете около Солнца окрестѣу, и да Солнце у среды у покою пребыва. Но ово мнѣнїе не само что э тогда кодѣ весма маленогѣ числа людїи было, но и после того со всѣмъ заборавилосе естъ. Ако э кто опѣ новыхъ Фїлософовъ обаче на ово мнѣнїе прежде Коперника и дошао, онѣ нїе смѣо ничто говорити, да небы гоненѣ и мученѣ быо. Ибо всегдасе находило глупыхъ людїи, коису на просвѣщене викали, и нихъ мечемъ и огнемъ гонили. Кто бы дерзнуо

казати, да се земля окрешье, и да Солнце на одномъ мѣсту стои, кадѣ у священномъ писанію говорисе; да э Солнце спало отъ печенія своего? Но ово мнѣніе — да нїе священному писанію пропивно — видипьемо доле когда о земли нашей говориши будемо.

Нашлосе дакле прежде Коперника ученыхъ людій, коису може быши ову испину мыслили; но боеспьисе, да небы что святому писанію пропивно казали, спражилису различне субпилне избѣге. Мыпьеммо ове боязливе и суевѣрне Філософе оставиши — као что э быо нѣкій Птолмей у вшоромъ вѣку, и Тихо де Брахе кой э послѣ Коперника нѣколико времена живіо — и абіе кѣ Коперникову мнѣнію дойши, да видимо, какое онѣ о суспемы нашей овой малой любомудрспвовзо.

Коперникѣ э освидѣтелспвовао, да како годишиѣ, тако и повседневно Солнца движеніе отъ востока кѣ западу само видимо еспь и являемо: да се Солнце у самой вещи около наше землѣ ни мало не движе; но да то явленіе изѣ дѣйспвишелногѣ дви-

женія землѣ наше происходи. По нѣго-
вомѣ мнѣнію стоить Солнце у среды и
движесе само около себе — Філософи велѣ
около свое осе — а около Солнца дви-
жусе планете у слѣдующимѣ порядку.
Зри фігура II.

Меркуріи ♀. Венера ♀. Земля ♂.
са своимѣ Луномѣ ☾. Марсѣ ♀. Юпи-
перѣ ♀. са 4. Луне. Сатурнѣ ♄. са
своимѣ 5. Лунами. Чтосе неподвижныхѣ
звѣздѣ, ш: е: цѣлаго видимаго и невидимаго
неба каса, о нима э Коперникѣ
учію, да оне ни около Солнца, ни около
землѣ не движусе, но да су тѣлеса подо-
бна нашемѣ Солнцу; около коихѣ тако-
жде планете печеніе свое имаю, коихѣ
мы за великое ихѣ отспояніе видѣти не
можемо. Овое мнѣніе садѣ отѣ ученыхѣ
людіи по всюду узето, хотя овде и
онде каковѣ фантасма находисе, кой во-
ли очесемѣ, нежели разуму вѣроваши.

Ісаакѣ Невтонѣ, Англійскій Фило-
софѣ, есть ово мнѣніе потвердію, и по-
казао, да планете около Солнца у томѣ
истомѣ порядку движеніе свое — обаче у
пальосняшима круговы — совершаваю.

§. 37.

Г. Солнце.

Солнце, коесе почти у среды сѹстеме наше находи, есть перво; о чему мы садъ разговарашисе будемо. Мышьемо пражити каковое нѢгово существо? и опѢ какове э оно матеріе? Оно э достойно, дасе кодъ нѢга позадержимо. Ибо, да нїе Солнца, что бы была наша земля, гдѢ бы и что бы были мы? гдѢ бы было наше премѢненіе времени? Кто бы се опѢ насъ веселіо у пролѢтіе красотомъ естества? кто бы се величеству Творца у зимы дивіо? кто бы на полномъ классовѢ полю велегласно Творца славіо? гдѢ бы была ношъ, гдѢли нашъ день? Откуда бы нами шеплоша доходила, да оно нїе на свѢту, да нїе на свѢту шай источникъ живоша и благослова по цѢлому естеству?

§. 38.

Оно нїе огненно шѣло.

Всякій отъ искуства зна и чувствуетъ, да Солнце намъ свѣтлостъ и теплошу дае. Нека представи себи, кой може, вѣчный мракъ и вѣчну несносиму зиму. А ово бы морало быти, да Солнца нїе. Когда мы у зажигапелно стакло солнечне луче совокупимо, какова дѣйствїя оно тогда не производи? — древо, камень и руде оно изгори и као восакъ распоти.

Узроцы оваковыхъ явленїй, гдѣсу се могли болше спражити, нежели у самомъ шѣлу? Мы изъ повседневнога искуства знамо, да э оно огонь, кое намъ теплошу дае. Чпо э дакле лагше было отъ мысли да Солнце есть огнено э шѣло? Отъ почетка свѣта до прежде нѣколико времени, всису и мудрецы и просїи у помѣ мнѣнїю пребывали, да э оно огнено, ниши бы кому могло на память дойти, да бы онъ иначе мыслиши могао. Всякій бы волю себи главу даши узети, нежели
оста-

оставити то мнѣніе, да э Солнце огнь. Не сумнямь, да вѣщшая часть чашателей моихъ! такожде у томъ истомъ мнѣнію не. Не сумнямь, да се нешье оваковый весма дивити, кадъ чуе, да у Солнцу заиста нимало вапре не има. Но само терпѣніе прошу, всешьемо видѣши.

У 1611. лѣшу вѣшь э нѣкїй славный астрономъ Шайнеръ отъ мнѣнія оногъ отступїо запо, что э на Солнцу нѣка пятна (Flecken флеке) открьо. Отъ овогъ времена раздѣлена су была мнѣнія ученыхъ людїй о овомъ предмѣшу. Они, коису все вапру у главы имали, никако отъ огнена тѣла нису отспупити хошѣли; но прудилисе само всякоякимъ начиномъ доказати, отъ куда бы она пятна быши могла. — Но чпосу годъ они выше говорилн, шосу все выше и выше видѣли, да о вещи ясна понятїя не имаю. Чпо не може найши умъ челобѣческой, когда онъ жестпоко выїно мнѣніе свое одержати хошье? Да э Солнце огнь о шоме-су рекао бы были со всѣмъ извѣспны. Но шосу ничпо меньше допущали, да э онай огнь отъ нашего огня совсѣмъ раз-

личень, и да мы запо о свойству оногъ огня ничто знапи не можемо. Овосе зове одну непонятну вещь съ другомъ изясниши, коя э еще выше непонятна!

Мы вси знамо, да огонь горѣши не може, развѣ акому се питаніе дае, ако се налажу на нѣга онакова вещества, коя съ огнемъ сродство имаю, и коя горѣши могу. Когда су они вопрошени были — кои су Солнце за огнено тѣло держали — опѣ куда Солнце толику горѣнія матерію добыва? гдѣсе толике шуме или друге горѣши могуще вещи находе, коесу къ содержанію оногъ огня потребне? Они су опвѣщспвовали, да кадчто по еданѣ кометѣ у Солнце упада. Но овобы шребало доказати, кое они нису могли. Требалобы доказати, ели кометѣ таково тѣло, кое у огню гори? То они все нису гледали, но при своему мнѣнію заостали. Чпо выше? Самѣ онай великій Невтонѣ (Newton, Ніюпнѣ) — комусе естество опкрыло и коего э оно у внутренность храма униши сподобило — быо э шогѣ мнѣнія, да э Солнце огонь.

§. 39.

Солнце есть тѣло самособою
свѣтяще

Новѣйшіи естествоиспытатели обаче Солнце за тѣло само свѣтящее держатъ; за тѣло, кое свой собственный свѣтъ има и овай планетамъ своимъ сообщава. Ово мнѣніе есть наиболее. Ибо требали, да за что Солнце огнено тѣло буде, что оно свѣтлосць и теплоту дае? Ни подъ кой начинъ. Не свѣтили обнощъ шруло древо? Не свѣтили оне мале бу-бице? Не свѣтили мертве рыбе? Не свѣтили оне свѣще, кое простый народъ за знакъ новаца или святынѣ какове подъ нимъ закопане держи? Не даюли два древа ако ихъ за долго кто шре, теплоту и огонь? Свѣтлосць убо и теплота нису доволна причина, да бы мы Солнце за огнено тѣло держали.

Далше, аковы Солнце огнено тѣло было, тобы онай вѣщю теплоту ошу-

ща-

шавао, кои бы се выше къ нѣму прибли-
 жіо. Ибо то отъ насъ всякіи зна, да э
 оваково дѣйствіе огня. Ничто меньше то
 со всѣмъ овде проотивно быва. Что се
 годъ человѣкъ выше на гору пенѣ, то
 онъ все вящшу спужу ощущава. Что вы-
 ше? У Італіи, у теплой Італіи, у Швай-
 церской находисе на найвышшихъ горахъ
 вѣчный снѣгъ. Кодъ Алпіискихъ горъ у
 долины двапутъ и трипутъ преко года
 жашва быва: толика э у долины теплоты.
 На горахъ обаче самыхъ снѣгъ нико-
 гда не тописе, но удивленому оку океанъ
 свой бѣлый предспавля. Изъ аспрономіе
 есть познапо, да э къ намъ Солнце у
 зиму найблизше; ничто меньше мы тогда
 найвящшу спужу имамо! Не сіяли Солнце
 у нѣке зимне дне прекрасно, а отъ куда
 дакле зима?

Мышьемо доле по новой еспествени-
 цы весма легко изясниши, како э то
 можно, да у долины теплоты, а на выс-
 ны спужа царствуе.

Я мыслимъ дасамъ доволно доказао,
 да Солнце наше огнено тѣло быти не
 може, но да э оно свѣтло тѣло, као и
 дру-

друга тѣла, коя свѣтлость отъ себе даю. Не требасе дакле бояши, да тѣе Солнце нашу землю упалиши. Нїе Богъ братїе возлюбленая сотворио никогъ на погибель. Онъ э цѣлое естество на другїй конецъ создао. Онъ жели и хоще, да се и наименшїй мравакъ радуе. Онъ нїе стуранъ, но милоспивый Отецъ. Иже уши имапъ слышати да слышатъ. — —

§. 40.

Твари у Солнцу.

Ако мы Солнце дакле съ таковыми очесы разсуждавати почнемо, колико милїоновъ животныхъ у нѣму не живе? какои краснїи отъ насъ никогда невидѣнїи предмѣши не мораю тамо быши? Есть ли ова наша мала землица полна естествоныхъ чудесъ, шо какова нешье на великомъ ономъ шару (куглы) быши, на шару, кой вящшу ширину има, нежели 100 нашихъ земель, една поредъ друге на

нанизапыхъ? на шару, у коему бы Луна все свое печеніе около землѣ совершити могла?

§. 41.

Пятна . Солнечна.

Когда мы Солнце чрезъ боядисапа спакла или изъ мрачне собе чрезъ рупицу — игломъ у папиръ направлѣну — гледимо; примѣчавамо мы на нѣму *пятна* ш: е: флеке, кое намъ доказую, да оно неравнине имапи мора. Има *пятна* таковыхъ, коису 1000. кратъ опъ цѣле наше землѣ влщшіи. Ако ово езера или мора буду, као чпо э вѣрояпно, какво э разнспвіе между нашими и оними морми? Онде не може зима и есенъ дойти; онде вѣчное пролѣтїе царствуе.

§. 42.

Движеніе Солнца около собствене
свое осе и его воздукохружіе.

Дасе Солнце около свое собствене осе
окрешье, то легко примѣпити можемо,
ако пятна (флеке) на Солнцу находящая-
ся добро посмотримо. Находесе сирѣчь
на Солнцу нѣка постоянна пятна, коя у 27.
дней теченіе свое все однако около Солн-
ца совершаваю. Понеже убо нашлосе естъ,
да ова пятна на самомъ Солнечномъ шѣлу
есу, слѣдуе да Солнце у 27. дней (выше
менше) кругообращеніе около осе свое
совершуе.

Солнце има и свою Атмосферу, како годѣ
и наша земля, около себе. Окружность
овога воздуха, или какове нибудѣ воздуху
подобне матеріе, естъ опѣ наше земне
Атмосфере безконечно вѣдша.

§. 43.

Д. Планеты.

Понеже древніи звѣздоразумніи между земліомъ нашомъ и неподвижными звѣздами, у различными высинами Солнце, Луну, и другихъ 5. звѣздъ видѣли есу, запосу они 7. планетовъ числили: т: е: кромѣ Солнца, и Луне, Меркуріа, Венеру, Марса, Юпітера, и Сатурнуса. Обаче Солнце планета зашо быши и назваше не може, понеже оно собственный свой свѣтъ има, и темнымъ тѣлесамъ небеснымъ свѣтлосць и теплошу дае. Новый звѣздоискусніи су Солнце убо у число неподвижныхъ звѣздъ положили, и земли, нашей мѣсто между планетами дали. Земля наша и у самой вещи естъ планета, понеже она тѣло темное естъ, кое отъ Солнца свѣтлосць и теплошу добыва.

§. 44.

Раздѣленіе планетъ и число.

Планетесе раздѣлюю на главне и менше планете. Главніи су они, кои се около Солнца движу, као что э Марсѣ, Сатурнѣ и наша земля. Меншіи или вторичніи есу они, кои се около каковогогъ главногъ планете окрешье, и опѣ оныхъ около Солнца водимы бываю. По овомѣ опредѣленію Луна естѣ планетѣ вторичный, ибо онѣ землю нашу никогда не оставля, но около нѣ иде и за едно сѣ земліомѣ у одномѣ году около Солнца обходи. Оваковыхъ вторичныхъ планетовѣ или Лунѣ (ибо наиболше бы было все вторичне планете Луномѣ называпи) видусе зришелномѣ шрубомѣ около Юпитера 4. около Сатурна 7.

Доскоросу само 6. главныхъ планетовѣ числили. Меркуріи, Венера, Земля, Марсѣ, Юпитерѣ, Сатурнѣ. Кромѣ нихъ броялесе 10. Лунѣ 4. около Сатурна, 5. около Юпитера и една около наше землѣ.

Та-

Тако э дакле 16. темныхъ тѣлесъ было, коя су отъ Солнца свѣтлосць, теплоту и движеніе свое добывала. Сатурнъ э держанъ быо за послѣднѣго и крайняго. Но у 1781. лѣту 13. го Марта открьо э славный Хершелъ, родомъ нѣмецъ, у Англїи одну малу подвижну звѣзду, по коея виду, движенію, и прочимъ обстоятелствамъ нашлосе есть, да э она еще далше отъ Сатурна, и да э она, као и друге 6. ея братіе, главный планетъ, кой около Солнца движеніе свое у 82. лѣтъ совершуе. Имя му э дапо *Уранусъ*. Нѣкїи га за честь Англїйскаго Краля звѣздомъ Георгіевомъ (*Sidus Georgium Georgstern*) зову. Онъ э скоро еще толико еданъ путь удаленъ отъ Сатурна, колико Сатурнъ отъ Солнца. Овай испый безсмертный мужъ Хершелъ открьо э у 1787. лѣту около Уранїя 2. Луне: а у 1798. еще друге 4. слѣдователно всего 6. Такожде нашеое и около Сатурна 2. Луне выше, нежели что э досадъ было; тако да преждня перва Луна по нѣговомъ наблюденію садъ претїя есть.

§. 45.

Планети есу нашей земли
подобны.

Планети имаю съ земліомъ нашомъ велико подобіе. Како годъ земля, тако и они свѣплость и теплоту свою отъ Солнца добываю. Чрезъ увеличителна стакла могусе на поверхности ихъ различне неравнине видѣти. Ово наипаче еспъ при Венеры примѣшительно; коя ѿ весма и рапава и бердовита. Ове неравнине нами доказую, да они отъ частей различнаго рода состояе, и да на поверхности ихъ берда, долови, шверде и текуще части находесе. Мѣсячна пятна есу тако голема, да ихъ человѣкъ и голымъ окомъ видѣти може. Пятна обаче нису ничто друго, но различне части отъ сосѣднихъ. Текуща тѣлеса не отбіаю тако свѣтѣ отъ себе, као шверда и крѣпка. Пятна убо шемна у Луны имать подобіе съ нашомъ водомъ. Мѣста
обаче

обаче коясе свѣшлаша виду, есу земля, горе, берда, каменіе. Како годѣ что на земли день и ношѣ измѣнююсе, тако исто и на другимѣ планешамѣ быва. Земля наша има свою Луну, коя ей обношѣ свѣшли. Юпітерѣ има 4. Сатурнѣ 7. а Уранусѣ 6. Земля има около себе воздухѣ и паре: то исто и кодѣ прочихѣ планешѣ примѣчавасе. Изѣ всего того явно естѣ, да планети съ земліомѣ нашомѣ велико подобіе имаю. Понеже убо землю нашу словесная и несловесная творенія обышаваю: сумняшисе ніе, да и прочіи планети разумна творенія на себи не имаю. Онаи кой бы ово отрицао, было бы подобенѣ онаковомѣ человѣку, кой далеко отѣ себе градове, и села види, но не вѣруе, да тамо обитателей има; зато, что ихѣ онѣ ніе видѣо.

§. 46.

Рядѣ планешовѣ около Солнца.

Порядокѣ, у коему планети около Солнца движусе, естѣ слѣдующій. Меркурій

Н

естѣ

есть къ солнцу ближайшій. За нимъ слѣ-
дуе Венера. Послѣ ове есть наша земля.
За земліомъ обаче Марсъ, Юпітеръ, Са-
турнъ, и Ураній. Кругови убо Меркуріа
и Венере есу между солнцемъ и земліомъ,
понеже они близше есу къ солнцу, нежели
земля. Запо они често предъ солнцемъ,
често за солнцемъ иду. За то они садъ
вечерня звѣзда садъ утренняя есу. Венера,
ако се рано види, прежде нежели солнце
родилосе есть, зовесе зорничя. (денница)
Запо ове звѣзде кадчто видесе, како
оне рекаобы преко солнца прелазе.

§. 47.

Планете есу темная тѣла.

Да планете *собственного свѣта* не имаю,
но отъ солнца той добываю, есть отъ
туда явно, понеже они садъ вѣщшу,
садъ меншу часть освѣшлену имаю. Ово-
се голима очима на луны видѣши може.
Ибо когдабы ова тѣлеса *собственный* свой
свѣтъ имала, небы свѣшлосшь ихъ садъ

ра-

распила, садъ умяляваласе. Чрезъ добра увеличипелна спакла можесе на Меркурію, Венеры, и Марсу таково премѣненіе свѣтлости ясно видѣши. Юпітеръ, и Сатурнъ а наипаче новый Уранусъ, тако далеко отъ насъ отштое, да мы ове премѣне свѣтлости видѣши не можемо. Но да оны темна тѣла есу, дознаесе отъ шуда, ибо они сѣнку на свое луне бацаю. Тѣло обаче, кое собственнй свѣтъ има, не може имати сѣнке.

Мышьемо овомъ приликомъ найлѣпше изяснити мопши, како явленія луне бываю. (phases) Всякій отъ насъ зна, да свѣтъ само ону половину округла тѣла осіява, отъ коесе стране онъ находи, и да вся проча половина у темности оспае. Луна дакле не може, но само до полакъ отъ солнца освѣплена быти. Фігура 3. учинитъ вещь ясномъ. У той фігуры С значитъ солнце: З землю: Л луну, коясе у кругу А Д Е Ж З П И К А Б В. отъ запада къ воспоку землѣ около землѣ движе. Когда она у 27. дней и нѣколико часовъ теченіе свое совершава, мора изъ между землѣ и солнца пройти. Когда

она у Л. находисе, тогда э она спрана, кою солнечный свѣтъ освѣплява, опѣ насѣ со всѣмѣмъ обращена. Она намѣ тогда свою темну половину обрацава. Она се тогда называ *новомѣсячїе* (новолунїе) понеже она намѣ у томѣ положенїю не свѣпли. Но понеже она нигдѣ не стои, но всегда печенїе свое совершава, то тѣе она съ мѣста Л кѣ Д двизаписе. Мы тѣемо ю дакле едно два дня за тимѣ по захожденїю солнца видѣпи, и то у виду серпа. Узрокѣ э овай, ибо она тогда намѣ само малену одну свѣплу пругу видѣпи даде опѣ оне цѣле половине свѣпле, коя э кѣ солнцу окренута. Еспли луна у свомѣ движенїю послѣ 7. дней до Ж дошла, то мы тогда одну половину опѣ освѣплене спране видимо. Овай нѣнѣ видѣ называмо мы *первая четверть* (первый Фершалѣ). Она се тогда при захожденїю солнца на полудне находи. Она се по томѣ далше и далше около землѣ движе, а свѣплость нѣна все выше кѣ намисе окретѣе. Послѣ 7. дней опѣ первая четверти она половину землѣ совершава и долази кѣ И, Тогдасе земля находи

между

между солнцемъ и луномъ. Свѣтла луна
 половина э со всѣмъ къ земли окренута.
 Тогда мы ню на небу съ цѣлымъ нѣнимъ
 свѣтомъ видимо и имамо *полнолуние*. Съ
 овогѣмѣста она опеть кругообращеніемъ
 своимъ къ солнцу близше доходи. Справа
 нѣна свѣтла опеть мало помало отъ
 насъ уклонясе, а шемна къ нами окрешье-
 се. Запо свѣтъ нѣнъ ущербъ терпи. Ако
 се она тако чрезъ 7 дней послѣ *полнолу-*
нія къ солнцу до А приближила, то э
 нѣна освѣплена справа къ нами шокмо
 полакъ видна. Овай видъ наричесе *третья*
или послѣдняя четверть. Онасе тогда око-
 ло полъ ноши ражда. За шымъ се она къ
 солнцу приближава, и свѣтлосць свою
 отъ насъ все вешьма сакрива. На послѣ-
 докъ се намъ као серпъ у В явля и по-
 слѣ два дна лице свое освѣплено отъ
 насъ со всѣмъ укланя. У кое время она
 опеть между землю и солнце долази, и
 новолуніе намъ дае.

Я мыслимъ, да ме э всякіи мой чипа-
 шатель добро разумѣо. Изъ овогѣ что-
 самъ я досадъ говорію, явно видисе, да
 премѣненія луннаго свѣтла отъ различна
 нѣна

иѣна положенія зависи, кое она у круго-
 обращенію своему около солища добыва.
 Кой э ово радѣ чувствительнѣ видѣти,
 и самѣ искусити, нека узме 2 шара,
 ш: е: кугле, еданѣ великій, другій мен-
 шій. Велика кугла нека стои на прапезы
 неподвижна, и нека предспавля наше око.
 Ако дакле метнемо между ова шара свѣ-
 щу и менши шарѣ около великаго у на-
 около обращати будемо, видитъемо на
 малой кугли вся явленія луны, о коима э
 рѣчь была.

Что се наше землѣ шиче, да э и она тем-
 ное шѣло, кое равно съ прочими плане-
 тами отѣ солища свѣплость свою и
 теплошу добыва, о шоме се сумняши нѣе.
 Она пльва, као и проче планете, у без-
 мѣрному простору, и когда бы мы на
 Венеры были и землю нашу отѣ шуда
 гледали, шобы она тако являясе, као
 что се садѣ намѣ Венера явля. Понеже
 свѣтѣ онай солнечный, кой на землю
 пада, паки отѣ нѣ отбѣясе, то она
 мора другимѣ планетамѣ тако свѣпла и
 сѣйна являшисе, као что се проче планете
 намѣ чине. Акобы мы на луны были, то
 бы

бы мы на земли ущербленіе свѣта онако
 исто видѣли, као что садъ са землѣ на
 луны видимо. Узрокъ различнаго овогъ
 премѣнія свѣта естъ такожде различное
 положеніе землѣ между солнцемъ и лу-
 номъ. Дай да посмотримо з. фігуру, у
 коей З (у среды круга) землю предста-
 вля. Когда луна полна естъ, или намъ
 всю свою свѣтлу спрану изъ И окрешье,
 тогда земля находится между нею и солн-
 цемъ. Свѣтла землѣ половина тогда отъ
 луны естъ отвращена, и мы бы ю на
 луны *новоземліе* зваши долженствовали.
 Послѣ 7. дней, когда у насъ послѣдняя
 четверть луны естъ, наблюдатель бы
 съ луны на земли первую четверть имао.
 По испеченію другихъ 7 дней, когда мы
новолуніе у Л имамо, естъ свѣтлая зе-
 млѣ половина къ луны окренута. Овде
 бы она обипашелю мѣсечномъ, вся свѣт-
 ла явиласе. т: е: онъ бы имао *полнозем-*
ліе. Когда мы съ землѣ на луны у Ж.
 первую четверть имамо: тогда граждане
 лунскіи послѣднюю имаю. Ово тѣе все оно-
 му ясно быши, кой у Фігуры з. гледешь
 вся ова внимателно чипао буде.

годъ

годѣ что луна свѣтѣ отъ солнца добые-
 ный на землю баца, шако испо и земля
 свой солнечный свѣтѣ отбѣя на луну.
 Ова свѣтлостъ земна мора толико вящ-
 ша быти, отъ свѣтлости лунске, коли-
 ко в поверхностъ земна вящша отъ по-
 верхности лунске. Понеже убо у време
 новолунія у *Л* земля наша цѣлу свѣтлую
 еспрану свою луны дае: то бы мы морали
 тогда луну всю у пепелявой бои видѣти,
 хотя она отъ насъ свѣтлостъ свою и
 отвратила естъ. Причина, да мы луну
 шако не видимо, естъ великій свѣтѣ солн-
 ца, кой онай малый отъ землѣ на луну
 надающій свѣтѣ у очима нашими со всѣмъ
 побѣждава. Но како солнце зайде, то мы
 поредѣ серпа — као чтосе луна тогда
 явля — и прочу частъ луне доволно раз-
 личипи можемо. Видѣлисмо дакле, да все
 планете есу тѣла темна, коя свѣтлостъ
 свою отъ солнца получаваю. Садѣ шьемо
 посмотрити, каковаеу ихъ относител-
 на отъ солнца разстоянїя.

§. 48.

Отстояніе планетъ отъ солнца.

Опдавно су звѣздоискусніи прудилисе отстояніе планетъ отъ солнца опредѣлити. Ово су они вещь опдавно изнашли и съ извѣстностію потвердили. Овдешье многіи отъ моихъ читателей дивиписе рѣчемъ моимъ, и мене пыпати, како э можно, да люди найду, колико отъ насъ удалено еспъ солнце, коликоли луна или друга какова планета, когда се то измѣриши не може.

Овымъ я само толико отвѣстествовати могу, да се у науки землемѣрія и у астрономіи начинѣ учи, како се ова удаленія измѣриши могу. Онай, кой одну кулу мѣри, нѣ долженъ по ней пеняпиться, но измѣри ю на земли споешьи. Да астрономическе мѣре извѣстне есу, знасе отъ шуду, понеже астрономи помраченія солнца и луны на многая лѣта тако предсказую, да и поверхность землѣ опредѣлиши знаду, на коей шѣе се оваково зашмѣнѣ

ніе видѣти. Оваковымъ начиномъ есу да-
кле ученіи люди планетъ отстояніе мѣ-
рили и слѣдующу соразмѣрность или
пропорцію нашли. Ако мы узмемо отсто-
яніе земли отъ солнца као 10 частицъ,
топъе отстояніе прочихъ планетъ быши
отъ солнца слѣдующе.

Меркурій	као	$\frac{4}{10}$
Венера	—	$\frac{7}{10}$
Марсѣ	—	$\frac{15}{10}$
Юпитерѣ	—	$\frac{52}{10}$
Сатурнѣ	—	$\frac{95}{10}$
Ураній	—	$\frac{190}{10}$

Мы видимо изъ ове таблице, да 9
Марсѣ еще полакѣ полико отъ солнца
удаленѣ, колико земля. Да отстояніе
Сатурна 9 кратѣ, а Уранія 19 кратѣ
полико износи. Ако мы дакле знамо, ко-
лико оныхъ 10. частицъ шворе, кое пред-
спавляю удаленіе землѣ отъ солнца; то
мы весьма легко найши можемо испинное
отстояніе прочихъ планетъ отъ солнца
чрезъ *Регулу дистри.*

Звѣздочпецы вещь со всѣмъ докончили есу, да овыхъ 10. частей, чине 20. миліоновъ 560 тысящъ и 999 миль. Ово е дакле *среднее* отстояніе землѣ отъ солнца. я велимъ *среднее*. Ибо земля неима всегда равно отстояніе. Когда убо *наиблизше* и *найдалше* отстояніе имамо, то изъ между ова два *среднее* узевши ону сумму миль добывамо. Среднее прочихъ планетъ удаленіе отъ солнца показуе ова таблица.

Меркурій	8, 224, 399.	} Географіческихъ миль.
Венера	14, 392, 399.	
Земля	20, 560, 999.	
Марсѣ	30, 841, 498.	
Юпитерѣ	160, 917, 194.	
Сатурнѣ	195, 329, 490.	
Уранусѣ	390, 658, 981.	

Когда человекъ ова страшна отстоянія разсуди, коликому се не види малено отстояніе луны отъ землѣ, кое не износи выше, но 50. тысящъ и 767 миль. Когда бы мы 30. земель одну на другу положили, то бы послѣдняя, ш: е: тридесята у луны ударила. Ясамъ вещь опоме-

менуо, да вся ова отстоянія у средней мѣры разумѣши треба. Планете сирѣчь движусе у пльоснящими круговы. Овису крузи на подобіе яста. Солнце не находисе у средоточію круговѣ, но всегда близше кѣ одномѣ краю по долгошы круга. Всякій дакле види, да у овой прилики планетѣ кѣ солнцу на одномѣ мѣсту найблизше, а на другомѣ найдалше естѣ быши долженѣ; ова два мѣста мѣре астрономи; и по нима опредѣле *среднее отстояние*, ш: е: онаково, кое э у среды между найвящимѣ и наименшимѣ.

§. 48.

Время теченіе планетѣ около
солнца.

По различному планетѣ отѣ солнца отстоянію и время должно естѣ быти различно, у коему они теченіе свое около солнца совершаваю. Онїи коису близше кѣ солнцу, скорше кругообращеніе свое соверше,

не.

нежели онїи, койсу выше удалѣни. Сораз-
мѣріе времени естъ ово.

Годъ дней часовъ минути.

Меркурій	у	—	87.	23.	—
Венера	—	—	224.	16.	—
Земля	—	—	365.	5.	48.
Марсѣ	—	1.	321.	22.	—
Юпітерѣ	—	11.	315.	8.	—
Сатурнѣ	—	29.	164.	7.	—
Уранѣ	—	82.	299.	4.	—

Нашихъ 82. годовъ творе дакле само
едну годину ни Ураніусу. Колико бы имао
онай живиши, койбы као Матусалѣ пре-
ко 900. на овой планеты живію?

§. 49.

Движеніе планетовъ около
свое осе.

Кромѣ движенія планетъ около солнца,
дао ѿ имѣ преблагій Творецъ и движеніе

около

около свое осе, ш: е: около своего средопочія. И овде се открыла премудрость Создателя естества! Какое бы могло иначе солнце все части планетовъ огреть? Небы ли иначе долженствовала она друга половина у вѣчномъ мраку быти? Я незнамъ, како бы веселіе и утѣшеніе чувственному оному человѣку быти могло. кой бы у вѣчному свѣту быо? Онъ ово воиспину ощущавао небы. Были мы знали что э свѣтъ, да не има мрака? Были мы могли нѣга у цѣны держати, когда бы онъ вѣчно кодъ насъ пребывао? Всюду э оставіо Творецъ слѣды высочайшаго разума; всюду се види дѣло всемогуще и премудре нѣгове руке.

Кодъ нѣкихъ планетовъ могло се наблюдениемъ искусиши, да они около свое осе обращаюсе. Ово искусство быва чрезъ нѣка пятна, коя се на поверхности ихъ находе. Пятна ова всегда у опредѣлено време видесе прелазити преко планетовъ, неспаяши и опеть на очи изхидити — обаче не отъ оне стране, отъ кое су изчезнули. Астрономи су изъ явленія
овыхъ

овыхъ пятнѣ — коясе на тѣлу плане-
шовъ находѣ — нашли, да

- 1) Венера у 23 часовъ и 20 мѣнушовъ.
 - 2) Земля у 24 часовъ. —
 - 3) Марсѣ у 24 часовъ и 40 мѣнушовъ.
 - 4) Юпитерѣ у 9 часовъ и 56 мѣнушовъ.
 - 5) Сатурнѣ у 10 часовъ и 16 мѣнушовъ
- кругообращеніе около осе свое соверша-
ваю. Меркура время естѣ неизвѣстно.
На нѣму нѣ можно отккрыти таковыхъ
пятнѣ, отѣ куду бы ово дознаписе могло:
понеже онѣ себе близкости ради свое
всегда у солнечному свѣту сокрыва. Са-
турнѣ э время отѣ славнаго Хершела
опредѣлено. Ураніа обаче обращеніе нѣ се
досадѣ видѣти могло, понеже онѣ у весьма
великомѣ естѣ отѣ насѣ отстоянію. Ни-
что менше сумнѣнію ни мало мѣста да-
ти не можемо, да оно и кодѣ нѣга быва
что и съ прочими планетами. Суще-
ство вышнее всюду э простому наблю-
давало!

Величина планетовъ.

Мысмо видѣли рядъ, у коему планете еданъ послѣ другогъ отъ солнца отспое. Мысмо се увѣрили, да они собственнаго свѣта не имаю, но той отъ солнца добываю. Мысмо се разговарали о удаленію ихъ отъ солнца и о времени, у коему они около солнца кругообращеніе шворе. На послѣдокъ смо мы и то примѣшили, да вси планеты около свое осе движусе, и да э ово знаменіе неудобопостижиме создателеве премудрости. Остаешся намъ еще о *величины оныхъ небесныхъ тѣлесъ* забавляти се. Измѣреніе величине, или полспоше планетовъ быва по испымъ извѣстнымъ землемѣрїя правиламъ, по каковымъ се ихъ отспояніе отъ солнца мѣри. Понеже вси планеты округли есу или поне почти округли, посе на нима 4 измѣренія шворити могу.

- 1, Колико има тѣло у просѣку: когда бы се просѣкло на 2. часпи, и поверхность равногъ просѣченія отъ
одногъ

едногѣ края до другогѣ мѣрила. Словомѣ колика э ширина?

2, Когда бы кто таково мѣло обити хошѣо и опешь на мѣсто дойти, опѣ куду э опишао, колико бы миль прейти морао. То естѣ: колика э округлостѣ?

3, Когда кто еданѣ фашѣ ширине и еданѣ фашѣ дужине землѣ узме, то такова чепвеространна мѣра зовесе *квадратный фашѣ*. — Колико дакле квадратныхѣ миль има всякѣй планетѣ на цѣлой своей поверхности?

4, Когда бы кто измѣрѣо фашѣ землѣ у дужину, фашѣ у ширину, фашѣ у дублину и овай комадѣ чипавѣ ископао, то оваковый мѣлесный — шестеространный комадѣ зовесе *кубическѣй фашѣ*. Колико убо оваковыхѣ кубическихѣ миль има у себи всяко планетно мѣло по мѣры свое мѣлесности.

На ове 4 вещи наблюдавати естѣ пошребно, когда о величины каковаго нибудѣ мѣла слово естѣ. Вся та измѣренѣя находесе у слѣдующей таблицы.

ИЗМѢРЕНІЕ

Величине небесныхъ тѣлесъ въ Географическихъ Миллахъ.

Тѣлеса не- бесная.	Ширина въ Миллахъ	Окружности или объема носьи ми- лахъ.	Поверхность оку- р- га шара въ ква- дратныхъ миллахъ	Тѣлесна величина или тѣлесность въ Кубиче- скихъ миллахъ.
1, Солнце	191,750	602,095	115,451,716,250	3,689,644,431,822,916
2, Меркурь	700	2,198	1,537,600	179,503,833
3, Венера.	1,650	5,181	8,548,650	2,350,878,750
4, Земля.	1,720	5,400	9,288,000	2,662,560,000
5, Луна.	470	1,475 ⁸	693,626	51,334,036
6, Марсъ.	1,140	3,579 ⁶	4,080,244	775,246,360
7, Юпитеръ	19,370	60,821 ⁸	1,178,118,266	3,803,358,468,737
8, Сатурнъ	17,170	53,913 ⁸	925,686,210	2,649,005,370,950
9, Уранъ.	7,644	24,002	183,471,288	234,099,363,486

Колико э едно тѣло отъ другога вѣдше, знати есть можно, ако тѣлесность (у 4-ой рубрики) отъ она 2. тѣла вѣдше съ меншимъ—дивидаши будемо. Тако да бы знати могао, колико э наша земля отъ луне вѣдша, то величину землѣ 2662,560,000, дивидай съ величиномъ луне 51,344,036. Квоціентъ овде есть 49, слѣдователно земля наша есть отъ луне вѣдша 49 кратъ. Овако числѣши есть земля наша вѣдша отъ Меркуріа 15. кратъ: отъ Венере обаче за одну девяту часть, шоесть, ако э земля велика као 9 то э Венера као 8. Отъ Марса э земля вѣдша одну третію часть. Но отъ другихъ планетовъ есть земная тѣлесность менша. Тако э она менша отъ солнца четырнадцать стотинъ тысящъ кратъ, п: е: 1. миліонъ и 4 стотине тысящъ кратъ. Солнце э убо отъ наше землѣ вѣдше скоро полъ другій миліонъ кратъ. Юпітеръ э вѣдшій 1400 кратъ. Сатурнъ 1000 кратъ а Уранусъ 87 кратъ.

§. 51.

Е. Кометы.

Кромѣ оныхъ планетарныхъ и неподвижныхъ небесныхъ тѣлесъ, о коима мы до сдѣ разговаралисе есмо, находе се еще и друга мрачна тѣлеса, коя около солнца, движеніе свое имаю. Ова тѣлеса называюсе *комети, репаше звѣзде*. Движеніе ихъ видѣшся быти неправильно; ибо они иду на все стране, сдѣ къ востоку или къ югу; сдѣ къ западу или къ сѣверу. Движеніе ихъ есть у весма пльоснашомѣ кругу. Нѣкогда за толико долго отъ видѣнія нашего сокрываюсе, да астрономи мысле, да они скоро до самыхъ неподвижныхъ звѣздъ доходе. Нѣкїи се шако скоро къ земли приближую, да у мало дней весма великїи являюсе, но внезапусе обрате и съ равномѣ скоростїю ошиду.

§. 52.

Имя кометовъ опть куду?

Имя кометъ есть греческо и значи косату звѣзду. Мы ихъ нарычемо *релативами*. Оба имена есу права. Ибо они намъ се садъ као съ косомъ, садъ као съ репомъ являю. Ови репови ихъ происходе — као чпо многѣи мысле — опть ниховаго воздухокружѣя. Когда они сирѣчь къ солнцу прближуюсе, тогда солнце дѣйствиємъ своимъ опера воздухъ ихъ на другу спрану. Ово э возможно, ибо репъ ихъ всегда за тѣломъ, на отвращеной опть солнца спраны находисе. Чпо комеша вышше къ солнцу приближавасе, то репъ его все вѣщій быва. Оваковый репъ достократно на нѣколико миліоновъ миль продолжавасе. Воздухокружѣе дакле комете мора спрамъ тѣла кометска величайше быти.

§. 53.

§. 53.

Хвостъ ихъ никаково зло не значиптъ.

Репъ ихъ есть простому, неученому народу страшенъ, но мудрецу веселишело позорище. Кто то незна, да суевѣрни люди, люди, кои съ науками естественными позналисе нису, но о всему онако разсуждаваю, као что су отъ иховыхъ старіихъ чули: кто велимъ не зна, да ихъ ови за возвѣспителъ гнѣва Божія и будуще казни — войске, куге, и другихъ спрашныхъ болѣзней, скупотье и ужаса — держе? ако э овакова звѣзда появиласе, а у то исто время или мало за шымъ догодисе, да по печенію общемъ свѣта народи у войску заплетусе, да смертноне болѣзни, землетрясеніе или чтогодъ оваково буде; то э абіе всему тому морао комета причина быши. Еспли репапа звѣзда на очи дошла, абіе э морао каковъ великій мужъ или родиписе или умрети. Кто зна ако она звѣзда, коюсу вол-

хви (Magi) на воспоку о рождеспву
Спасителя видѣли, нѣ овакова была?
Сами ученіи у преждня времена мыслили-
су, да э оваковый кометѣ узрокѣ попо-
па быо.

§. 54.

Кометѣ есу планетѣ.

Но премудрый Англичанинѣ Невтонѣ,
Невтонѣ, кой э день у еспеспвеницу
увео, явіо э свѣту, да комете нису
ничто друго, но шѣлеса планетна; подо-
бна прочимѣ планетамѣ, кой около соли-
да у весма пльоснапыхѣ кругахѣ обра-
щаваюсе. Кто небы овому мужу благо-
даріо зашо, что э онѣ родѣ челоѣче-
скій отѣ суешнаго страха избавіо, смерт-
ной братіи своей сердца упокоіо, и гла-
ву просвѣтіо?

§. 55.

§. 55.

Обращеніе кометовъ около солнца и время.

Время, кое комети за кругообращеніе свое около солнца попребуютъ, изчислилися можетъ. Има вещь выше отъ 70 кометовъ, коихъ обращенія время вещь опредѣлено естъ. Славный Господинъ Хершелъ има поредъ себе свою сестру, коя э не давно время овакового одногъ планета опредѣлила. Ово э по далеко за девойку.

§. 56.

Число кометовъ.

Изъ овогъ се видѣти може, да число кометъ ние шако малено. Често се ихъ выше у еданъ путъ на небу появе. Тако-су у 1760. лѣту 2. была. Боде садашній Берлинскій астрономъ явля, да э нѣкій астрономъ, — Ламбертъ — выше отъ 1 миліона оваковыхъ звѣздъ примѣтію.

§. 57.

§. 57.

Есу темная пѣла.

Да комете такожде темна пѣлеса есу, коя на подобіе планетъ свѣплость свою отъ солнца взимаю, дознаесе изъ наблюдений. У 1450 прешао е еданъ оваковый между землемъ и луномъ. Луна е у то время цѣлу свою свѣплу страну къ земли обратила была. Кометъ е на ней учинію затмѣніе. Свѣплость кометовъ умножавасе или умалявасе по обстоянію ихъ отъ солнца. Что се выше къ солнцу приближаваю, то су свѣплшіи. Ничто меньше голымъ очесемъ онъ всегда свѣплъ являсе. Причина свѣплости еспь густая его амосфера. Ова луче солнечне у себе узима и на пѣло комете отбѣя.

§. 58.

§. 58.

Кометовъ величина, отдаленіе,
время видѣнія.

Величина ихъ есть различна. До днесь су вси меншіи отъ землѣ нашлице. У 1670 явіосе найвящій; но и пай э было за претію часть отъ землѣ меншіи. Величина ихъ по различному ихъ отъ солнца отстоянію являсе влщша или менша. Кометъ, кой э у 1695 лѣпу намъ видимъ было, чиніо се као една малена почка, докле э отъ насъ около 23 миліоновъ миль отдалѣнъ было. Но когда се до 2 миліона вепъ приближіо, добыо э являему величину луне.

Время пребыванія кометъ у нашемъ видѣнія кругу зависитъ отъ скорого или коснаго ихъ печенія около солнца и отъ положенія пуша ихъ къ земли. Кометъ отъ 1730 видѣнъ э было полъ године. Кометъ отъ 1759 чрезъ 4 мѣсяца. Но есу такожде многіи, кои само чрезъ нѣколикѣ дней видни бываю.

§. 59.

Комети нису предвозвѣстивше-
ли зла.

Могунѣ ли комети земли пагубу или разрушеніе причинити? Нешьели оваковъ кометѣ на землю — у непорядочному своему движенію — ударити и ню со всѣмѣ сокрушити? нешьели кадгодѣ репѣ онаѣ землю тако крѣпко привлачити почети, да земля отѣ печенія своего преспаити и у комету паспити мора? а шаковымѣ начиномѣ и послѣдній день свой доживити. Ибо каково бы твореніе отѣ всѣхѣ оныхѣ, коя се на земли находе, могло живо оспати, ако бы земля съ кометомѣ на шолко миліоновѣ миль удалишисе морала? Ово су вопросы, кои всякому читателю страхѣ у сердце даю, и кои су за спокойствіе наше тако важни, да о рѣшенію ихѣ всякій человекѣ колюбецѣ прудитисе мора.

Господинѣ Захаріа Орфелінѣ — коего житіе не знамѣ или э вѣща пасквила на

нѣга

нѣга самогѣ, или на наше у оно время живуще велике — овай сербскій Діогенѣ говори о помѣ у своему вѣчномѣ календару. Онѣ э сѣ шымѣ мнѣніемѣ духѣ предао, да земля наша онѣ комете нѣкогда разрушена быши хопѣе. Онѣ э овому разрушенію дакле ушекао: книга обаче нѣгова оспала э. Всякій дакле ню читающыи морасе спрашити, да нешѣе оваковый комета сестры своей — нашей земли — кой день на посѣщеніе дойши.

Дай да видимо, что о овой вещи мыслиши гребѣ. Истина э, да пущѣ коимѣ комете печеніе свое совершаваю, правленѣ нѣе, да они садѣ сѣ востока кѣ западу, садѣ сѣ юга кѣ сѣверу, садѣ прошивно овому движусе: истина э, да овѣи пущови часто и пущѣ землѣ — коимѣ она около солнца иде — пресѣцаю. Нѣе ли убо возможно, да оваковый кометѣ кѣ себи землю привлече и за собомѣ опведе? нѣе ли поне возможно — ако бы ближе дошао — да другій пущѣ земли около солнца даде? какова разоренія обаче небы со шымѣ на земли родиласе? Времена бы годишня иначе была; воде бы друго шече-

ченіе узеле; все бы словомъ разорено было. Я самъ вещь опоменуо, да су овымъ начиномъ попопъ изяснили. Да э сирѣчь комета воду морску кѣ себи привлекавао и шако проливѣ великій учиніо. Нѣкїи мысле, да шѣ овако и спрашный судѣ быши!

Но опѣ како су люди почели комете наблюдавати, нїе се ничто еще догодило, опѣ куду бы мы заключити могли, да шѣ онѣ насѣ кѣ себи опшвутьи; зачто дакле да се мы у будуще спрашимо? нїе ли смѣшно и со всѣмъ беззаконно, кодѣ тысящу другихѣ возможныхъ случаевѣ онай само узети, кой найвыше прошивѣ намѣренїя Божїя иде, и кой найвыше сѣ печенїемъ вещей борспвует? Комета землю сѣ пупа своего скренупи не може. Ибо ако два тѣла у себе взаимно дѣйспвую, то кѣ тому дѣйспвію есть нѣкое время пошребно. Ово время, ако э весма малено, дѣйспвіе есть непримѣтно. Земля се движе сѣ такимъ скоростїю около солнца, коя э скоро 160 пупа вящша опѣ скорости избачена планета. Скоростѣ комете есть еще вящша. Како-

во велико дѣйствіе могу дакле она тѣ-
 леса одно у другомъ взаимно произвести,
 коя тако скоро одно поредѣ другомъ про-
 шерче. У 1759 лѣту 1-го Маіа нашаосе
 еданъ комета почти у одной почки са зе-
 мльомъ: ничто менше было э онъ отъ зе-
 млѣ еще 2 миліона миль удаленъ! У 1680.
 лѣту дошао э еданъ кометъ тако бли-
 зу къ нашей земли, да э между нимъ и
 земльомъ толико отстояніе само было,
 колико отъ насъ до луны. Но земли ніе
 ничто учинію. Овай истый кометъ про-
 шао э тако близу поредѣ солнца, као
 что э половина отстоянія луны отъ
 насъ. Мы знамо вещь, да э солнце выше
 отъ миліонъ пуга вѣще нежели земля.
 Ничто менше солнце овогъ комету ніе
 къ себи привукло, да бы онъ око нѣга
 као луна двизаосе? ничто менше кометъ
 у пупешествію своемъ ніе нимало премѣ-
 не претерпію! Что солнце съ кометомъ
 ніе учиниши могло, что солнце ніе у
 овай пупъ учинило, можели оно кометъ
 са земльомъ учиниши, кометъ велимъ, кой
 э всегда отъ наше землѣ меншій?

Нѣкїи су мыслили, да кометѣ, когда тако весма кѣ солнцу приближисе, отѣ огня солнечнаго засїятисе може и тако землю упалиши. Но овога се нїе ни наименше спрашити. Мы смо видѣли, да солнце нїе огненное шѣло, да оно убо комету усїяти не може. А ако бы и узели за возможно, да се кометѣ усїяти може, можели онѣ зато нашу землю — запалиши: землю коя на поверхности своей выше отѣ 2. претїе части воде има, землю, коя сѣ таковомѣ скоростїю покрай комете пролети?

Все, что 2. челоуѣчество отѣ кометовѣ боитисе има, состоисе у томѣ, да онѣ морску воду на вышшїй степень подвигнуши може, и тако вьшшїй приливѣ и опливѣ причиниши. Второ, да онѣ нашѣ воздухѣ отѣ свое стране нѣчто выше привлеци и тако непогоде узроковати може. На послѣдокѣ да бы се, аковы мы чрезѣ репѣ нѣговѣ пройти морали, воздухѣ нашѣ нѣчто поквариши и тако болести на земли распросперти могао. Но оно существо, кое 2. овай свѣтѣ сотворило, кое 2. всякой звѣзди
пушь

путь свой дало, нїе ни одну тварь на погибель сотворило. Ово э всякому за утѣшеніе доволно.

§. 60.

Ж. Луна во особѣ.

Да бы о небесныхъ тѣлахъ совершенное понятіе добыли, оспаше еще намъ о луны нашей нѣкая разсужденія особито сотворити, понеже она землѣ наше спутешественица естѣ и намъ многе услуге твори. О земли шѣ цѣло претіе сѣченіе дѣйствовати. Я велимъ о нашей луны, ибо мы проче луне, збогъ малогъ ихъ на землю нашу впечатенія съ молчаніемъ преиши будемо.

§. 61.

Опстояніе луне отъ землѣ.

Да луна ближайша естѣ къ намъ отъ всѣхъ планетъ, по всякій собственными очима видѣти може. Она по измѣренію астрономомъ естѣ отъ землѣ наше за

зо ширина землѣ удалена. Когда бы
дакле зо земель одну на другу положили,
то бы съ послѣднѣ, ш: е: съ тридца-
те у луну униши могли.

§. 62.

Она естъ темное и округлое
шѣло.

Оно чпосмо мы кодѣ много планетѣ
само вѣровали, овде очима видѣши може-
мо, ш: е: да луна собственнаго свѣша
не има, но весь отѣ солнца прѣима: и да
она естъ округлое шѣло. Мысмо вещь
видѣли, да по начину нѣна кѣ солнцу и
земли положенія, мы садѣ одну часть свѣ-
шлу, садѣ другу, садѣ цѣлу луну видимо.

§. 63.

Движеніе луне около землѣ.

Когда смо мы о темности планетныхъ
шѣлѣ говорили, узели смо мы луну за
примѣрѣ и изѣ нѣ, что смо хопѣли до-
казали. Кругѣ онай, у коему се луна око-

ло землѣ движе нїе округлѣ, но као и прочихъ планетѣ, т: е: дугулястый, на подобїе яша. Ово э узрокѣ, да она отѣ землѣ наше не всегда у еднакоравномѣ отспоянїю есть. На нѣномѣ кругу има дакле едно мѣсто, у коему она находится, наименше отѣ землѣ есть удалена: и има друго мѣсто, на коему э отспоянїе нѣно найвлѣще. Около перве почке движенїе нѣно есть скорѣйше. Когда се обаче на второй точки находи, позднѣйше.

Она се всякій день отѣ запада кѣ востоку за 13. градуса движе, и зато кругѣ свой около землѣ (кой као и вси прочїи крузи у 360 градусовѣ или часпей раздѣленѣ есть) у 27. дней 7 часовѣ и 43. минут: совершава. По испеченїю оваго времени она опеть при оной неподвижной звѣзды видисе. Ово время зовесе *перїодическій мѣсяцѣ*. Понеже обаче солнце повседневно кѣ востоку удалявасе, зато луна еще два дня додаши мора, да бы на положенїе оно между земльомѣ и солнцемѣ дошла, коего э прежде однога мѣсяца имала. Ово она совершуе у 2. дня и нѣколько часовѣ. Время оваково отѣ
одногѣ

едногъ новолунія до другаго наричесе *Синодическій мѣсяцъ*, кой има 29. дней 12. часовъ, 44. минут. Мы всегда Синодическій мѣсяцъ разумѣвамо, когда о времени еднaго мѣсяца говоримо.

§. 64.

Движеніе луны около свое осе
и ея воздухокружіе.

Мы всегда одну и ону исту спрану луны не видимо. Ово э знакъ, да она около осе свое движесе. Ибо еспъли бы она неподвижно спояла, то бы мы морали цѣ нѣко шѣло у печенію нѣномъ около землѣ видѣти. Движеніе ово около осе свое она у оно исто время совершуе, у коему и движеніе около землѣ періодическое.

Нѣкіи су хотѣли луны воздухокружіе опрещи: но безсумнѣно еспъ, да она около себе воздухъ има. Ово еспъ видно у зашмѣніяхъ солнца, когда луна предъ солнце дойде. Солнце сирѣчь прежде вещь свою округлоссть изгуби, или прежде нѣчто зашмисе, нежели лунное

пѣло на нѣга еспѣ дошло. Причина овогѣ друга быти не може, но амосфера луне, коя свѣтѣ и круглостѣ солнца намъ закрыва. Каковый э обаче онай воздухѣ, шо мы знати не можемо. Славный Халій примѣшю э, да у луны молнія сѣваю. Хершелѣ э огнедышуще горе у ней отккрыо.

§. 65.

Поверхность лица нѣна.

Поверхность луне еспѣ у темна и свѣпла мѣста раздѣлена. Перва чинесе, дасу еднака сѣ нашомѣ сухомѣ земльомѣ: вшора; да су нашей воды подобна. Но шо по очима разсуждавати не треба. Ученіи су шогѣ мнѣнія, да свѣпла мѣста есу суха земля, а темна вода: понеже земля луче солнечне отѣ себе отбѣя, вода обаче у себе прогута. У свѣплима мѣспма можно еспѣ видѣти нѣке части, кое су отѣ прочихѣ свѣплаше. Ово су горе у луны, коихѣ верхови отѣ лучѣ солнечныхѣ выше нежели прочая горы часть освѣпле-ни есу. Нѣке горе являюсе со всѣмѣ уса-
млѣ.

мѣне; друге обаче на подобіе земныхъ, као еданъ великій ланацъ; преко свѣшлыхъ мѣстъ примѣшши есть нѣке темне вѣющесе пруге, кое ничто друго нису, но рѣке велике. Темна луна мѣста, есу моря. Оне свѣшле почке, кое се на нима находе, быши тѣе дакле оспрови. Всякій убо заключиши можетъ, да поверхность луны весма подобна быши мора поверхности земной.

§. 66.

Запимѣніе солнца, и луны, опѣ куду?

Понеже луна движеніе свое между землемъ и солнцемъ совершава, то она двапушъ у всякомъ своемъ кругообращенію у правой линіи съ ова 2. шѣла быши мора, како чтосмо у фїг: 3-ей показали. Ако дакле луна (у время своего новолунія) между землю и солнце дойде, као что ѿ у фїг: 4-ой видѣши, то мы имамо тогда *затмѣніе солнца*. Ово нїе ничто друго, но *покрытіе солнца отъ луны*, когда ова

меж-

между солнцемъ и нашимъ окомъ находи-
 се. Когда луна само одну часть солнца
 покрыве, то затмѣніе называсе *частно*
 (*partiale Sonnen-Finsterniß*). Аще обаче
 цѣлый солнца кругъ отъ луны скрывает-
 ся, то мы тогда *цѣлое затмѣніе солнца*
 (*eine totale Sonnen-Finsterniß*). Всяко
 затмѣніе солнца починѣсе отъ западне
 солнца стране, понеже луна отъ запада
 къ востоку движеніе свое има. Когда лу-
 на предъ солнцемъ дойде, то она на землю
 свою сѣнку баца (како что ѿ у фігуры
 видно). У исто время убо, когда мы
 затмѣніе солнца имамо, имаю обитатели
 луны затмѣніе землѣ. Затмѣніе солнца
 не видисе по цѣлой поверхности земной:
перво за то, что ѿ земля округла; *второ*
 за то, что луна меньше тѣло есть, неже-
 ли земля и нѣна сѣнка всю землю ни-
 когда покрывти не може. Можесе дакле
 обдань догодиши затмѣніе солнца, кое мы
 не видимо, понеже мы на оной поверхно-
 сти землѣ не живимо, на кою луна свою
 сѣнку баца.

Земля баца такожде сѣнку за собомъ,
 како что ѿ у фігуры четвертой видно.

Сѣн-

Сѣнка ова всегда пада на прошивну
 опѣ солнца екліптике (пуша солнца)
 спрану. Близу овога пуша находилсе всег-
 да полнолуніе, као что э видѣти у фіг:
 3. у И. Луна дакле у ово время всегда
 естѣ близу сѣнке земне. Ако э тако
 близу да она чрезѣ сѣнку земну прой-
 ти мора, то мы тогда имамо за-
 мѣніе луны. Ово дакле ніе ничто друго,
 но попомненіе луны опѣ сѣнке земне.
 Какогодѣ солнечно, тако и лунное за-
 помѣніе естѣ двояко, *частное и цѣлое*. Оно э
 цѣло, ако сѣнка земна всю луну покрыве.
 Зри фіг: 4. Иначе естѣ частно, т: е:
 само опѣ части. Всяко замѣніе луны
 има свое начало опѣ восточне свое стране,
 понеже луна опѣ запада кѣ солнцу дви-
 жесе, слѣдователно сѣ восточномѣ свой-
 омѣ страномѣ найпре у сѣнку земну
 дойде. Замѣніе луны естѣ убо истинное
 попомненіе луны. Замѣніе Солнца обаче
 естѣ само покрытие солнца опѣ луны, ибо
 у собственномѣ смыслу солнце замѣнише
 не може, зато что оно собственный свой
 свѣтъ има. Когда мы имамо замѣніе лу-
 ны, тогда обшательи луны имаю замѣніе

солнца; понеже тогда земля между солнцемъ и луномъ находится, и зато овымъ солнце видѣти не да. Когда бы луна по оному истому пупу двизаласе, у коему се намъ чини, да се солнце движе, то бы мы всегда у время новолунія зазмѣнїя луне нмали. Ово обаче не быва: ибо луна со всѣмъ другїй пупъ около землѣ има и весма рѣдко къ солнечному пупу приближавасе.

§. 67.

Полза овыхъ зазмѣнїй.

Не само что ова зазмѣнїя солнца и луны никакѡвъ убитокѡ смертнымъ неприносе: она еще есу отъ величайше ползе колико за астрономїю, толико за другая челоуковѡ вѣжеспва. Ако зазмѣнїя ова у оно время бываю, у кое су ученїи люди предсказали, то э знакѡ, да овїи у численїю своему ни мало погрѣшили нису, и да слѣдователно вѣру нашу заслужую. Многие истине у еспеспвеницы не бы извѣспне быле, да овакова зазмѣнїя не бываю. Мы иначе небы сѡ извѣспностїю

зна-

знаши могли, да э луна тѣло шемное, кое свѣтлостъ свою отъ солнца добыва: овако обаче знамо. Ибо како она у сѣнку земну униде, абіе зашмѣніе терпи: како обаче изиде и свѣтъ солнечный на ню падаши може, абіе се очесемъ нашимъ свѣтла представля. Мы отъ овуду и шо знаши можемо, да э луна отъ землѣ наше менша, понеже она отъ сѣнке земне цѣла зашмитисе може. Оно насъ учи, да земля наша и луна есу тѣлеса округла, ибо сѣнке ихъ всегда округле есу: округлу обаче сѣнку само округла тѣлеса бацаши могу. Все ово показуе, отъ какове велике! ползе есть ово естественное приключеніе.

§. 68.

3. Узрокъ движенія планетъ, и кометъ.

Тако убо тѣлеса планетная движусе около солнца вѣчнымъ и непремѣннымъ закономъ! — Тако наша Луна около землѣ печеніе свое у время опредѣленно шочно совершава! — Тако и проче Луне око-

около своихъ планетъ обращавающе и одинакомъ отдаленію отъ спое. Ако толико тѣлесъ около всяке неподвижне звѣзде движусе, то колико миліоновъ свѣтовъ у порядочному своему и вѣчному движенію не находесе?

Но отъ кудъ овый совершеннѣйшій порядокъ? зачщо се кой планетъ не удали? зачщо се къ своему солнцу не приближи? зачщо путь свой напрѣвъ не узме? како може земля всякаго года оно исто отъ спояніе около своего солнца задержати? како э можно, да она по воздуху пльва? что ей противостоишь, да или у солнце не падне или у безконечный просторъ не низрушисе? что держи луну, да она къ земли не приближусе? Миліони тѣлесъ, коя кругообразное теченіе совершую, вѣчно совершую, и вѣчно по ономъ истомъ пупу иду! како то быва?

Сила тяжести — о коей смо мы у первому свѣченію дѣла нашего говорили — ние само на земли, и при земныхъ тѣлахъ. Она э и по цѣлому міру распросперта. Она привлачи луну, и землю нашу оставиши ей не доуща. Солнце прищеже

зем-

землю къ себи, и не да ей отъ себе отступити. Чрезъ вся небесна тѣлеса царствуе ова иста сила тяжести или ова иста сила припягательная. Вся ова тѣлеса тако су на своему мѣсту, тако су у своему предѣлу, да все силе припягательне една съ другомъ стое у взаимномъ вѣчномъ равновѣсію.

По овой силы припягательной обаче морала бы луна на землю, земля и все планеты на солнце, однимъ словомъ, всяко меньше тѣло небесное на вѣщее пасти, когда се у еспеству не бы какова сила находила, коя овому паденію прошивостопитъ. Когда кто окрестъе пударку, некъ помысли, да пударка (прапъка) у оно исто время обращайтесь престане, когда камень на верхъ дошао буде. Всякій види, да бы онъ управо на руку пао. Да камень на руку не падне, быва запо, что у нѣга две силе дѣйствую. 1) Конацъ или Канапъ, коимъ э связанъ, представля силу тяжести или С. припягательну, коя изъ руке дѣйствуе, и коя камень всегда къ себи вуче, и отъ кругообращенія отступити не да. 2) Но има еще и друга сила, коя камени

къ

къ руцы приближавашисе не допуска, и трудисе нѣга отъ кругообращенія описнупи. Когда убо ове две силе — отъ коихъ одна шѣло къ средоточію привлачи, друга обаче отъ средоточія опискуе — когда велимь, ове две силе равно дѣйствую; камень не може ни одной, ни другой *самой* или *воособѣ* слѣдоваши, но мора обоимъ у еданъ пущь. Онъ э дакле долженъ около руке обращатисе и кругъ швориши.

Ове две силе находесе при планетахъ. О припягательной э вещь слово было. Да небесна движущаяся шѣлеса не бы едно на друго попадали, добыла су она кромѣ силе припягательне, силу еще едну, коя ихъ отъ средоточія круга опискуе, и коя не да, да планете у солнце, да луна на землю падне. Ове две силе есу себи взаимно прошивне. Оне се находе у нѣкомъ взаимномъ равновѣсію. Планете дакле обоимъ повинуютъисе печеніе свое около солнца совершаваю.

§ 69.

И. Множество свѣтовъ.

Мысмо видѣли, да все оне неподвижне звѣзде ничто друго нису но солнца, около коихъ планеты вѣчное движеніе свое совершаваю. Ако э то тако, ако они планеты опеть за себе свое луне имаю, то они вси разумными и словесными тварми обитаемы быти мораю. На что бы они иначе создани были? Безчисленное множество звѣздъ на все стране, отъ коихъ мы само наименшу часть видимо, нису ничто друго но свѣтови надъ свѣтовми, солнца надъ солнцами. Ова солнца имаю около себе планеты, коимъ она свѣтъ, и теплошу сообщаваю, и коихъ мы збогъ величайшаго ихъ оспоянія иидѣти не можемо. Нисмо ли дакле должны вѣроваши, да ови своя собственна произрастѣнія, и свое собственне жителѣ имаю? Человѣческій духъ уморисе прежде, нежели э о ономъ предмѣту мыслиши почео. Онъ спражи у оному океану звѣздъ землю, и види, да она въ прирѣніи цѣлаго творенія исчеза-

ва :

ва: онъ види, да се земля тако предъ цѣ-
лымъ міромъ губи, као что се зерно песка
при великой горы изгуби.

Какова существа не живе на полико
миліоновъ свѣтовъ! На земли нашей не има
два зерна песка, не има две правчице, кое
бы една другой со всѣмъ равне была. Два
со всѣмъ подобна и равна животна, два
со всѣмъ равна челоѣка ніе ни тражити;
шого на земли не има. Что дакле треба
заключавати за оне безчисленне свѣтове?
Може быти, да овакова животна, овакова
произрастѣнія, овый порядокъ и спепене-
ніе вещей ни на одномъ — оныхъ свѣтовъ
— не находисе, као на земли. Всякій убо
онай міра шаръ има ти свое собственное
свое расположеніе, особите свое законе
особита животная. Ни у одномъ свѣту
нешьесе, може быти, оно найти, чтосе
у другомъ находи. Всюду тѣе быти без-
мѣрное различіе. Всюду своя собствен-
ность. Не могутъ ли на каквомъ отъ
овыхъ свѣтовъ словесне швари отъ насъ
совершеннѣйше быти? Нешьелисе каковъ
свѣтъ найти, у коему послѣдня шварь
мудростію своею нашего Невтона превос-

ходить? Какове не мораю разности у тѣлу, какове у духу быти?

Колико бы мы новыхъ вещей нашли, когда бы мы као на океану по овомъ безконечномъ простору отъ одногъ свѣта до другогъ плывати могли? Ту бы мы нашли, може быти, живошная съ тѣломъ, живошная безъ тѣла нашему подобна: живошна съ однимъ и живошна съ 100 чувствъ. Ту бы се очесемъ нашимъ прозябенія представляла, отъ коихъ мы садъ ни понятіе имати не можемо. Какове языке? какове науке и просвѣщенія царствуютъ тамо?

Прежде нежели э творецъ сильнымъ словомъ своимъ — *сотворимъ челоуѣка* — овогъ создао, нїели вещь шварей было по оными свѣшны, кои су силу и премудрость его славили? Многїи су отъ оныхъ свѣшновъ, може быти, допле намѣреніе шворца исполнили, многїи величайша премѣненія прешерпили. Еднїи су вѣчно неспали и у безконечности разсулисе, изъ очїю исчезнули: другїи су новїи на нихово мѣсто сложилисе и видни поста- ли! Создатель дѣйствуетъ непремѣнно. Онъ нове свѣте создае, нове швари у
жи-

животъ возводи, и нимъ законъ дае, да щастіемъ живота наслаждаваюсе, да нѣга проповѣдаю. На коемутье отъ овыхъ безчисленныхъ свѣтовъ оно священное правосудія Божія поле быти, на коему пье вси смертніи около отца вѣчнаго и создателя своего совокупиписе? на коемутье они по дѣломъ своимъ награжденіе приимиши?

§. 70.

К. Суевѣрїя.

Мы оное сѣченіе ни съ чимъ лѣпше заключиши и совершиши не можемо, развѣ съ разсужденіемъ нѣкихъ суевѣрїй, коя се изъ ове — до садъ преданне — науке разумѣти и изясниши могутъ.

Оно, что мы горе гледаюти, наричемо небо, нїе кожа, ниши друго какво твердо вещество, ниши има между оными звѣздами что нибудь, о коебы человѣкъ главомъ ударити могао. Отъ едне звѣзде до друге, есть безконечный просторъ, у коему ничто друго развѣ нѣко воздуху нашему подобно вещество быти може.

Всуче

Всуде пьешь ты дакле цѣлу ношѣ предѣ Богоявленіе у небо гледиши, да се оно отвори, да бы ты одну мерицу новаца искаши могао. — Небо э всегда отворено; всегда се може человѣкъ Богу молиши; всегда пье онѣ молишве нѣгове — акосу разумне и ако оне на ползу человѣка клонесе — услышаши. Но новцы се у небу не кую. За то нѣ потребно чекаши, да се небо отвори. Трудѣ и прилѣжаніе треба положиши, треба радиши, кой хоще да има мерицу новаца.

Неподвижне звѣзде зато овимѣ именѣ называюсе, понеже всегда оно испомѣсто задержавая. Оне су дакле и обданѣ на ономѣ испомѣ мѣсту, на коемѣ су быле и обношѣ. Видѣши ихѣ обаче обданѣ нѣ можно зато, понеже мала часть свѣша ихѣ спрама свѣша солнечна у очима нашими со всѣмѣ исчезавая: како годѣ что мы чрезѣ великій огнѣ, кой се близше къ намѣ находи, свѣщу далеко отстоящу видѣши не можемо. Что выше обаче солнце отѣ поверхности наше заходи, то мы ихѣ все свѣшлше видимо. Слабшій э ихѣ свѣшѣ, когда луна свѣшлшѣ, крѣплшій

Л

когда

когда не свѣплитъ. Да звѣзде обаче дѣйствительно обданъ на небу находесе, може всякій видѣти, кой изъ глубока подрума или изъ бунара у небо гледати буде: ибо тогда очи наше нису толико солнечнымъ свѣтомъ поражене.

Преперча звѣзда преко неба. Утече робъ изъ темнице. — Зачто каза, да ошъ Бога найдешь! — А зачто небы казао? — Едали не знашь; зачто: садъ шье сиромахъ робъ ухвашень быши. — Ниши э мой любезный! преперчала звѣзда, ниши э зашто утекао робъ, нишишьега зашто ухватиши. Всяка э звѣзда солнце. Садъ ми кажи всякій, не были мы оногъ за луда со всѣмъ держали, кой бы рекао: преперча солнце. Куда бы преперчала звѣзда, которе вѣчный законъ естъ, да она на одномъ мѣсту спѣитъ неподвижна? каковъ союзъ има звѣзда со злымъ человекомъ? да она нѣгово бѣганіе показуе. Ние ли шо говориши прошивъ разума? за что бы зашто ухвашень было робъ, что э онай рекао *утече*? каковъ э союзъ между овомъ рѣчию и между робомъ? — Мышьемо доле видѣти, что

а оно, о коему кодъ простыхъ и непро-
стныхъ шлика блядословія родиласе есу.

Праздніи су рацы! — зачпо? ербо а
празденъ мѣсяць. Добро упампи, я ве-
лимь запо, ербо а *празденъ мѣсяць*. Древа
у *время полнолунія* вящшу влажностъ имаю.
--- Месо отъ животныхъ у то время убі-
еныхъ естъ сладше. — Теле, кое се у
время полнолунія отбіе, быпитъе болша
крава, давапитъе выше млека — У време
новолунія нїе добро сѣяши сѣме на ниве —
й пр: Чшо треба отъ овыхъ и подобныхъ
овымъ рѣчехъ мыслиши? Ничшо друго, но
дя су безъ смысла, безъ основанія, безъ
разума. Едали луна собствєнный свой
свѣтъ има? Не добїяли она нѣга отъ
солнца? Недобывамо ли мы повседневно
отъ солнца милїонѣ пущи выше свѣта
отъ солнца, нежели отъ луне? Зачпо
дакле свѣтъ солнечный не шкоди? Свѣтъ
ли луне, кой нїе другїй, но свѣтъ солн-
ца, коего луна кѣ намъ отбія, шкодиши
може? Чшо а помѣшао ракѣ, что а помѣ-
шало древо, или сѣме сѣ луномъ. У каквомъ
они стое союзу? Луна а всегда она испа
луна, нїе еданъ пущѣ вящша а другїй пущѣ

менша. Она не распи, као чптобы распила
ябука отъ малена серпа до округлогъ
шѣла, но само свѣтлу спрану свою намъ
день отъ день выше показуе. Но овакова
суевѣрїя говори еданъ за другимъ. Сынъ
вѣруе отцу, ербо мысли, да онъ зна.
Нека всякій само искуси, видишишье да
га э отецъ весма преварїо. Видишь сынко!
оно у луны отъ десне спране естъ кайиъ,
кой ножъ у руцы держи. Съ лѣве спране
лежи Авелъ мершвѣ. — Сиромашко де-
те вѣруе. Оно не зна, да упыта отца:
а каковъ э Бабо было месецъ пре негъ шпо э
Кайиъ Авела убио? шпо э радїо Кайиъ и
Авелъ у месецу? —

Овогъ мѣсяца царствуе ова планета —
подъ койомъ си се ты планетомъ родїо?
Овай шѣе быши щасливѣ у своему живо-
ту, овай не щасливѣ. Зачто шо? —
ербо су такове нихове планете. Едали
планете могу редомъ надъ земљомъ цар-
ствовати? Что имаю планете посла съ
нашомъ земљомъ? Нїели солнце нашъ
царь, или шѣемо всяке године еше едногъ
малогъ царшѣа пражити? Два близнеца
родесе чинимисе подъ едномъ планетомъ.

Еданъ

Еданъ буде обешенъ. Другій постане каковъ честный и щасливый гражданинъ. Како э то, камо планета? У еданъ данъ родесе у одномъ великомъ граду 100. деце. Хопьели вся ова дѣца равну судьбину имати? Како могу наши спари гледати, да онай рожданикъ у верднику селу пророческуе? и люде вара? Не, читаютьи рожданике, но дѣлаютьи треба препитаніе заслуживати. У новомъ саду находисе еданъ — сказую — весьма добаръ рожданикъ. Я га видѣо нисамъ, хопя самъ довольно времени къ тому имао, пребываютьи иѣко время у новомъ саду. Ничто меньше я и не видѣвши кажемъ, да э и шай и всякій другій рожданикъ басна. Не царсвуе ли Богъ надъ земльомъ? Неимамо ли мы свободне волѣ отъ зла бѣгати и добро пворити? Неимали надъ нами промыслъ Божія? Хрїстіяніне! знай да си преспао быши Хрїсповъ ученикъ и послѣдователь, како шакове басне вѣровати зачнешь.

Еданъ родіосе, когда э солнце было у раку! — Ты шьешь все напрагъ, као ракъ иши. Другій се родіо подъ знакомъ лава?

Овай тѣе быти люте као лавѣ. Не сѣцѣ
дрво, когда э солнце у скорпиону, ибо тѣе
га червѣ и зести! и пр: но ракѣ, лавѣ и
червѣ и пр: не находесе на небу. Ово су
само имена, коя су древни отѣ различныхъ
причинѣ — као чпосмо видѣли — узели.
Колико э отстоянїе овыхъ звѣздѣ отѣ
насѣ? Чшо тѣе оне сѣ нами? Онаѣ, кой
мора као ракѣ напрагѣ ити, неможе ли
се научити, свой разумѣ просвѣпити и
раку заповѣдити, да изволи спупати мало
и напредѣ. Я самѣ се родїо подѣ лавомѣ,
но не находимѣ, да имамѣ и чшо отѣ
лавске природе. Неможе ли человѣкѣ
спраспми своими обвладати?

Данасѣ тѣе быти зашмѣнїе солнца!
Нѣкїи говоре, да тѣесе солнце и луна би-
ти, рвати! Овай сиромакѣ мысли, да су
они шако на близу, као онѣ и нѣкова
лудостѣ. Быпитѣе, велимѣ зашмѣнїе
солнца. Треба покыпнї бунаре и прочу
воду, треба живошыню сѣ поля дома ше-
рати, да не пасу. Зачшо э пошемнїло
солнце? Зло тѣе слѣдовати. Богѣ зна,
чшо тѣе быти! — — — Но за каковѣ
узрокѣ треба покыпнї бунарѣ? За каковѣ
мар-

марву дома гонити? Едали тѣе чшо скверно, или опровано у бунарѣ и на праву паси? Чшо ли э друго? Человѣкъ — овай царь всего шворенія — како маленѣ, како яданѣ, и глупѣ не постѣе, когда овако чшо нибудѣ вѣроваши и шворити начне, когда онѣ умѣсвой наукомѣ естества просвѣтїю нїе! Колико нисмо мы естествониці должны, коя насѣ опѣ глупаго суевѣрїя рѣши и намѣ очи опвора: коя насѣ опѣ предразсужденїя свободы и выше кѣ шворцу — као началнику естества — води?

Я окончавамъ овде и оставлямъ друга суевѣрїя всякому на собствено разсужденїе. Я никому опѣ оныхѣ за зло не прїимамъ, кои су до садѣ овакше вещи у главы носили, ниши имѣ се ругамъ. Гдѣ э онай сиромашѣ могао читати естествоницу, кой кромѣ якыка своего ни чшо не зна? Но я онакове люде сожалюемъ, кои писати могу, да око нихѣ люди за Фусїку не маре; но да всякїй о своей шерговины бависе, и за Фусїку нешѣе ни да чуе. Ови су сожаленїя достойни, кои мысле,

да су само зате на овомъ свѣту, да скупе
доволно хиляда, пакъ онда умру.

Я онѣгъ протопресвѣтера отъ сердца
сожалуемъ, кой отвѣствуетъ Секретару
Епископску овимъ начиномъ.

» Благородія вашего писаніе — —
» честь имѣхъ пріяпи: у которомъ
» разумѣти могохъ, что отъ мене
» взыскуете пренумерантовъ къ но-
» вопечатанной Фусікѣ. На которое
» вамъ честь имѣю со симъ отвѣсп-
» вовати, что я отпрасла Далматін-
» скаго есмь; ниже Далмапи когда
» что отъ Фісіки упошребили. Я
» самъ толико щасливъ былъ, сего
» лѣта такову придобити отъ мое-
» го благодѣшеля изъ Карловаца на
» прочитаніе, и пр;

Кто не плаче читающыи ово? Онѣ э
отпрасла Далматінскаго — и нѣму дакле
не треба Фусіка — онѣ э добыю Фусіку
на прочитаніе — аки бы Фусіка была
какова басна, да онѣ вещь доволно има,
ако ю само прочита!

Господи, не постави имъ грѣха сего:
не вѣдятъ бо еще что творятъ.

СЪЧЕНІЕ ТРЕТІЕ.

Р А З С У Ж Д Е Н І Е

О

З Е М Л И.

CEPHIS TRITE

P A S C A L A E N I E

3 E M A

С Ъ Ч Е Н І Е Т Р Е Т І Е.

Разсужденіе о земли.

Мы смо о планетахъ, у коихъ число и земля наша принадлежитъ, во обще говорили. Садъ шьемо се мы съ оныхъ великихъ тѣлесъ на наше обиталище спустиши и о земли во особъ говориши, понеже она за насъ отъ величайше важности естъ. Мы шьемо найпре образъ и видъ землѣ наше спражиши; потомъ величину поверхности опредѣлиши; и понеже на земли нѣке части сухе, друге мокре есу, прежде суху а за шымъ мокро поверхность описати.

§. 70.

А. Видъ землѣ.

Земля естъ тѣло округло.

У древна времена обще э было и простыхъ и ученыхъ мнѣніе, да э земля наша

ша една голема равнина, коя овде овде ра-
пава, съ горами посѣята и на все спране
до самогъ неба прошегнуша естъ. * Пред-
спавленіе ово — хотя истинно ніе —
имало э и има причину у онаковомъ явле-
нію, кое всякогъ оногъ на то испо мнѣ-
ніе

*) Мы не можемо съ молчаніемъ прейти,
да нѣкии опѣ древнихъ мудрецовъ болше
о образу землѣ разсуждавали есу. Тако э
Філософъ Пвѣагоръ около 586 лѣта преж-
де рождешва Хрїстова учію, да земля
округлый видѣ има. Но кшо бы у нѣгово
время ово мнѣніе за истину прїимію быо?
Саміи Хрїстіанства учителя первыхъ вѣ-
ковъ почишали су ово мнѣніе, као Ереші-
ческо и съ анаѣемомъ на оне стрѣляли,
кои бы се усудили казаши, да э земля
округла, и да подѣ нами — опѣ друге
спране землѣ — людей находисе, кои су
намѣ ноге окренули. (Противоножніи,
antipodes) Ясамъ самѣ по возвращенію мо-
ему изѣ Гетінге имао за ово у Монашпырю
Крушедолу съ покойнымъ Іеромонахомъ
Іосифомъ посла, Богѣ даму покой даде.
Благодареніе буди Творцу за времена, у
кои ми живимо, у кои ми опѣцы руками не
стрѣляю, но благосиляю.

ніе довести можеть, кой само чувсп-
 вамъ вѣруе. Когда кто съ горе какове на
 море или на равнину земну очи бацы,
 чинисе нѣму, да ѿ вся поверхность зе-
 мна, докле годъ онъ окомъ досягнути
 можеть, равна и безъ всякаго накло-
 ненія. Но едали кто зашо право има,
 на всю землю заключаваши? Едали онай
 малый червѣ, кой по внѣшнему едне вели-
 ке палате зыду пуже, опѣ оногѣ мѣста,
 на коему се онъ находи, о виду и образу
 цѣле палате судити може? А что смо-
 мы вѣ разсужденіи цѣле поверхности зем-
 не? Ничто выше, а и еще ни полико,
 колико червѣ вѣ прирѣніи едне велике па-
 лате. Мы весма малену часть землѣ у
 еданѣ путѣ прегледаши можемо. Кри-
 воспѣ обаче или наклоненіе земно може поль
 малено быти, (као что и есть) да га-
 мы ни примѣпити не можемо. Ешна гора
 Сицылійска есть една опѣ великихъ Ев-
 ропейскихъ горѣ. Съ верха ове горе че-
 ловѣкѣ далеко видѣти може; понеже она
 со всѣхъ странѣ моремъ облывена есть.
 Ничто меньше искусствомъ есть извѣстно,
 да са верха нѣна само до Малпе видѣти
 есть

есть можно. Гдѣ э брегъ Африканскій? Гдѣ су острови Греческіи? Отъ нихъ ни мыслиши ніе, да шьешь ихъ отъ шуду видѣши. Чшо изъ овогъ слѣдуе? То; да мы шокмо одну малу часть средиземнаго мора, а еще меншу часть цѣле поверхности земне прегледаши можемо. Когда мы шако мало съ шоль высоке горе видѣши можемо, чшо шьемо видѣши, ако смо на маленомъ бердашцу, или на равнины?

Наблюденія су показала, да земля ни коимъ начиномъ равна быши не може, но да крива быши мора. Зачто су дневи у нѣкимъ землямъ крапкіи, у нѣкимъ долги? Небы ли долженствовало солнце у одномъ ока мгновению родитисе по всюду, когда бы земля равна была? Небы ли человекъ чрезъ добра увеличителна спакла найопдаленѣйше землѣ видѣши морао? Но ово ніе можно. Ни на равнины морской не може человекъ предмѣше видѣши, но само съ малаго удаленія, развѣ ако э онъ самъ на високу мѣсту, или предмѣши сами, величиномъ своимъ опликуюсе.

Всякій шо зна, да се съ верха куле или горе какове — ако ничшо предъ очима не спои — шoliko далше видѣши може, колико кула и гора вышша, или колико э верхъ онай выше отъ поверхности земне удаленъ. Такожде и онай, кой на крову корабля сѣди, далше около себе види, нежели онай, кой изъ корабля гледи. Напротивъ шого изъ далека найпре и найпре горе и прочіи высокіи предмѣши видѣшисе мораю. Когда кто къ каковомъ граду, — кой на равнины лежи — приближуесе; исперва само куле види, послѣ шогъ найвыше домове, а за шымъ цѣлый градъ. Тако исто онай, кой съ брега у море гледи, найпре капарку приходяща корабля види, а по томъ и шѣло самага корабля. У фіг: 5-ой онай, коего око у *д* находисе, може само видѣши до *н е*. Око изъ *г* до *о к*. Око изъ *в* до *л л*. Оно око, кое бы се у *с с* находило, не бы отъ цѣле куле или горе *в м* ничшо видѣло. Овай примѣръ, кой э подобенъ повседневному искусшву, показуе, да поверхность землѣ округла естѣ.

Ова округлостъ землѣ есть на все стране. Нигдѣ не има парчета землѣ, гдѣ овѣи примѣри небы испиннипи были. Нигдѣ нейма мѣста, гдѣ бы земля преспала. Я могу съ овогѣ мѣста, на коемѣ седимъ и пишемъ, на все стране ипи, къ югу, къ сѣверу, къ востоку и западу, и ако какова препяшствѣя предѣ собомѣ не найдемъ, вѣчно ипи, и никогда края не найпи. Когда бы я все на одну страну ишао, тогда бы я опеть на ово мѣсто дойпи могао, у коему се я садѣ находимъ. Ово ѣ вещь искушено. Многѣи сѣ вещь до садѣ около землѣ обишли. Первый опѣ овыхѣ быо ѣ Фердинандѣ Магеланѣ Испанацѣ, кой ѣ 1519 лѣта 15-го Августа путешешствѣе оваково предузео, и 1522 лѣта 8-го Септ: опеть у Испанію дошао. Опѣ оныхѣ, кои су овому послѣдовали есть славнѣйшій Жемсѣ Кукѣ (James Cook) Англійчанинѣ, кой ѣ и живопѣ свой у 1779 на одномѣ острову изгубіо.

Вещь изѣ овога ѣ доволно видно, да земля наша мора округла быпи. Я тѣу ничпо меньше еще едно искуство додати.
Че.

Человѣкъ може на всякомъ землѣ мѣсту съ еднакоравне высине на все стране еднако далеко видѣти, ако му само ничшо непрепятствуе. Когда бы я ово Будимско бердо Герзелесъ у Срему имао, то бы я съ нѣга тамо равно онолико около себе видѣо, колико садъ овде видимъ. Ова ширина видѣнія зависить отъ кривости земне. Понеже убо ширина или пространство ово видѣнія, всюду еднако равно есть, слѣдуетъ, да земля всюду еднакоравну кривину има, слѣдовашелно да э шаръ.

Многому тѣе ово невѣрояпно: зашто быти, что онѣ мысли, да бы люди и скопи морали съ землѣ спадали, когда бы она округла (шаръ) была. Нашии святей опцы ово никако допустили нису, да э земля округла. Ово обаче нису были учили естествонице, но учили благочестія Христіанскаго. Кон годъ мысле, да бы человѣкъ или скотъ съ округлости спасти морао, онѣи нису доволно позналисе са силомъ тяжести, о коей мы вещь говорили есмо.

Вся тѣлеса сирѣчь, и наименша, имаю свою тяжесть. Силою ове тяжести вся

тѣлеса къ средопочію землѣ спремесе. Всяко парче землѣ къ средопочію землѣ тежи. Ово э причина, да частице землѣ опѣ тѣла цѣлогѣ землѣ оппасни не могу, но у равновѣсію себе содержаваю. Мы смо видѣли, да всяко тѣло нпр: камень; у воздухѣ бачено опеть на землю пада. Узрокѣ паденія естѣ у тяжести. И онѣи люди, кои садѣ изѣ подѣ насѣ живе, и кои дакле безсумнѣно нашимѣ ногамѣ нихове ноге обрашили есу, и кои се зашо исто *антілоди* п: е: пропивоножники зову, и они велимѣ люди, когда у высину скоче, опеть на землю падаю.

Нѣкѣи су мыслили, да зашо земля не може быши округло тѣло, понеже она по всюду с горами посѣяна естѣ. Но овопропивоположеніе не значи ничшо. Ибо найвящша высина горѣ у сравненію са земномѣ поверхностію исчезава. Высочайше горе находесе у Америки. Онай ланацѣ зовесе Корділерасѣ. Высочайшій оваго верхѣ именуесе Чимборасо. Овай э надѣ моремѣ 3217 фатовѣ узвышенѣ. У Европы су Алпійске горе высочайше. Монпбланкѣ

(бѣла

(бѣла гора) есть найвышшій верхъ оныхъ и надъ моремъ преко 2400 Фатовъ узвышенъ. Етна има у высины 1713. Фатовъ. Да весма высоке горе на земли нашей находесе, о томъ се сумняши нѣе. Но что э ова высина спрамъ наше землѣ? Мысмо у второму сѣченію видѣли, да околичность или округлостъ землѣ наше има 5400 Миль. Всяка оныхъ миль има у себи около 4000. Фатовъ. По овому се израчунити може, да высочайше горе есу въ прирѣнни окружности земне толико, колико і спрамъ 6400.

Да бы ово еще болше чипапелю любезный! разумѣши могао, представи себи одну куглу, кошоре деблина есть 250 палцевъ. Ово чини почти 21 стопу. Шаръ овай заиста нѣе маленъ.

Поспи ты нѣга съ пескомъ. Нека остану на нѣму 1000 песчаныхъ зернъ. Едали запо онъ нешье быти округлъ, что су се свде онде нѣколико песчаныхъ зернъ прилѣпили? Онъ опъ свое округлостни ничто не губи. Что э на овому шару едно зерно песка, оно э на земли нашей высочайша гора. Кто дакле не види, да

земля зато округла оспаше, ако бы она еще поликое число горъ на лицу своему имала?

Да додамо во крапцѣ еще две вещи. То э вещь безпрекословно, да небесная шѣлеса, солнце и звѣзде онымъ народомъ прежде раждаюсе, кои отъ насъ къ востоку живушъ, нежели намъ. Мы обаче видимо ова шѣлеса прежде на востоку, нежели онѣи предѣли, кои намъ къ западу положени есу. Японскимъ обитателемъ прежде раждасе солнце, нежели Хинезскимъ. Хинезомъ прежде нежели Персамъ. Перси оное прежде виде отъ Аравовъ, Сирияновъ. Мы позднѣе возхожденіе солнца имамо отъ Молдавцевъ. Португали позднѣе отъ насъ. Что бы изъ овогъ друго слѣдоваши могло, развѣ да земля округлый видъ има? Есплибы она всюду равна была, то бы солнце все ове предѣле у еданъ пушъ освѣшпило.

Мы смо видѣли, да затмѣнія луны тогда бываю, когда земля между луну и солнце тако дойде, да сѣнка земна на нѣку частъ лунске поверхности падне. При оваковомъ затмѣніи луны чинисе, аки бы
нѣкій

нѣкій темный кругъ преко луне преходіо. Сѣнка убо земна естъ округла. Можешъ ли обаче какво нибудь шѣло имати сѣнку округлу, развѣ ако э само округло? Узми кромѣ шара (кугле) шѣло, какво ти драго, и искушавай, хошьели оно у всякомъ положенію круглу сѣнь имати. Видипьешъ да неше ни едно. Единъ единный шаръ къ шому способенъ остае. Понеже убо сѣнка землѣ на луны у виду кола или круга показуесе, то и земля наша должна естъ такожде округла быти.

Каква благость, каква премудрость шворца не сіяетъ изъ округлости землѣ? Ова округлость причинява, да на земли величайше разнспвіе вещей и тварей быти може; кое ничто меньше все къ единому концу спремесе. Ни една почка на нашей земли нїе другой равна. Все э различно. На все спране есу величайша разнспвія. По различію мѣста на округлости земной различенъ естъ климатъ, различніи нрави чловѣческіи, различніи ихъ обычаи и начинъ живота, различенъ ихъ внѣшній видъ, различна живопная, различна прозябенія. Една спрана има вѣщшу теплоту
отъ

отъ друге. Овде э вѣчно лѣто, онде вѣчна зима. Овде э красота и изобиме у всякомъ роду: онде само гдѣ коя травица озеблуду и печалну главу свою воздвигнуши може. Какова разлика не находисе у склоненіяхъ чловѣческихъ? Французъ э огненъ и хипръ. Сѣверный житель нпр: Гренландецъ, тяжакъ. За то су се премудрїи Грецы до оне высине премудрости воздвигнуши могли; а прочїи народи у варварству оспали. Не аки бы округлостъ землѣ една единица причина различїя оваго была: но она естъ една отъ существениѣйшихъ. Когда бы земля округлости лишена и само равна, одному таньору подобна была, разлике ове не бы на ней быти могле. Овако обаче разнствїе тварей всюду царствует: всюду се види постепенное ихъ совершенство.

§. 71.

Орїзонтъ видимый, и испинный.

Да бы како естественицу во обще, тако и науку о земли нашей во особъ лучше

ше разумѣти могли, должны смо мы овде нѣке круге изяснити, безъ коихъ бы многа нама непонятна оспала.

Когда се на равнины находимо и около себе на все стране погледимо, чинисе намъ, аки бы небо на нѣко отстояние на землю пало, или аки бы земля до самогъ неба протягнута была и у нѣга ударала. Кругъ овай весь у наоколо узетъ зовесе оризонтъ (*Gesichtskreis*). Мы бы га назвати могли *кругъ видѣнія*, понеже онъ предѣле назначуе, докле мы видѣти можемо. Ако смо между горами, нашъ кругъ видѣнія есть весма маленъ. На равнины есть великій. На пространному морю есть величайшій. Кадъ бысе у средѣ океана гора находила, то бы мы то вѣщщи оризонтъ имѣли, что бы гора вышша была.

Все ово, что смо до садѣ говорили, разумѣвасе о *видимому оризонту* (*scheinbar, arragens*) истинный обаче оризонтъ быо бы онай, коего бы мы изъ средоточія землѣ видѣли. Помысли, да се горня половина землѣ отсѣче и уклони и само долня половина остане. Онай, кой бы у средѣ равне ове оставше половине спшо

и около себе погледао, имао бы истинный орїзонтъ. Онъ бы всю ширину земну прегледао и на все стране зрѣніе свое до самогъ неба проспreo. Истинный орїзонтъ есть дакле, како всякій види, отъ видимаго за полъ земне ширине отдаленъ.

§. 72.

Екваторъ небесный и земный.

Звѣзде все движусе отъ востока къ западу (видимо) као на нѣкомъ своду. Ово движеніе быва кругообразно. Звѣзде убо движусе у кругови. Крузи овїи нису вси еднако равне величине. Отъ сѣвера идути кѣ югу распу до половине свода небесна: а отъ половине спущаюти кѣ югу) все бываю меншии. У средѣ половине убо свода, между югомъ и сѣверомъ находисе на небу единъ кругъ, кой отъ всѣхъ прочихъ есть найвящій. Овай се зове *Екваторъ неба*. Мы бы га заши могли *Равнишель (der Gleicher)*

То э Екваторъ небесный. Но и наша земля има своего Екватора. Когда бы мы
отъ

отъ сѣвера къ югу идуще, всю нашу землю на листовѣ сѣкли, то бы вси ови листови округли были. Величина листовъ бы до полъ землѣ расшила, а послѣ половине менша бывала. Листъ у среды находящійся быо бы найвящшии. Край оваго листа представля кругъ. Кругъ овай у среды между югомъ и сѣверомъ около цѣле землѣ обвлеченый быо бы равнищель или Екваторъ земный.

Равнищель земный раздѣлюе убо землю, а равнищель небесный раздѣлюе небо на 2 равне половине: на половиину сѣверну и южну. Мы се находимо на половины сѣверной. Когда бы мы у памяти Екваторъ земный на все стране до самогъ неба повлекли, то бы онъ прямо у Екваторъ небесный ударю.

§. 73.

Крузи Паралелнии (равноописующи).

Ако мы отъ равнищеля почавши къ сѣверу и къ югу кругѣ нѣму подобне,
около

около цѣле земли себи у памяти предста-
вимо, то шѣ ови по меншии быти,
что се мы выше отъ равнищеля или на
едну или на другу страну удалявати бу-
демо. Ови крузи наричусе *Паралеллннн*,
на нашемъ языку *равноотстоящнн*, понеже
всякнн отъ нихъ всюду отъ равнищеля
еднако равно отстоятъ.

§. 74.

Крузи обратннн.

Солнце се полъ године види отъ едне
стране Экватора, полъ године отъ дру-
ге, те: или къ сѣверу или къ югу. У
время равноденствнн пролѣтна находисе
оно надъ главомъ оныхъ, кои подъ равни-
щелемъ живущъ. Отъ овогъ време-
не движесе оно все далше къ сѣверу. Когда
се найвѣшьма удали, и намъ найдолжшнн
день дае, опеть враписе, и у время равно-
денствнн есенска на равнищеля дойде. По-
томъ се зачне къ югу двизати. До вре-
мене возвращеннн своего все отъ насъ
удалявасе. Найвѣшьма къ югу удалѣно,
при-

причинява у насъ найкращій день. Отъ овогъ време къ равнищелю возвратисе и у время равноденствія пролѣтна на равнищелю находисе. На оныхъ мѣстахъ, гдѣ э солнце къ сѣверу и къ югу отъ равнищеля найвѣшма удалѣно, повлекли су ученіи люди у памяти по еданъ параллельный кругъ. Два ова круга называисе крузи обратній (circuli tropici, Wendekreisse) понеже солнце дошедше на нихъ видисе, аки бы се обратило и путешествованіе напрагъ узело. Къ сѣверу кругъ зовесе К. О. *раха*. Южный обаче К. О. *Козерога*. Имя происходитъ отъ тудъ, что крузи овѣи прелазе преко оныхъ созвѣздій, коимъ су ова имена дана.

Крузи обратній есу отъ равнищели удалени на 23 Градуса и 28 Минуша. Овде читатель треба да примѣши, да всякій кругъ, о коима мы садъ говоримо, всегда на 360 Градуса раздѣлявасе; всякій градусъ на 60 Минушъ; всяка Минуша на 60 Секундъ.

§. 75.

Крузи Поларніи.

Она два паралеллна круга — единъ къ сѣверу, другій къ югу — кои отъ круговъ обрашныхъ толико удалени есу, колико овѣи отъ равнишеля опстное, по есть: 23 Град. и 28 Мін. нарычусе *Крузи поларніи*. По положенію своему или э южный, или сѣверный.

§. 76.

Оса, и Полуси небесніи и земніи.

Когда мы небо гледимо, предспавля се оно намъ као нѣкій шуплій шаръ. Да повлечемо у памяти чрезъ самую половину шупляго шара одну линію отъ сѣвера къ югу. Всякій види, да се цѣла небесна кугла около ове луніе обращати може. Линіа ова нарычесе *оса* или *осовина небесна*. Имя есть узето отъ осе колске: ибо како кодъ что се овде почакъ около не-

дви-

движиме свое осе движе; шако онде цѣлое небо около свое обрацавасе.

Сами красви ове осе нарычусе полуси. Сѣверный край есть полусѣ небесный сѣверный. Край южный обаче есть полусѣ небесный южный.

Легко мы садѣ знаши можемо, что ѿ оса земна? Что лису полуси земнии? Представи себи, да земля наша у средѣ среде оне шуплѣ небесне кугле находисе, по шьешь абіе примѣшиши, да оса небесна чрезѣ самую средину землѣ пройши мора. Оно парче осе небесне, кое чрезѣ нашу землю отѣ сѣвера къ югу проходи, называсе *оса земная*. Точка она землѣ, гдѣ оса небесна на сѣверу у землю удара, зовесе *полусѣ земный сѣверный*. Точка обаче земна, гдѣ оса небесна (чрезѣ всю землю пробивши) изѣ землѣ на югу исходи, быти шье *полусѣ земный южный*.

§. 77.

Различнии земнии пояси.

Цѣла поверхность земна есть на 5 поясовѣ раздѣлена. Единѣ отѣ нихѣ называ-

зываете *теплый*; два *умеренна*, два *хладна*. *Теплый пояс* есть она часть земне поверхности, коя се между оба круга обратна и отъ едне и отъ друге стране равнишеля, (*Экватора*) находить. Онъ се пропеже отъ равнишеля на обе стране до 23 Град. и 28 Мин. *Умеренна* 2 пояса есу оне поверхности земне, кое се находе между кругами обратными, и кругами полярными. Отъ оныхъ имя есть единому *сѣверный*, другому *южный*, по своему ихъ или къ сѣверу или къ югу, положенію. Отъ полярныхъ круговъ, до самага землѣ конца, то есть: до полюсовъ, есу пояси *хладни*, единъ *сѣверный*, единъ *южный*. Пояси различествую по найвыше по своей теплоты, и творе, да она живошная и произращенія, коя у единому поясу домовна есу, у другомъ тако легко быти не могу.

§. 78.

Ценишь и надіръ.

Когда я на землю станемъ, то я помыслиши могу, да е отъ небеснаго свода по-

вде-

влечена една линія, коя управо у мою главу удара, крозъ мене и крозъ цѣлу землю пролази, и на другой стороны исподъ мене у небо удара. Ова линія имашипше дакле два края. Единъ удара у небо надъ главомъ моимъ и зовесе *ценітѣ*. Другій край удара у небо исподъ мене и исподъ землѣ, и нарычесе *надірѣ*.

Всякій человекъ има свой особый ценітѣ и особый надірѣ: ибо чрезъ всякаго пролази особіша, само нѣму собствена, линія. Докле я споимъ на одномъ мѣстѣ, имамъ еданъ и онай истый Ц. и Н. Но какосе помакнемъ на кою нибудь сторону, абіе се чрезъ мене друга — отъ перве различна — линія провлещи може, слѣдовашелно и я абіе другій и Ц. и Н. добіемъ. Отъ два, три, и тысящу людей, кои еданъ кодъ другаго стое, всякій има свой собственыи, отъ всѣхъ прочихъ различный Ц. и собственыи Н.

§. 79.

Полуденніи Крузи, Полуденницы
Линія полуденная.

Когда спіхопворцы о восхожденію, и захожденію солнца говоре, то они сказую, да оно юпромъ изъ моря исходи, и у вечеръ опеть у море униде. Оному, кой се на среды великаго океяна находи, чинисе обиспомъ, да оно изъ моря излази и у море сокрываете.

Когда солнце раждасе или заходи, оно тогда на нашемъ орїзонту находисе. Како се роди, оно се отъ воспочне стране все вышше по небу пенѣ. У полдне естѣ оно на высочайшемъ степену. После полдне къ западу нисходити начне.

Кой у памяти отъ сѣвернаго полуса къ южному еданъ кругъ тако преко цѣлаго неба повлече, да овай (кругъ) чрезъ ону точку пройде, на коей солнце находисе, когда оно на высочайшему степену естѣ: онай тѣе имаши за себе кругъ, называемый полуденный. (*Mittagskreiß, Circulus*)

culus meridionalis) Имя ово зашо нѣму дано естъ, понеже тогда онымъ, кои се подъ нымъ находе полдне быва, когда солнце на шай кругъ дойде. Овай кругъ естъ небесный.

Ако мы обаче нѣга у памяти къ земли долу продолжимо или повлечемо, то шье онъ на одномъ мѣсту на округлостъ земну пасши. Линія она около цѣле землѣ, коя бы отъ шуду произышла, зовесе *кругъ полуденный земный*. Оба круга ова дакле есу у одной равнины, ш: е: еданъ съ другимъ сходствуюшъ.

Мы можемо полуденне круге у памяти разсѣщи на две равне часши. Всяка отъ овыхъ быши шье отъ одногъ полуса до другогъ. Овакова половина круга зовесе *Полуденникъ*. (Meridian). Отъ два убо полуденника — коя изъ одногъ круга полуденногъ бываю — естъ еданъ горній ш: е: нашъ; другій долній ш: е: нашему пропивоположенный. Вся мѣста, коя подъ однимъ полуденикомъ находесе, имаю полдне у едно время.

Полуденникъ се може слѣдующимъ начиномъ весма легко найти. Всякій зна да сѣнке тѣлесъ при восхожденіи и за-

Н

хожде-

хожденіи солнца должайше есу, и да оне по крапше бываю, что се солнце выше надъ орїзонтомъ находи. Когда сѣнка найкрапша есть, тогда солнце находисе у нашему полуденнику и тогда у насъ есть полдне. Ако мы дакле одну чисту полїрату даску орїзонпално положимо и у ню еданъ клинацъ управо ушвердимо, а пошомъ отъ часъ до часъ дужину сѣнке нѣгове мѣрїти будемо, то онда есть у насъ полдне, когда э сѣнка найкрапша была: ибо солнце тогда на высочайшему степену находилосе есть. Еспли мы убо по оной найкрапшей сѣнки одну линїю на даски начинимо, то шакова линїя звапїтѣ се *Линїа полуденная*. Ову ако мы у воображенїю до сѣверногъ и южногъ полуса продолжимо, имамо мы *Полуденникъ мѣста нашего*. Я велїмъ мѣста нашегъ, ибо ако се мало или къ воспоку или къ западу макнемо, вещь другїй полуденникъ имамо. Запо кой ону даску на одномъ мѣсту остави, имапїтѣ всегда полдне, когда сѣнка на примѣчену линїю падне. Ово э быо начинъ знапїи время прежде изобрѣшенїя часовъ. По высїны солнца

и по сѣнки и днесъ простїи люди о времени суде. Овымъ начинаюсе *Солнечнии часи.*

Колико годъ на Екватору находисе почекъ, или колика э годъ округлоспъ землѣ отъ востока къ западу, толико има полуденниковъ. Запо онїи, кои далше къ востоку живу, имаю прежде полдне отъ оныхъ, кои су далше къ западу. Ибо онде солнце прежде на полуденникъ мѣста дойде. Запо онїи, кои на два прошивостояща полуденника находесе, времена имаю прошивна. Когда еднии полдне имаю, тогда прошиволежащїи имаю полнощи.

Една спрана полуденника иде къ сѣверу, друга къ югу. Спани убо сѣ обращенымъ лицемъ къ сѣверу и простри обе руке, по на десно имаши будеть *востокъ*, на лѣво *западъ*.

Овымъ средствїемъ можешъ ты себе весма легко у неизвѣстномъ предѣлу обавеспиши, ако само одну свѣта страну знадешъ.

Примѣ: Географическе карте всегда су тако сочинѣне, да э гору сѣверъ,

долу югъ, на десно воспокъ, на лѣво западъ.

Полуденницы раздѣлюю земный шаръ на полушаріе *восточное* и *западнее*. Всякій полуденникъ разсѣца Екватора на 2 половине, на восточну и западную. Всякій обаче раздѣляемъ быва отъ Екватора на 2 половине, на сѣверну и южну. Когда бы мы узели единъ Меридіанъ и Екваторъ, и съ ними у памяти просѣкли землю; шо бы добыли 4 равна комада.

§. 80.

Первый Полуденникъ.

Да бы ово множество полуденниковъ, кое се на поверхности земной повлечено представля, легче разазнаписе могло, узимасе единъ отъ нихъ за *перваго*. Отъ овогъ счислявасе всегда къ востоку по градусамъ равнищеля. Все э одно, кой годъ полуденникъ за *перваго* узмемо. Но обычай естъ ученымъ, узимати единъ нарочный, да бы тако легче разумѣписе могли. Хотя почти всякій отъ просвѣщенныхъ

щенныхъ Европе народовъ свой собственный первый полуденникъ има, ничто меньше онай, кой преко острова ферро (кой се на верху Африке са западне стране у числу канарскихъ острововъ находи) прелазитъ, во обще за перваго узети можемо.

Примѣч: Я мыслимъ, да нѣе непо-
 шребно чипапелемъ моимъ явити, да
 овѣи крузи о коима смо мы до садъ
 говорили, ни на небу, ни на земли
 обистомъ не находесе. Всеу бы ты
 пражію осовину у земли. Всеу бы
 ты пражію очима видѣти линію, коя
 бы была или Екваторъ или Меридіанъ.
 Все ово находисе само у нашей главы,
 у нашемъ воображенію, хотя все на
 всякой Географической картѣ и на
 всякомъ художественномъ неба или
 землѣ шару назначено естъ. Ово су
 ученіи само запо измыслили, да бы
 могли болше положеніе и мѣсто зе-
 мелъ, моръ, звѣздъ и пр: знаши.
 Не бы можно было землю почно опи-
 сати: небы по морю путовати, да
 овыхъ круговъ не има. Ни една Гео-
 графическа карта небы се почно сочи-
 ниши

ниши могла. Найвящша обаче ихъ полза видисе у опредѣленію ширине и долгоше мѣстѣ, о чему тѣе абіе слово быши.

§. 81.

Ширина и долгоша мѣстѣ.

Мы смо видѣли, да э земля наша на нѣке поясе раздѣлена. Когда бы овыхъ поясовъ велико множество было, то бы мы положеніе морѣ, градовъ и пр: во обще знаши могли, ш: е: мы бы могли казаши, овай и овай градъ лежи у овомъ и овомъ поясу. Но правое и точное мѣстѣ положеніе, взаимное ихъ опспояніе небы мы опъ шуду знаши могли. Ученіи су убо изобрѣли другій способншій начинъ, по коему мы весма легко всяко мѣсто на земли найши можемо. Ово быва чрезъ опредѣленіе ширине и долгоше мѣстѣ.

Ширина мѣста ніе ничто друго, но опспояніе или удаленіе мѣста (града, села, езера) опъ равнишеля. Ако мѣсто, коего: ширину мы есмо знаши ради, лежи
отъ

отъ равнишеля къ сѣверу, то ширина мѣста называсе сѣверна. На прошиво лежащей страны южна. Отъ равнишеля до всякогѣ полуса има 90 градусовѣ. Аще бы дакле каковѣ градъ было на самомѣ полусу то бы ширина его была 90 град. Народи, кои на среды поверхности земне, то есть, подѣ равнишелемѣ живу, не имають ширине: ибо ширина отъ равнишеля счисляшисе починѣ и есть овде равна 0, т: е: нулы. Како се мало исподѣ равнишеля или къ сѣверу или къ югу помакнемо, абіе мѣста ширину имаю. Что се выше отъ равнишеля удалявамо, то ширина все есть вѣщша. У ширинѣ дакле величина распи къ югу и къ сѣверу идушьи.

Долгота мѣста есть опстояніе мѣстнаго полуденника отъ перваго полуденника. Ако дакле нашъ полуд. отъ перваго, за бо Градуса опстой, то нашего мѣста долгота есть бо. Град. Колико нашъ полуденникѣ отъ перваго опстой, по кругахѣ паралелныхѣ весма легко счислиши можемо.

Два мѣста, отъ коихѣ едно далше къ воспоку лежи, имаю различне полуденнике. Овѣи полуденницы сѣку равнишеля

на

на различныхъ мѣстахъ. По различію овогъ сѣченія (равнишеля отъ полуденниковъ) есть различна долгоша мѣстъ. Что се выше дакле къ востоку движемъ, то все вѣщшу долгошу имамъ; ибо видѣли есмо, да долгоша отъ перваго Меридіана къ востоку счисляваписе мора. Мѣста, коя се находе подъ первымъ полуденникомъ, кой нп: чрезъ островъ ферро пролази, не имаю долгоше. Найвѣщша долгоша есть збо градусовъ: ибо на толико есть всякій кругъ, слѣдовашелно и равнишель раздѣленъ.

Чрезъ ширину и долгошу мѣстъ, можемо мы почнѣйте дознаши правое мѣсто или положеніе царствъ, моръ, острововъ и проч: ибо ако я знамъ ширину и долгошу еднаго мѣста, то я обе (по горе помянутому) дошла счислявамъ, докъ се обе не пресѣкутъ. Мѣсто пресѣченія есть оно, что я спражимъ.

Примѣчаніе.

Я до садъ нисамъ хотѣо фігуре употреблявати, ибо самъ хотѣо, да всякій у воображенію своему оно себи пред-

представля, о чему э слово. Садъ ю обаче за болшее говоренныхъ разумѣніе додаемъ. Фігура б представля нашу землю, у С и Ю есу полуси, по есть с сѣверный, а ю южный. Чрезъ ове полусе иду вси полуденники, 1 и 1. 2 и 2. 3 и 3. 4 и 4. и прч: Все убо линіе, кое су отъ С до Ю повлечене есу полуденицы: кои ако се преко цѣле поверхности земне у наоколо у памяти прошагну, докъ опеть у ю дойду, шворе *круге полуденне*, као что э С В А З Ю Н Б М С.—А Б есть равнишель или сквапоръ. Е Г есть ширина мѣста, кое бы у Г находилосе. Е Ж есть ширина мѣста, кое бы у Ж было. Перва ширина Е Г есть сѣверна. Втора Е Ж есть южна. В Г есть кругъ паралелный мѣста Г.—З Ж есть обаче мѣста Ж. Полукружіе С В А З Ю нека пресстави первый полуденникъ, по отстояніе А Е были тѣе долгоша мѣстѣ Г и Ж.

У 7-мой фігуры есть равнишель Е Д. Крузи обратніи есу З Ж и В Г. Первый З Ж есть х. о. козерога. Вторыи т: е:

В Г

ВГ есть ж. о. рака. АБ обаче и КІ
 есу крузи поларніи. ВГЗЖ есть по-
 ясь теплый. ВАБГ и ЖЗКІ есу
 два пояса умѣрена. АСБ и КІЮ два
 пояса хладна.

§. 82.

Земля наша нїе совершенный шаръ.

Мысмо у началу сѣченїя оваго видѣ зе-
 млѣ наше изѣ искусства познаши старалисе.
 Мы смо нашли, да она видѣ округлый има.
 Садѣ се пыта, есть ли земля совершеный
 шаръ? и на то есть отвѣпѣ, да она со-
 вершенный шаръ нїе.

Великїй маѣмапїкѣ Невтонѣ, кой э
 прошлаго вѣка у Англїи живїо, было э
 первый, кой э упверждавао, да земля нїе
 совершенный шаръ, но на южномъ и сѣвер-
 номъ полусу мало уписнупа. Дивный
 овай мужѣ нїе мнѣнїе ово у искусству мо-
 гао попвердиши: но онѣ э само шако раз-
 суждавао. Разсужденїе обаче нѣгово наш-
 лосе сѣ временемѣ испинно. Основанїе
 разсужденїя его было э то, да э земля —
 прежде нежели э вода у предѣле свое
 дошла

дошла и слыласе — со всѣмъ съ водомъ смѣшана, слѣдователно опѣ весьма мягка и печна вещества была. Понеже она и тогда около осе свое обращаваласе еспѣ, то се она у среды, т: е: кодѣ экватора избочити, и на краевѣ, то еспѣ: при полусахъ уписнупи морала: ербо э махъ (*der Schwing*) у среды быо найвящій. Масса дакле мягка суца, морала э опѣ средопочія къ экватору распити, а опѣ полуса къ средопочію умаляватисе.

Овако э Невтонѣ разсуждавао. Но Невтонѣ э быо Англичанинѣ. Англезѣ и Французѣ у великой ревнивности живу, не само что се славе царства пице, но и у наукахъ. Мнѣніе Невтоново нашло э дакле кодѣ Французовъ многе пропивни-ке. Первый и крѣпчайщій овыхъ быо э *Касини*, кой э съ прочими Французскими астрономы со всѣмъ пропивнаго мнѣнія быо. Они су сирѣчь говорили, да э земля при полусахъ вышша, а при экваторѣ низша, т: е: дугуляета, на подобіе яета. По Невтонову обаче мнѣнію имала бы земля образъ померанче. Двигнесе ученна война. Паризская академіа наукъ зе-

замоли погдашнѣга Краля Лудовіка 15-го да бы онѣ ученые люде и кѣ полусамѣ и кѣ Екватору послао, кои бы вещь испытали. У 1735 лѣту пошлѣсе убо славный Кондаминѣ съ нѣкимѣ дружествомѣ у южную Америку почти подѣ Екваторѣ. 1736 лѣта обаче опиде Мопертій младшій съ другими у Лапландѣ (кѣ сѣверному полу-су.) На едномѣ и на другомѣ мѣсту мѣриласе нѣка часть землѣ и нашлосе естѣ, да еданѣ градусѣ кодѣ полуса вѣщшу пространостѣ има, нежели кодѣ екватора. Ово э дакле было потвержденіе мнѣнія Невтонова, да земля нѣе совершенно округлый шарѣ, но при полусахѣ нѣчто уписнута, а у среды (при екваторѣ) узвышена. Ширина дакле землѣ отѣ востока кѣ западу естѣ вѣщша нежели отѣ сѣвера кѣ югу. Но ова разлика естѣ при оволикомѣ шару — коликій э наша земля — шоль малена, да мы говорепши о земли нашей всегда ю свободно као шарѣ разсуждавати можемо.

§. 83.

Б. Величина землѣ.

Ератосѣенѣ, кой э 270 лѣтѣ прежде рождества Хрїстова живїю, прудїю се вещь величину землѣ опредѣлиши. Онѣ э у томѣ быо первый. Послѣ нѣга многїи ученїи по испо искушавали есу. У новѣйша времена естѣ ова вещь отѣ ма-еемашиковѣ до доволнаго совершенства доведена. По овыхѣ счисленїю има земля наша на поверхности своей около 9,288,000 т: е: 9 милїоновѣ 288 тысящѣ квадрапныхѣ миль. Овде нису поверхности горѣ измѣрене; кое бы такожде, нѣку — хошя малену — разлику сотвориле. На земли обаче нїе само все суха земля. Найвящша частѣ естѣ водомѣ покрывена. Мы можемо всю поверхность земну као едно море гледаши, у коему 2 или 3 велика, и много малыхѣ острововѣ находисе. Единѣ овыхѣ острововѣ содержава у себн Еврону, Асїю и Африку и зовесе старый свѣтѣ, зато: что су у стара времена само ове 3 часпи свѣ-

та

ша познана была. Второй великій островъ есть Америка, кою э Колумбъ Ішаланецъ у 1492 лѣту открыо, и коя э имя опъ нѣкоего Флорентинца Америго Веспуччи (Amerigo Vesputti) добыла. Ово э живый примѣръ, како единъ трудитисе а другій за труде оногъ честь и славу добыши може. Третій великій островъ есть нова Холандія. Острове менше назвали есу новіи Географи Аустразіомъ, такожде Полунезіомъ (много-островіемъ). Все ови меншіи острови скупа съ новымъ Холандіомъ составляютю пяту часть свѣта.

Господинъ Боден, славный астрономъ Берлинскій, овако э опредѣлю величину оныхъ частей.

Европа	има	171834.	Географическихъ
Азіа	—	641093.	квадратныхъ
Африка	—	531638.	милъ.
Америка	—	572110.	
Нова Холандія	—	143000.	
		<u>2,059675.</u>	

Ако мы къ суммы овой проче менше острове додамо, то шьемо имати сухе

землѣ до 3 миліона квадратныхъ географическихъ миль. Когда мы ово сѣцѣлою поверхноспію землѣ наше, ш: е: сѣ 9 миліона сравнимо, видимо мы, да само прешая частъ еспѣ сухая земля, а проча два причастія водомѣ покрывена есу.

§. 84.

В. Движеніе землѣ.

Еспли бы чувству нашему шокмо слѣдоваши имали, то бы мы оне за неразумне держали, кои намѣ о движенію землѣ говоре. Но мы смо обдарени разумомѣ, кои и чувствомѣ управля. Ако дакле разумѣ чувству нашему прошивенѣ буде; ако намѣ онѣ скаже, да земля наша движеніе има, то мы безсумнѣно ово слѣдоваши морамо. Ученіи су вещь опѣ давно освидѣтелспвовали, да насѣ чувство весма вара, когда э слово о подлежащей намѣ матеріи. Они су произнашли, да земля наша двогубо движеніе има. Перво еспѣ обращеніе ея около свое собственне осе или около своего средопочія. Впоро кру-

гоображеніе ея около солнца. Мы пьем о всякомъ во особъ говориши.

§. 85.

Движеніе землѣ около свое осе.

Ово движеніе землѣ быва почти 23 часа 56 міну: и 4 секунда: слѣдователно почти у 24 часа. Земля окренесе убо повседневно по еданъ путѣ около своего средоточія. Зато се движеніе ово нариче древно. Слѣдствія нѣгова есу день и ношь. Когда э она половина землѣ, на коей мы живимо, кѣ солнцу обращена; тогда э у насъ день. Еспли обаче друга — намѣ пропиволежаща половина — отъ солнца освѣплена, то мы имамо ношь. Таковымъ начиномъ онѣи, кои на другой спраны землѣ подѣ нами живутѣ, ношь имѣютѣ, когда у насъ день естѣ: ношь обаче наша естѣ время ихова дна. День и ношь премѣнявасе дакле по цѣлой поверхности земной непрестанно. Овде солнце послѣднѣ луче свое отъ насъ сокрыва: Онде величествено као изъ глубни-

бине. Еднимъ у оно исто время надъ главомъ спои, когда кодъ другихъ полнощный мракъ все ёстество покрыва.

Премудрое ово Создателя урежденіе есть за насъ смертне необходимо потребно и полезнѣйше. Человѣкъ и скотъ дневными дѣли уморени, покоя ищутъ. Когда э обаче сладшій покой, нежели у молчаливой нощи? Каково бы жалостно позорище было на земли, когда мы ове размѣне и покоя имали небы? По истеченіи жаркаго дне у лѣто, коего э трудолюбивый у дѣлу провео, не ожидава ли онъ прохладительну ношь? Не видимо ли мы, како всяка травица обданъ главомъ своимъ къ земли клоне, кою она обнощъ опеть къ небу возвышава? Что бы было отъ нашихъ верпоградовъ, нивъ, ако бы солнце на нихъ непрестано дѣйствовало? Все бы увенуло: краснѣйша поля преврапила бы се у пустынѣ. Драгоценнїи верпогради и полне надежды ниве небы намъ препипаніе давали. Шуме бы голо древо показывале, за водомъ шужиле смутне и печалне пребывале. Цѣлая поверхность земна морала бы се у пе-

гелъ превратиши. Вся ова и друга безчисленна жалостна слѣдствія отвратио э премудрый Творецъ единымъ просвѣщѣшимъ средствомъ. Онъ э движеніемъ овымъ около осе учинио, да э земля всюду обитаема. Всюду э благоволио, да буде живость и дѣятельность: всюду радость и благополучіе. Сколько старостей, сколько печалей не прекине мирна ношь на нѣко время? Какову крѣпость не улыва сѣнка нѣна у наше шѣло? Все что живи, древо, трава, цвѣтъ, радую се; да тѣе обношь роса ослаблене уде ихъ укрѣпти! Зоромъ э все у естествоу весело! Все э нову младость получило! Цвѣти и траве благоуханія своя просыпаю, дивна ихъ боя очеса наша увеселява. Онай испый день у вече, все э опешъ пошемнило.

Ово дневное движеніе землѣ быва отъ запада къ востоку. Зато се намъ чини, да солнце отъ востока воздвижесе и на западу заходи. Съ движеніемъ землѣ наше движесе и весь ню окружающій воздухъ совокупно. Послѣднѣ служи къ изясненію многихъ явленій.

§. 86.

Движеніе землѢ около солнца.

Второе движеніе землѢ есть около солнца. Ово она совершуе у одной години. За-
тосе движеніе ово и нарыче *годишнее*.
Землясе около осе свое тако окретье,
да у тому истому времени всегда по нѣчто
отъ прежняго мѣста своего помкнесе. О-
вымъ послѣднимъ движеніемъ она путеше-
ствіе свое около солнца у $365 \frac{1}{4}$ дней совершуе.

И годишнее солнца движеніе има
величайшую ползу и за человѣка и за
всю землю. Аще бы се земля само о-
коло средоточія своего обращавала,
то бы мы имали убо днєве и нощи, но
чрезъ цѣлый годъ была бы равна тепло-
та и равни днєви и нощи. Луче солнеч-
не бы всегда однимъ и онымъ испымъ
направленіемъ къ намъ доходиле. Лѣто и
зима небы различествовали, ни пи бы
есень и пролѣтїе быти могло. Понеже
земля на все стране человѣкомъ за жили-
ще есть опредѣлена была, то а полпре-

бно было, да всюду довольно теплоте распространено буде. Все э ово у дѣйствіе довело высочайшее существо единымъ движениемъ землѣ около солнца. Оно э не само земли путь около овогѣ источника свѣта и теплоте опредѣлило, но и положеніе земли дало, съ каковымъ она печеніе свое совершавати мора. Ученіи су доказали, да оса землѣ на оной спези, койомъ она около солнца тече, стои косо, а не перпендикулярно. Какова овде не видисе мудрость Творца? Когда бы оса земна управо на ономъ кругу (перпендикулярно) спояла, то бы днєви и нощи всегда равни были. Около экватора все бы изгорѣши, у хладнымъ поясемъ обаче вѣчна зима царствовати морала. Овде бы у нашемъ умѣреномъ поясу вѣчное пролѣтїе было. Мы небы знали за зиму, но небы ни за лѣто и осень. Снѣгъ се небы никогда распопити могао у Россійскимъ, Шведскимъ и Данскимъ странамъ. Ово э все избѣгнуто еднимъ само положениемъ кривымъ землѣ наше на стази путешествія нѣна около солнца. Она се около солнца окрещє: а косое ово

свое

свое положеніе непремѣнно задерживава. Та-
ковымъ начинѡмъ она садъ свою южну,
садъ сѣверну страну къ солнцу обращава,
и тако садъ една, садъ друга половина
теплоту солнечну вѣщшу добыва. То э
узрокъ, да мы у нашемъ поясу 4 годиш-
ня времена п: е: осень, зиму, пролѣтїе
и лѣто имаши можемо. Я велимъ мы: ибо
не вси обитатели земнїи имаю вся 4 вре-
мена: као что доле пространше слово
будетъ.

Еще тѣу я овде кратко явиши, да зе-
мля наша одну половину круга своего около
солнца прежде обтече, нежели другу. Отъ
начала пролѣтїя до начала осени има 8
дней выше, нежели отъ начала осени до
начала пролѣтїя. Причина явленїя овогъ
естъ, да солнце не находисе у средины
круга оногъ, по коему земля движесе, но
ближе къ одному краю. Когда убо зе-
мля на оной страны естъ, отъ кое э
она къ солнцу ближе, она печенїе свое
скорше совершава; ибо сила тяжести у
ню дѣйствующая тогда къ ней ближе
естъ, слѣдователно съ вѣщшомъ крѣпо-
стїю у ню дѣйствуе.

Изъ

Изъ овогъ чпосмо мы до садъо двогубомъ землѣ движенію говорили, можемо мы легко вся она явленія садъо разсудити, коя повседневно съ солнцемъ бываю. Оно се намъ види, да отъ востока исходи и нушь свой къ западу совершава. Но ово е понятіе весма лажно. Солнце, ниши се ражда всякій день, ниши заходи, но земля наша окренеетъ отъ запада къ солнцу; когда мы говоримо, да се солнце ражда. Когда обаче велимо, да солнце заходи, онда земля наша окренувши се не да намъ выше солнце видѣши. Ово исто треба за луну и проче планете мыслиши. Но пышаптишь кто, зашто мы говоримо, да се солнце ражда и заходи? Я му отвѣспвуемъ, зашто: ибо су прежде погъ мыслили, да шо тако у дѣйствію бива, слѣдователно тако и назвали есу. Они обаче кои знаду, да старіи нису право имали, задержали су обычай твореня, да не бы смяшеніе у языку учинили.

Мы смо досадъ о овомъ двогубомъ движенію землѣ говорили, аки бы шо вещь со всѣмъ тако а не иначе было. Мы нисмо на оне гледали, кои шо никако до-
пу-

пустиши не могу, зашто что они вещь иначе видѣ или друге какое узроке имаю, збогѣ коихъ они отъ мнѣнїя нашего отступити морати мысле. Мы шьемо дакле доказати, да ово дѣйствїе у самомъ дѣйствїю быва: а не отъ ученыхъ и мудрыхъ людїй измышлѣно естѣ.

§. 87.

Доказателство движенїя землѣ
около осе свое.

Когда мы небо мотримо, чинисе намъ, да все оне безчислене звѣзде отъ востока къ западу около землѣ обращаюсе. Но мы и шо видимо, да луна, планети другїи и солнце на прошивѣ тому т: е: отъ запада къ востоку особито нѣко движенїе имаю. Овде э дакле прошивоглаголствїе. Ова два прошивна движенїя не могутъ оба истинна быти. Едно э безсумнѣнїя лажно и видимо само. Акобы мы узели, да се звѣзде, солнце, луна, планете всякїй день около землѣ движу, шо э непоняш.

няшно, како солнце, луна и планете отъ запада къ востоку особито нѣко движеніе имати могу, ибо движенія прошивна не може ни едно тѣло имати. Далше понятно нѣе, како планете садъ скорше, садъ лагше движусе, садъ обаче рекаобы стану и на прагъ т: е: къ востоку двизатисе почну. Вся ова прошиворѣчія и невозможности преспаю и исчезаваю, како мы узмемо, да се земля — на подобіе прочихъ планетъ — 1-во около свое осовине 2-ро около солнца движе. Да земля около свое осе обращеніе има, разумъ намъ слѣдующе причине дае.

1. Солнце э миліонъ кратъ вящше отъ землѣ. То бы дакле весма смѣшно и неразумно было, когда бы се оно велико тѣло со всѣми звѣздами около ове грудице землѣ обраццало. Ово бы было окрепати вапру около печеня.
2. Солнце отспои отъ землѣ выше отъ 20 миліоновъ миль. Когда бы дакле оно около землѣ у 24 часа по еданъ путъ общицало, морало бы оно выше отъ 125 миліоновъ миль всякій день сотворити. Я велзмъ выше отъ 125

миліоновъ миль. Нїе ли мудрше, да се наша земля само около средопочїя сво-
 едо окрене? Нека себи представи —
 кой може — ону скоростъ, да Солнце
 у одномъ часу 9 миліоновъ миль прехо-
 ди. Но ово э еще спрама оне скорости
 ничто, койомъ бы се морале неподвиж-
 не звѣзде двизати, коихъ опстояніе
 много кратъ вѣщше есть отъ опсто-
 янія солнца.

3. Неподвижне звѣзде чинесе намъ отъ
 востока къ западу всякій день по еданъ
 кратъ двизати и по движеніемъ равно-
 образнымъ. Ово иначе намъ явили се
 небы могло, да земля наша отъ запада
 къ востоку повседневно не окрещьесе.
4. Все прочїи планеты, коихъ нѣкїи мно-
 го вѣщшіи отъ наше землѣ есу, имаю
 обращеніе около свое осе. Едали овай
 планетъ, на коему мы живимо, отъ
 овогъ общаго планетъ закона изятїе
 сотворити може?
5. Мы безъ кругообращенїя землѣ около
 свое осе изяснити иначе не можемо,
 како э можно, да планеты всяка 24 часа
 около наше землѣ обращаюсе, и ничто

менше повседневно на прагъ къ востоку движусе. Ово су два прошивна движенія.

6. Земля наша въ призрачній отстоянїи и величїи неподвижныхъ звѣздъ со всѣмъ исчезава, ниши ѿ примѣчанїя достойна. Како бы дакле то безразсудно было, когда вся она шѣла, отъ коихъ вѣщуща часть мы невидимо, около еднѣ непримѣтно почке движалася!

Безъ всякаго сумнѣнїя убо узепи морамо, да земля около свое осе у всяка 24 часа движенїе совершуе; и да движенїе неба само являемо естъ.

§. 88.

Доказательство движенїя землѣ
около солнца.

Како что ѿ извѣстно, да земля движенїе около осовине свое има, тако естъ извѣстно, да она около солнца у години по еданъ путъ обращавася.

1. Солн

1. Солнце наше есть неподвижна звѣзда. Овако бы се оно намъ явило, когда бы ми оное изъ далека гледаши могли, као што садъ непод: зв: гледамо. Оно дакле положеніе свое къ прочимъ звѣздамъ премѣнниши не може, но всегда у едномъ отстоянію отъ нихъ пребываши есть должно.
2. Земля э наша планетъ. Она находисе, како и друге планете у небесному ономъ простору. Понеже обаче вси прочіи планета, кои отъ части 100 или 1000 кратъ вѣщшіи отъ землѣ есу, около неподвижнаго солнца движусе: како бы мы землю нашу отъ шога исключиши могли?
3. Ако мы не узмемо, да се земля около солнца движе, шо мы непорядочное и чудное движеніе планетъ со всѣмъ поняши не можемо. Ако обаче узмемо, шо легко нихово садъ скоро, садъ тихое движеніе, нихово престаніе отъ движенія и движеніе напругъ разумѣписе могутъ. Ибо оваковымъ начиномъ помѣшасе земля между проче планете и ова явленія причинява.

4. Астро-

4. Астрономи ову науку за основаніе полагаю, когда они зашмѣніе солнца, луне и прочая небесная явленія 100, 1000 и выше тысящъ лѣтъ напредѣ сказываю. Когда бы они за основаніе имали, да се солнце около землѣ окрестъе, то бы исчисленія ихъ суетна была.

Отъ овогѣ движенія годишняго землѣ около солнца зависитѣ оно явленіе, по коемусе намъ чини, да солнце у зодіаку движесе.

§. 89.

Опвѣштѣ на пропивная мнѣнія
о движеніи землѣ.

Наука ова о движеніи землѣ около солнца есть шоль чувствамѣ нашимѣ пропивна, да онай, кой еще наименше избавленіе мнѣнія пропивоположеннаго найпи узможе, всегда прежде очима своима вѣроваши хотъе, нежели науки, пропивѣ кое шоллика явленія у естеству бываю. Я желимѣ о истины науке ове и оне чипашелѣ увѣриши, кои до садѣ никогда ни

по-

помыслили нису, да земля около солнца
обращашисе може.

1. Первое, что всякому прошивъ мнѣ-
нїя овогъ быши видисе, естъ, да *мы дви-
женіе ни едно, ни друго не ощущавамо.* Но
овому се дивити не треба. О най, койу кора-
блю при шихомъ времену плави, такожде
движеніе корабля не ощущава. Онъ само
види, да на брегу древа, домови и дру-
гїи предмѣши предъ нимъ пролазе. Онъ
бы мыслїо, да се брегъ движе, когда бы
само по чувствами разсуждавао. Нипи бы
онъ могао увѣренъ быши, да се онъ дви-
же, развѣ когда бы корабль о брегъ уда-
рїо. Мы бы дакле наиболше о движенїю
землѣ наше увѣрени быши могли, когда
бы и она тако внезапно спала. Но ка-
ково жалостно искусство небы ово было?
Вся бы тѣлеса къ востоку бачена была.
Горе бы се изъ основанїя своего на пу-
исту страну покренуле; моря бы изъ
предѣла своего изышла и къ востоку при-
лежаще предѣле наводнила. Движеніе, ко-
имъ се земля движе, естъ равнообразно.
Она на пупу своему о ничто не удара.
Каковъ бы узрокъ убо могао дашисе, за
кой

кой бы мы движеніе иѣно чувствовати морали?

2. Но не были зданія наша поадала? Не были мы отѣ земля оппали, когда земля цѣлу ночь отѣ солнца окренута естѣ? — Безсумнѣно бы се онаи морао плашиши, да съ кривета не падне, когда земля окренесе, кой ничто выше на земли не узима, но себе и криветѣ. Мы изѣ науке отѣ тяжести знамо, да никаково шѣло не може пасши, развѣ ако линіа направленія изванѣ подпора шѣла дойде, шо естѣ ако средоточіе тяжести подуперто не буде. Но средоточіе тяжести зданія оспае всегда подуперто или се земля окрешала илѣ не окрешала: ибо зданіе за то положеніе свое ни мало не мѣня, ниписе на кою страну нагиба. Что се обаче насѣ каса, шо смо мы при тяжести вещь каза-ли, да земля наша припягашелну силу свою всегда равно задержава. Дакле или се она окрешала око осе свое или не окрешала; всегда насѣ кѣ себе влече; ниши мы и когда отѣ иѣ оппастши можемо. А куда бы мы пали? Мы обнощѣ на оной истой земли находимосе, на коей смо и

об.

обдань были. Земля э подь нама. У небо заиста паспи не можемо. Отъ землѣ оппаспи не можемо, како годь что игла желѣзна отъ магнѣша оппаспи не може, ако бы магнѣшѣ какому драго окрешали.

3. Понеже земля у 24 часа по единѣ крапѣ около осе свое окренесе, то всяко шѣло подѣ экваторомѣ у одной минушы $3\frac{3}{4}$ милѣ преходи. Мы коисмо у умѣреному поясу и отъ экватора удалени, нека само 2 милѣ у одной минушы преходимо.

Како може дакле птица гнѣздо свое олеть найши, ако она само 23 минуша у воздуху задержисе. Между шѣмѣ бы гнѣздо на 4 милѣ удалишисе морало. Но овде знаши треба, да не само земля но и воздухѣ ню окружающій скупа съ нею движесе. Птица дакле у воздухѣ горе или на спрану лешетъи, всегда единако со земльомѣ и воздухомѣ движеніе совершава. Она дакле шако легко гнѣздо свое найши можешѣ, како годь что бы нашла, когда се земля ни мало двизала небы.

4. Мы бы по крайнѣй мѣры чувствововали отъ востока къ западу нѣкій безпрестанный вѣтрѣ: као что онай чувствуете, кой се — и

при

при тихомъ времени — на кою нибудь страну движе. За ту исту горе речену причину мы и вѣтрѣ отъ востока къ западу не чувствуемо, понеже и воздухъ съ земьомъ нашомъ скупа движется. Когда бы се земля сама обращавала, а воздухъ не движимъ быо? тогда бы мы дыханіе вѣтра ощущати морали, ербо бы крозъ нѣга проходили. Онай, кой се на кою нибудь страну движе зашо чувствуе вѣтрѣ, понеже онъ самъ движесе и воздухъ движениемъ своимъ просѣца.

5. Когда се шопѣ перпендикулярно намѣсти, и тане изъ нѣга избацы, оно опеть у уста попа пада. Ово обаче не бы быти могло, когда бы се земля около осе свое двизала: ибо бы уста между шѣмъ далеко — къ востоку утехала. Тобы было, да земля онда у движению нѣе была, кадѣ э онъ тане избаціо. Да помыслимо, да земля двизаписе престане; да овако у покою пребудне, докъ се тане не избацы. Како ово буде, да се къ востоку двизапи почне. У овомъ примѣру бы шопѣ безъ сумнѣнія между шѣмъ далеко къ востоку опищао, ниши бы тане у уста опеть пагши могло. Но ово

не быва, ибо земля всегда у движенію на-
ходисе, а никогда у покою. Т не убо, ка-
ко изъ уста шопы излепи, онаковомъ кри-
вомъ линіомъ движесе, да овешъ у шопъ
падне. У тane сирѣчь дѣйствують две
силе 1. баруть 2. шискъ коего му даде
шопъ: (кой скупа съ земльомъ къ восшо-
ку далше иде).

6. А не были се вода у лотоцы, рѣкама,
и морма всегда волновала, као что се вол-
нуе, кадъ се на коли вози? Ни мало. Кола
у движенію своему запиню. Движеніе зе-
млѣ около средоточія своего есть равно-
образно, ниши она има за что нибудъ за-
печи. У колы се вода движе, ибо и мы
движеніе коль чувствуемо. Но движеніе
землѣ мы чувствовати не можемо, за-
что бы дакле вода на поверхности земной
находящаяся, за что волноваласе?

7. А на чему э основана земля, кадъ
она около солнца движесе. Како се оволи-
ка тяжша масса може у простору безъ ника-
кого подкрѣпленія держати? Како э мож-
но, да се она правилно около солнца дви-
же? Не ли можно, да она, као шаръ,
кой э шолико тяжакъ, и кой никакова

подпора не има, чрезъ тяготу свою отъ пуга своего уклонисе, спадне и у безконечне глубине пропадне?

Намъ э познашѣ, да э солнце отъ землѣ выше отъ миліонѣ кратѣ вѣщше. Солнце има поне миліонѣ кратѣ вѣщшу тяжеспѣ. Мы бы дакле могли прошивни-ке наше сѣ вѣщшимъ правомъ вопроша-пи: како солнце у печенію своему около землѣ безъ подпора суше у безконечный просторѣ не спадне? Мы смо у вшорому сѣченію видѣли, да причина — зачѣо пла-нете у печенію своему около солнца отъ пуга своего не уклонесе? — соспоитѣ у тяжеспи, или силы припягашелной, коя по цѣлому шворенію простерта еспѣ. Земля има силу ову и швори, да луна отъ пуга своего около нѣ уклонисе не може. Солнце пришеже все планете свое, ниши имѣ спазу опредѣлену оста-виши допуца.

8. Остаешся еще намъ отвѣштѣ да-ши на еданѣ вопросѣ. Овай обаче чинисе быши важнѣйшій. У священному писанію еирѣчь, не говори се нигдѣ да се земля около солнца окрешѣ: напрошивѣ того

на много мѣстѣ явно естъ написано, да солнце около землѣ печеніе пвори. Тако Соломонъ премудрый (Екклесіаста гл: 1. сп: 5 и 6.) пишеть. И восходитѣ солнце и заходитѣ солнце и въ мѣсто свое влечешся. Идетѣ къ югу, и обходитѣ къ сѣверу. — У псалму 18. писано естъ. И яко женихъ исходяй отѣ чертога своего, возрадуется ко исполинѣ теши путь. Отѣ края небесе исходѣ его и срѣщеніе его до края небесе, и нѣсть иже укрывается теплоты его. Иисусъ Навинъ боріосе съ непріятелы и заповѣдо солнцу, да отѣ печенія своего престанетѣ, докле ихъ не побѣдитѣ. Гл: 10. сп: 12. Да станетѣ солнце прямо Гаваону и луна прямо дебри Елонъ. И ста солнце дондеже опмсти Богъ врагомъ ихъ.

Единъ церковный учитель говори; Лучше естъ, да солнце отѣ печенія своего престанетѣ, нежели членіе Псалтира.

Ніе ли наука наша противна священному писанію? Ніе ни мало. Священное писаніе говори всегда по видимому, као что сирѣчь у очи пада. Нипи а священное

писаніе зато отъ Бога намъ дано, да оно насъ учи Фусіку, и астрономію, и да намъ казуе, како планеты единъ около другогъ шеченіе свое совершаваю: но зато, да намъ оно покаже путь спасенія. Къ спасенію обаче ніе нужно знаши Фусіку и Астрономію. Хрістосъ оставляющи апостоле свое ніе имъ казао: *Азъ пошлю вамъ духа утѣшителя, да васъ научитъ о шеченію земле луне и прочихъ небесныхъ шѣлесъ.* Іисусъ Навинъ быо бы у оно время за безбожника отъ жидовъ держашъ, да э рекао *спани земле!* Онъ э говорію, као что се воиномъ нѣговымъ видѣло. Садашніи астрономи вси за непоколебиму истину держе, да се земля обраца около солнца. Но они зато ничто меньше у календару говоре: *солнце родишся, солнце зайде шѣ.* Они се овде владаю по понятію, влящія часпи чловѣковъ. — У Псалтирю царь Давідъ сравныва солнце съ женихомъ и говори по видимому, како годъ что и церковный учитель пише. Но ако бы овии свящїи мужеви нарочно и мыслили и вѣровали и писали, да се солнце движе; зато ничто. То свящоспи ихъ

ничто

ничто не шкоди. Они нису могли все-вѣдущіи быти. Они су се могли и безъ овогъ посвятити.

§. 90.

Г. Раздѣленіе времени на земли.

Отъ округлаго землѣ вида и отъ двогубаго ея движенія многа явленія изяснитисе могутъ, као что э.

1. Раздѣленіе времени на земли.
2. Различіе полдне и времени на земли.
3. Неравенство дней и ночей на земли.
4. Различіе хладности и теплоты на земли.

Мы шьемо отъ перваго зачепи.

Ово зависитъ отъ двогубогъ движенія землѣ. Оно время, у коему мы отъ солнца шако обращени есмо, да га не видимо, наричемо мы *ночь*. Цѣлое обаче оно время, у коему солнце, половину землѣ наше освѣтлява, зовесе *день*. Но ова рѣчь день узимасе и у другомъ смыслу: у коему се оно време разумѣва, кое отъ
одногъ

едногъ полдне до другогъ испиче. Оваковый день (отъ одногъ полдне до другогъ) раздѣляется на 24 равне части, кое се часи называю. У овомъ смыслу мы говоримо, когда велимо, да овай и овай мѣсяць 30. дней има.

Различни народи есу весма различно свое дневе починали. Евреи починю ихъ отъ захожденія солнца, запо нихова субота (шабесъ) у вече започинѣ. Кодъ Римлянъ э почешакъ дна было у полнощи. Овако э и у Германіи. Аспрономи обаче починю дне свое у полдне, и отъ одногъ полдне до другогъ 24 часа счисляваю.

Како годъ что отъ движенія землѣ око осе свое день и ноць ражда се, тако испо и раздѣленіе време у године свое има основаніе у движенію землѣ око солнца. Понеже едно године время всегда за другимъ слѣдуе, и всегда она испа времена опешъ доходе, то э пошребно было оваковому време кругу особшо имя даши. Ово э годъ (лѣшо), кой кодъ насъ 4 времена има, пролѣшїе, лѣшо, есень, зима. Садъ э вещь нашлосе,

да годъ состоя изъ 365 дней 5 часовъ ,
48 мѣну : $45\frac{1}{2}$ секундъ.

Но многіи су вѣкови прошли, докле
су ученіи людїи на овако опредѣленное
испипное время дойти могли. Римляновъ
година у время Ромула была отъ 304 дна,
т: е: отъ 10 мѣсяцей. Первый погдаш-
ній мѣсяць быо э Мартъ. Изъ овогъ
обстоятелства легко разумѣти можемо,
зачто послѣдніи у години мѣсяцы Сеп-
темберъ, Октоберъ, Новемберъ, т: е:
Седмакъ, Осмакъ, Девепакъ, Десетакъ
нарычусе. Впорый Римскій Императоръ
Нума умножіо э годину съ 51. дномъ
или съ 2 нова мѣсяца т: е: Іаннуаріомъ
и Февруаріомъ. У печенію времени есу
многїи непорядки изъ овогъ раздѣленія
родилисе. Юліусъ Кесарь дакле быо э
принужденъ новый календаръ сочинити,
кой се зове Юліанскій. По овому э година
была 365 дней и 6 часовъ. Послѣ 3 проспа-
лѣша, слѣдовало э высокосно отъ 366
дней. Но нашлосе естъ, да ова Юліанска
година за 11 мѣнушовъ выше има и да
ово у 400 године 3 дна износи, запто э
Папа Григорій 13.мй у 1582 календаръ
Юліан.

Юліанскій поправіо, кой се отъ имене нѣ-
това Григоріанскій зове. Оваго имаю вси
Римокаѳолицы. Съ почешка нису хопѣ-
ли Лутерани и Калвіни овай Календаръ
пріимши, затпо, чпога ѡ Папа поправиши
дао. Ово често быва, да люди изъ нена-
висти воле у погрѣшки пребывати, не-
жели оному слѣдовати, коего они за свогъ
непріятеля держе. Скоро су обаче видѣли
вси Протестанты, да су они неразумно
послупили, и затпо су Календаръ пріими-
ли. Но не греческая православная Церковь.
Она ѡспала до днесъ при несовершеномъ
Юліанскомъ календару и ніе выше отъ
прочихъ народовъ просвѣщенныхъ заоста-
ла, но само за 12 дней. — — — Благо-
дареніе Богу, ако у всячому овако заоста-
ли нисмо!

У шеплыма земляма раздѣлявали су
люди времена по луны. Время у коему ѡ
она все свое премѣне претерпила, называ-
ли су *Мѣсяць*. Ове премѣне бываю у $29\frac{1}{2}$
дна, но народи су они садъ 29, садъ 30
узимали, кое и мы имамо. Понеже вели-
чайшая луне премѣненія у 7 дней бываю,
(т: е: новолуніе, первая четверть, полно-
луніе

луніе и послѣдняя четверть) то овако
содержаніе времени назвало се есть седмица.
12 лунныхъ мѣсяцевъ чинилису одну лунску
годину, коя э имала 354 дна, како и до
днесь Мухамешани године свое счисляваю.
Овѣи су найгоршїи.

§. 91.

Д. Различїе полдне и времени
на земли.

Понеже убо земля наша по реченому
повседневно по еданъ пушъ отъ запада къ
воспоку окренесе, то онымъ народомъ,
кои далше къ воспоку живу, солнце прежде
родиписе мора, нежели онымъ, кой далше
къ западу находесе. Первїи тѣе прежде
имапи и полдне и во обще все часе, не-
жели впорїи. Онымъ мѣстомъ, коя се
подъ однимъ полуденникомъ находе, и коя
слѣдователно одну и равну долготу имаю,
есть полдне у едно время: хошя бы они у
хладномъ или у шепломъ поясу были.

Отъ шуду далше слѣдуе, да на цѣлой
поверхности земной не може у оно испо
одно

одно время быти день, ниши може у оно
 исто одно время быти ношь. Когда овѣи
 имаю ношь, онда другимъ день естъ.
 Экваторъ небесный естъ у 360 градусовъ
 раздѣленъ. Все ове градусе солнце по ви-
 димому у 24 часа преходи: слѣдователно
 на всякій часъ преходи 15 градусовъ. Мѣ-
 сто убо или градъ, кой отъ насъ къ
 востоку далше за 15 градусовъ лежитъ,
 има полдне еданъ часъ прежде отъ насъ.
 Мѣсто, кое къ западу отъ насъ на 15 Град.
 лежитъ, има полдне еданъ часъ послѣ:
 Лежитъ ли мѣсто къ востоку за 45 град:
 далше, то тѣе тамо быти полдне, когда
 у насъ 9 часовъ естъ.

Ако человекъ дакле къ востоку иде,
 то тѣе онъ всякій день имати полдне раніе.
 Идетъ ли къ западу, поздніе. Ако обыде
 всю землю идушьи къ востоку, и на оно
 мѣсто дойде, отъ куда ѿ опишао, то
 тѣе онъ единъ день менше числиши. Со-
 пворитъ ли пупешествіе свое къ западу,
 имати тѣе единъ день выше при возвра-
 щенію своему, нежели они кои су на одномъ
 ономъ мѣсту пребывали. Нека дойду оба
 на прагъ у единъ день недѣльный. Первый,
 кой

кой э ишао кѣ воспѣку имаши тѣе у шай
испый день суббопу. Впорый обаче и-
маши тѣе понедѣлникѣ. Да бы ову дивну
испину болше разумѣши могли, хопѣу ю
я еднымѣ примѣромѣ изяснити.

Нека единѣ корабль изѣ Лондона кѣ
воспѣку пойде. Како овый 15 град. преї-
де, имаши тѣе онѣ полдне еданѣ часѣ
прежде, нежели что э у Лондону. У Лон-
дону тѣе быши 11 часовѣ, когда онѣ
полдне имаши буде. Како корабль
еще 15 градусовѣ преїде, имаши тѣе онѣ
полдне, когда у Лондону 10 часовѣ будетѣ.
Корабль э дакле вещь 2 часа добыю. Та-
ко тѣе онѣ послѣ всякихѣ 15 градусовѣ
по единѣ часѣ добїяши. Когда убо буде
отѣ Лондона на 180 граду: добыши тѣе 12
часовѣ. Слѣдователно прошавши все 360
градусовѣ (или 24 части, отѣ коихѣ
всяка по 15 има) корабль вещь 24 часа по
естѣ, единѣ цѣлый день добыю естѣ.
Граждани Лондонскїи бы имали н: пр: 100
дней отѣ време не опшествїя корабля до
пришествїя: корабль обаче имаши тѣе
само 99.

На истый начинъ доказатисе може, да они единъ день губе, кои къ западу моремъ плаваютьи землю обходе.

Когда убо у насъ полдне есть, тогда наши антиподи (противополжніи) имаю полнощи. Ютро ихъ есть наше вече. Словомъ вся времена дне есу противна. У ово исто время, когда я ово пишемъ, есть овде полдне: на нѣкимъ мѣстамъ раждасе солнце: на другимъ заходи. Все часи и все мѣнуши числесе у ово исто ока магновеніе на земли, ниши има у 24 часа каковъ мѣнутъ, у коему се не бы все часи и все мѣнуши по земли числили.

Я не знамъ, если за человекъ каковъ нибудъ предмѣтъ важншій, и о коему бы онъ выше и прилѣжнше разсуждавати долженъ быо, нежели о времени. Ово э неопѣнимо благо, съ коимъ вѣща человекъ часть весьма роскошно поступа. Кто изгуби одну мѣнуту, изгубіо ю э на вѣки. Море вѣчности, у кое всяка времени капля упада, ничто напрасъ не дае. Ако никому другому, мысмо поне себи и совѣстѣ своей должны отвѣтъ даши, како смо время употребили! Вся

творенія около насъ, мы сами у времени
премѣняваемосе и близше къ вѣчности
чрезъ гробъ идемо. Да дѣламо, докле э
день, ибо тѣе дойти ноцъ, у коей никто
дѣлапи не може.

§ 92.

Е. Неравенство дней и ноцей
по земли.

Кодъ насъ и на множайшимъ землѣ мѣ-
стамъ видимо мы по явленіе, да дни и но-
щи почти всегда неравны есу. Садъ э
ноцъ отъ дня, садъ день отъ нощи вѣщ-
шій. На оваковымъ мѣстамъ солнце не
можетъ два дана, единъ за другимъ, у
оно исто время родитисе. Отъ начала
дѣта, т: е: отъ начала Римскаго Іаннуаріа
оно всякій день раніе раждасе и поздніе
заходи: и запо днєви вѣщшїи а нощи меньше
бываю; ибо день и ноцъ мораю скупа 24
часа износити. Тако распи день да 21 Іуніа,
(по римскому) у кой день на цѣлой сѣверной
половины земнаго шара найдолжайшій, а на
южной

южной половины крапчайшій отъ цѣлаго года день быва. По 21 Іунію дни коды насъ умаляваюсе, а ноци распутѣ до 21 Декаврія: когда мы на сѣверномъ полушарію находящїися, найкрапшій, а онїи, коису на южномъ, найдолжшій день имаютѣ. 21го Іуніа убо и 21го Декаврія (по рим:) видимо мы возвращаватисе солнце. У первомъ дну занима оно высочайше на небу мѣсто, у второмъ нижайше. Первый день естъ начало лѣта, вторый естъ начало зны. Времена ова 2 крапчайшихъ и должайшихъ дней нарычусе *обращенія солнца* (*Sonnenwende, Solstitia*).

Два путѣ у всякомъ году быва на цѣлой земли день ноци равенѣ т: е: 20го Марта и 23го Септем: (по рим:) День има тогда 12, а ноць 12 часовѣ. Солнце исходи у 6 а заходи у 6 саги. Ови дни зовусе, *равнонощія*, (*Nachtgleichen, Aequinoctia*).

Неравенство дней и нощей по вѣщшей части земли находисе. Но у тому есу ничто меньше нѣка памяши достойнѣйша различія.

1) Неравенство дней и нощей естъ по вѣщше, что се мы выше къ полусомѣ

лусомъ приближавамо, т: е: колико э вѣща ширина мѣста, у коєму мы находимосе. Зато на мѣстамъ равне ширине днєви и ноци ни мало не различествую. Что э менша ширина мѣста, то э менше неравенство. Около полусовъ не има у полъ лѣта ни єднє ноци, а у средѣ зыме не има дна.

2) На южному полушарію тако исто неравенство царствує, као и на сѣверномъ; само то примѣтити треба, да времена со всѣмъ (нашимъ) пропивна бываю. Когда у насъ єсть найдолжшій дєнь, у нихъ єсть найкратшій, и обратно.

3) Подѣ Екваторомъ неравенства днєй и ноцєй со всѣмъ не находисе. Овдє у 6 часовъ юпромъ солнце раждасе, а у 6 часовъ у вечерѣ заходи. Овдє э всякій дєнь отъ 12, всяка ноцъ отъ 12 часовъ.

Узроке чудеснаго неравенства днєй и ноцєй нїє можно тако легко безѣ видѣнія шара художественнаго себи предсавити.

Земля єсть тѣло шемное. Свѣцѣь солнечный половину поверхности нѣне о сѣшлява. Друга половина всегда у сѣмки стоишѣь.

стоитъ. На дневе равнонощія солнце у Экватору находисе, слѣдователно отъ полуса до полуса свѣшли. Разсѣцы у мысли земный шаръ онде, гдѣ се свѣтъ съ сѣнкомъ састае, то тѣе онъ чрезъ самую осу просѣченъ слѣдователно и вси паралелніи крузи на 2 равне части раздѣлени быши. Таковымъ образомъ на 2 равнонощія дна вси паралелніи крузи полакъ у свѣшу, полакъ у шмы (у сѣнки) быши мораю. Всяко убо мѣсто, ако бы се оно, гдѣ му драго, находило, на ова 2 дна равне и дневе и нощи имаю. На ова 2 дна онымъ, кой подъ Экваторомъ живу, солнце перпендікулярно надъ главу дойде.

Солнце находи се надъ сѣвернымъ полушаріемъ земнымъ отъ пролѣтнаго равнонощія до есенаго. Отъ есенаго обаче до зымнаго естъ оно надъ южнымъ полушаріемъ. Оно дакле за полъ года около сѣвернаго полуса свѣшли; а за друга полъ года не свѣшли. Запо у первомъ случаю естъ около сѣвернаго полуса полугодишній день. У впоромъ обаче полугодишняя нощь. Овому прошивно быва около южнаго полуса.

Еква-

Екваторъ земный всегда есть полакъ у свѣтлости, полакъ у сѣнки. То э причина, да люди подъ нимъ живущи всегда равне дне и ноци имаю.

Кромѣ Экватора и дней равнонощія всюду по цѣлой земли и всегда есть неравность у дну и ноци. Колико се годѣ солнце отъ Экватора или на одну или на другу страну удалява, толико э вѣще неравенство дней и ноцей: ибо сѣнка паралелне кругове по все на неравнше половине пресѣца.

§. 93.

Ж. Различіе зимы и теплоты на земли.

Непрерывна и правилна премѣна годишнихъ временъ есть тако великій благости Божіе за насъ даръ, да э она точнѣйшаго размышленія нашего достойна. Мы смо землю вѣсь на поясе раздѣлили и видѣли, да два хладна, два умѣрена и единъ теплый находисе. Да мы у умѣреномъ сѣверномъ поясу живимо, есть всѣмъ познано. Но естли всякому извѣстно, колико щастли-

вшіи мы отъ другихъ есмо, кои у благомъ оваковомъ поясу не живу? Дай да видимо, какови су хладніи пояси, каковъ ли е теплый? Чего се они лишавати мораю, что мы уживамо? Ово тѣе быти средство наилучше намъ преимущество положенія нашего предъ очи представити.

Цѣла поверхность хладныхъ поясеѣ у вѣчному почти снѣгу лежи. Снѣгъ или всегда пада или поне да тѣе падаши, чинисе. Воздухокружіе естѣ тако смутно, да га луче солнечне едва пробити могу. Какова овде не мора царствовати зима? Каково дѣйствіе може овде причинити малый огонь, коего теплоту хладность со всѣхъ странъ побѣждава? Вода и прочая текущая вещества смерзнуша пребываю. Ядни жители оныхъ печальныхъ странъ изгубе часто руке, ноге или проче уды отъ стуже. Каково жалостно не мора тамо быти путешествоіе, гдѣ вѣтръ всякій часъ начинѣный путь снѣгомъ забацус? Знацы по древами направлѣніи не могу всегда люде до своего обиталища довести, и они ово непогодомъ утруждены, ово свѣтлостію снѣга ослѣдлены, животѣ свой

свой прежде времени губити мораю. Та-
мо се находѣ ланцы планинѣ отъ самага
снѣга и леда. Вѣтъ у Августу починю
воде смерзавашице. Отъ полакѣ Ноембра
до конца Іаннуарія царствуе подѣ сѣвер-
нымѣ полусомѣ, а подѣ южнымѣ стѣ полѣ
Майа до конца Юлія непремѣна ношѣ.
Наша зима и нихова; какове су ово две
различне зиме? Тамо дрѣвѣ не има и каме-
нїе отъ зиме распадасе. Тамо у полѣ
лѣта е вѣщша стужа, нежели кодѣ насѣ
у зиму. Тамо еспество у печалну одежду
облечено шужи. Лице нѣгово не украша-
ваю благоухающїи различнѣйшихѣ плодовѣ
цвѣти. Мале шумарице, жупа мала и
увела права очима се представля. Когда
мы у время весны воскресенїе еспества
поржествуемо; тогда жалостнїи они оби-
шатели смерть его плачу. Овде насѣ у
восхищенїе доводи песпроша различнѣй-
шихѣ предмѣтовѣ. Онде поля снѣжна,
горе и океяни леднїи очеса; ужасный шумѣ
распадающихся горѣ ушеса поражаваю.
Страшное сѣвера рыканїе, со урлыканиемѣ
волковѣ смѣшанное, естѣ вѣчная обиташе-
лемѣ согласная пѣснь.

Да окренемо очеса наша отъ ужаснаго за насъ погъ позорища. Вѣчна зима составу нашему нѣ сходна. Да видимо нису ли она наша Братія у вѣщшемъ отъ оныхъ щастію, коя вѣчнымъ лѣтомъ наслаждающе. Теплый поясу! колике смертне нѣ плодородіе швое намамило, да они къ теби путешествованіе предузму и видомъ естества — зимы непричастнаго — очеса насыщаваю! Но како скоро ни су они хвалиме предѣле швое оставили и у опечество свое скорыми стопами возвратились? Овде у жаркомъ поясу не знасе за наша 4 времена, осень, зима, пролѣтїе и лѣто. Цѣлый ихъ годъ есть раздѣленъ на 2 времена, на сухо и на мокро. Кише кадчю преко мѣре велике и съ буряма бываю. У горнѣй части Египта и Арабіи киша почти никогда не пада: а у Америкы кодъ Амазонске рѣке повседневно нѣколько часовъ пада. Два путь у години находисе жителемъ оваго пояса солнце надъ главомъ, и причинява нестерпиму теплошу, коя се сущомъ — не мало времени — прающомъ умножава. Она часть године, коя ѿ нашей зимы подобна, нѣ

ничто

ничто друго, но время, у коему киша пада, кою су безмѣрна испаренія причинила. Но ова киша, или болше да кажемъ, ова роса ничто друго не чини, но само что ону ужасну теплоту нѣчто умали: коя ничто меньше и тогда отъ нашего лѣта вящша есть. Ово э пріятнѣйше теплаго пояса время. Распѣнія вся прозябаваю и у красоты своей спое; но киша ихъ не вкушателными твори. Ноци су имъ тако почти долге, као дневи. Ово э ихъ сладчайше время. Найвящша часть предѣла того есть пуста и праздна, есть обиталище дивныхъ звѣровъ и различнѣйшихъ гадовъ. Но и оне стране, у коима плодородіе есть величайше, у коима высочайша древеса насъ у сѣнке свое позываю, какове имаю обитателѣ? Маймуны, папаган, и проча овакова животна. Человѣчество голо, скопомъ другимъ подобно, безъ вкуса, безъ наукъ. Нейма тамо Музъ; нѣе тамо Аполлонъ пышне дворе свое созыдао; нису тамо благодатне просвѣщенія луче проникле. Теплота э уме помрачила.

Находитсе ничто менше и у самомъ тепломъ поясу единъ предѣлъ, кой овде изятіе твори. Америке она часть, коя подъ равнишелемъ лежи, есть не описанымъ плодородіемъ обдарена, есть кра-снѣйшій оне части свѣта предѣлъ, есть выше дивному вертограду, нежели пустыни подобна. Причина овогъ есть, да она часть землѣ есть узка, и отъ обе спра-не моремъ обколѣна, отъ куду вѣспрови доходе, и теплоту умѣраваю.

Мы само имамо 4 годишня времена.

Нами се ражда солнце при пѣсни славу-евѣ. Кодъ насъ се вѣе у верхъ шева надъ плодоноснымъ полемъ. Кодъ насъ се у-крашава естество у пролѣтно время зе-леностію. Весна намъ показуе будущу нашу пицу, крѣе э благій шворецъ подъ покрываломъ снѣга чудесно сохранію. Цѣ-лое естество есть тогда видимый воскресенія нашего образъ. Лѣто кодъ насъ носи произрастше посѣве, кое про-хладишелный вѣспрѣ волніевидно подвиже и отъ вялости предохранява. Хладный испочникъ намъ гаситъ жаждь, дрevesа намъ сѣнке свое даю — Есеню при-
ходи

ходи съ рогомъ изобилія, кое она у
 наша нѣдра изсыпа. Тогда жнецы пѣваю;
 тогда поля верто и винограды радостне
 опзыве къ нашимъ ушесемъ шалю. Но
 при концу есени явля намъ естество, да
 все у нѣму мертвености подлежитъ. Оно
 красну одежду свою свлачи, и голо у обя-
 тїяхъ зиме лежи. Онде, гдѣ у лѣпо
 права бойомъ очи наше развеселява: гдѣ
 различновиднїи цвѣти воздухъ насъ окру-
 жающїи — благоуханїемъ своимъ — изчи-
 щаваю и за животъ чловѣческой способ-
 нѣйшимъ творе; гдѣ тысящу птицъ рас-
 кошнымъ своимъ полѣпанїемъ радость —
 кою у персима носе — всему свѣту оче-
 видно показую; гдѣ лѣси прохладительнїи
 вѣчномъ (рекаобы) зеленостїю облечени
 есу: — тамо у зиму листїе древесъ,
 права и благоухающїи цвѣти спужы про-
 пивиписе немогущи, вену; тамо птице
 молчанїемъ своимъ шужесе на ярость
 естества; тамо величайше снѣга громаде
 очеса наша страше; тамо все чинисе смер-
 ти вѣтъ предано быти. Но и зима намъ
 довольно предмѣтовъ къ разсужденїю дае.
 Я преходимъ сухомъ ногомъ преко воде; я

гле-

гледамъ съ пораженнымъ очима сѣдину
древесъ шумныхъ, кою простота и вели-
чество украшаваю. Я видимъ, да естество
отпочива, и надасе, да тѣе се скоро у
достоинству своему явити.

Толику размѣну чини у теплоты и
спужи, положеніе землѣ къ солнцу, когда
она годишнее печеніе свое около оваго со-
вершава. Но како годѣ что смо мы ви-
дѣли изятіе Американске средине отъ
прочегъ пояса жаркогъ, тако се находе у
всякому поясу велике разлике теплоте и
хладности. Причиние, кое шворе, да у
жаркимъ землямъ умѣреніи предѣли, а у
умѣреннымъ жаркїи и проч: быти могу, и
кое противостое, да мы во обще о одномъ
цѣломъ поясу ничто съ извѣстностію
опредѣлити не можемо, есу слѣдующе.

Перво. Различно качество землѣ.
Нѣкїи роди землѣ прїимаю у себе бол-
ше теплоту, нежели другїи. Овде
можемо за примѣрѣ швайцарске горе
узещи, отъ коихъ на однимъ абіе съ
начала лѣша снѣгъ тописе, а на дру-
гимъ, кое до оныхъ первыхъ находесе
и отъ равне величине съ ними есу,
остае.

остае. Да еще и на высочайшихъ горахъ есу нѣка мѣста, коя со всѣмъ сиѣга на себи перпити не могу. Что бы овому другій узрокъ быо, развѣ особито оне землѣ свойство, кое отъ часпицѣ землю (или горе часть) соспавляющихъ зависи. Каменисте спране задержавая хладность. Земля обаче, наипаче у коей се желѣзо и сѣрна (сумпорна) вещества находятъ, весьма легко теплоту прїиме.

Второ. Треба прирѣнїе имати и на различну положенїя или спране высину. Во обще, что се изъ воздуха близше къ земли спущаемо естъ все теплше. Что се кпо вышше на гору пенѣ, то вящшу хладность чувствуе. Воздухъ отъ землѣ гору возвышавающысе быва все рѣдшїй. Когда убо луче солнечне у нѣга дойду, абїе пущь найду изыти. Теплоту дакле всегда вящшу мораю причинити у онымъ спранамъ, гди э воздухъ чустшїй. У Швайцарской находесе горе, на коимъ вся чешыригодишня времена у еданѣ пущѣ видѣши естъ можно.

Третіе. Сосѣдство или велико удаленіе морѣ, рѣкѣ, блатѣ и пр: велико имаю впечатеніе у различный степень теплоте едногѣ или другогѣ предѣла. Близу лежащая моря расплываю всегда жаркость: ибо моря почти чрезѣ цѣлый годѣ еданѣ степень теплоте задержавая. Истина э, да море при берегу замерзава; но ово быва зашто, что оно сладке воде у себе пріима, кое при краехѣ вѣщую часть составляю. Далше отѣ края то не быва, ибо соль кое се ту находи и всегдашнее водѣ движеніе, то не допускаю. Воздухѣ кой се надѣ моремѣ находи, узима и самѣ оный степень теплоте, коего вода или подлежаща часть землѣ има. Зашто вѣпри отѣ мора дыхающіи влажность доносе: оніи обаче, кои преко земель снѣгомѣ и ледомѣ покрывеныхѣ преходе, хладность.

Четверто. Высота горѣ и шумѣ, у предѣлу каковомѣ находящихся, теплоту измѣняваю. Ако горе у южной предѣла страны леже, то оне препятствую солнечнымѣ лучамѣ со всею силою

силою дѣйствовати. Овде мора быти хладнше. Есули обаче оне кѣ сѣверу положене, то теплота чрезъ отбитіе солнечныхъ лучъ распи. Мы можемо себи гору као нѣку стѣну представити, предъ койомъ споешьи несравнено вѣщшу теплоту ощущавамо, нежели созады. Велике шуме такожде меншій теплоте степень причиняваю: понеже овде луче не могутъ дѣйствовати безпрепятствено. Наша свята мѣста, — святая Фрушкая гора — могутъ намъ доказати: колику разлику творе шуме и горе. Я самъ овогъ лѣта две недѣле провео у Монастырю Бешенову, (я овде благодаримъ честному оному мужу Господину Игумену Вусаріону за особите отъ нѣга пріимлене услуге: Зачто оваковыхъ искренныхъ и чистыхъ сердецъ тако мало находисе?) гдѣ самъ я со вѣмъ другій степень теплоте ощутио, нежели что ѿ на равнины быо. Како се человѣкъ кодъ села Бешенове у долъ спусти и кѣ Монастырю Б. поиде; онъ ощутиши

може,

може, да хладность все выше расти, что се онъ далше у нутра дае. Ово се безсумнѣно при всякомъ онаковомъ мѣсту примѣтити може. На конецъ.

Пято. Подземный огонь, койсе овде у вѣщшему количеству и близше къ поверхности земной находи, нежели онде, причинява различіе велико. У Исландіи, коя се далеко къ сѣверу находи и коя е еще ктому и морями обколена, было бы много хладше, да подземный огнь чрезъ ону славу огнедышущу гору — Еклу — не исходи!

§. 94.

3. Внутреннее земли качество.

Понеже многа явленія на поверхности земной бывающа яснше разумѣшия могутъ, ако мы прежде внутреннее землѣ наше состояніе — колико е намъ дозволено — познамо, то шѣе намъ садъ о шому слово быти.

Мы

Мы смо видѣли, да отъ цѣле поверх-
ности земне само третая часть есть суха
земля а два пречастія водомъ покрывена
есу. Какова э обаче земля исподъ свое
поверхности? какова э она у внутренно-
сти своей? есть задатка, тяжка на кою
до днесъ никто нѣ отвѣспивовати
могао. Но ниши тѣе и когда на ню можно
быши отвѣшъ даши: ибо, кто тѣе про-
копати цѣлу землю на все стране? А ово
бы за рѣшеніе вопроса потребно было.
Испина э, да сусе люди, пражетъи по
земли златне, сребрене и друге руде по
доволно у нѣдро земное спустили. Но
глубина ова вѣ отношеніи дебине земне
отъ поверхности до средоточія, со всѣмъ
исчезава: ниши се може отъ учиненаго до
садъ у тому испуства на цѣлу внутрен-
ность земну заключиши. Глубочайша мѣ-
ста, гдѣ се руде копаю, ни су но 500.
Фатовъ. 500 Фатовъ обаче спрамъ дебли-
нѣ землѣ до средоточія есть као 1 спрамъ
6000. А что э единъ спрамъ шесть ты-
сящъ? Мы смо само у кору землѣ униш-
ли, едали зато о самомъ древу землѣ су-
диши можемо? Кора може быши дру-

гоячія , внутренность древа опеть дру-
гоячія.

Горня часть или кора землѣ наше со-
стоитъ изъ самыхъ слоевъ (Schichte, ша-
ванъ) земныхъ. Слоевы овїи состояе изъ
различнѣйшихъ веществъ, нпр: изъ черне
землѣ, песка, каменїя, иловаче, и иныхъ
спраныхъ тѣлесъ. Когда кто Бунарь
копа, весма легко слоеве шакове разли-
чипи може. Горній первый слой естѣ
обыкновенно земля прозябающая, у коей
праве, зелїе и древа проничу, и тѣлеса
животная и растѣнїя чрезъ прулость раз-
дѣляваюсе. Слоевы нису вси отъ едне
дебLINE. Нѣкїи само отъ 1го палца, дру-
гїй 20 и до 60 стопѣ. Онїи нису оризон-
тально положени, но на нѣкихъ мѣстахъ
и косо. Ово найпаче при горахъ естѣ
примѣшпелно. У земли подъ многими
оваковыми слоевы находесе часто разва-
LINE упадшихъ иногда градовъ, велике
шуме, и множество окамененыхъ школкѣ
и другихъ животныхъ. Гдѣ э годѣ до
днесь копано, всюду су се нашла знаменїя
огня; воды и воздуха. Вода на нѣкихъ
мѣстахъ каплѣ изъ камена, на другихъ из-
вире.

вѣре. Онде пече у попоку, овде подобно езеру у великому количеству неподвижна спои. Вода, коя изъ оваковыхъ мѣстѣ къ намъ приходи, естѣ самая лучшая. Воздухъ естѣ шакожде у всякомъ подземномъ мѣсту распроспертѣ, и садѣ съ водомъ, садѣ съ другими веществами соединенѣ. Огнь у всякому мѣлу находися и у внутренности земной. Промысль Божія э хотѣла, да онѣ у земныхъ нѣдрахъ вѣчно дѣйствуе и сокровища за насъ смертныхъ преправля.

Мы изъ землѣ добывамо и злато и сребро и все проче руде. И сама она орудя, коя намъ за копаніе пошребна есу, есу отъ шудѣ узеша. Отъ шудѣ мы имамо каменіе, съ коимъ мы домове зыдамо, отъ шудѣ кречѣ и песокѣ.

Весма доспопамятно естѣ, да на многимъ мѣстамъ у сухой земли школке и друга морска шѣлеса садѣ у глубины, садѣ на высочайшимъ горамъ находесе. Часто занимаю она многе милѣ у долгошу и ширину. По вящшей части находисе шокмо еданѣ родѣ школкѣ безѣ смѣшенія съ другими. Слоевы оваковыхъ морскихъ шѣлесѣ

тѣлесѣ находесе садѣ у всимѣ землямѣ,
а находили су се и у стара времена.

Животная нѣка, коихѣ остатки у
земли находесе, садѣ нигдѣ у свѣту не
находесе. Рогови Амоновы (*Ammon-
hörn*) есу животна подобна пужомѣ,
коя у себи многа раздѣлена шупля мѣ-
ста имаю. Они се находят по многимѣ
мѣстамѣ числомѣ у миліоне. Величина ихѣ
естѣ различна. Нѣкій су шако малени,
да ихѣ э весма мучно разпознаши. Нѣкій
обаче уподобляюсе величиномѣ своимѣ
воденичному каменю. Надѣ Гешингомѣ
естѣ, естѣ гола гора, у коей величай-
шее множество овыхѣ роговѣ находесе.

Ископаваюсе часто кости нѣкихѣ
садѣ не познаныхѣ животныхѣ. По ве-
личины костей судешь она есу чрезви-
чайно голема быти долженствовала. * По
хладнымѣ предѣломѣ находесе у земли
жи-

*) У Гешинскомѣ музеуму видѣши естѣ едно
парче вилице съ 2 3 зуба, особите ве-
личине. Животно, коему бы ова вилица
еходна была, садѣ у естеству не нахо-
десе.

живошна и растѣнія, коя само у жаркомъ поясу живити могутъ. Ово э знакъ, да су ови предѣли кадъ годъ тепли быти морали.

Изъ реченнаго всего очевидно естъ, да она третая часть землѣ наше, на коей мы обитавамо, естъ нѣкогда была моремъ покрывена. Ибо само у морю находесе овакова спада морскихъ животныхъ скупа и безъ примѣшенія. На сухой земли то быти не може. Нити можемо казапи, да э то все чрезъ едино токмо наводненіе моря быти могло: иначе бы ова шѣлеса единственно, овде онде разсуша и съ другими различнѣйшими смѣшана лежала. Она обаче у земли леже, као на дну морскомъ. Морала э убо земля она нѣкогда дно морско быти. Чрезъ наводненіе моря не могутъ ова шѣлеса на высочайше горе пописе. Высочайше дакле овакове горе есу нѣкогда моремъ покрывене быле. Море, како э успупало, шако э ова шѣлеса за собомъ оставляло. Успупленіе моря морало э на едномъ мѣсту быти внезапно: на другомъ посшепенно. У первомъ случаю мо-

рала соушати тѣлеса открывена и чрезъ печеніе време само маленомъ земномъ коромъ покрывенна быти. У второмъ случаю обаче естъ море тяжкимъ другимъ веществомъ — кое э збогъ важести свое на дно падало — живошна она покрыла. Зато се ова у толикой глубины находе.

Все ово, что смо мы до садъ о внутренности земной говорили, разумѣва се само за ону кору земну, кою люди есу до садъ прокопати могли, и коя до 500 фатовъ (менше, выше,) глубока естѣ. Какова э обаче внутренность землѣ далше? Какова э у самому средоточію, кто то зна? Ученіи люди до днесъ есу довольно о томъ гапали. Едни су хопѣли, да у средѣ землѣ огонь горитѣ. Други су говорили, да послѣ коре земне внутрь ничто друго нѣе, но самая вода. Нѣкии су цѣлу землю направили каменемъ. други су волили, да она буде магнетѣ. Кое шѣмо дакле мы слѣдоваши? Не шѣмо ни едно. Наше мнѣніе нека буде чистое исповѣданіе, да мы опѣ шогъ всего ничто не знамо. Нѣе стыдно человѣку казати, да онѣ не зна что у небу быва. Мы

у небо съ тѣломъ не дойдосмо., да видимо. Тако испо есть и съ далшею землѣ внутренностію. Кіе ли болше незнаіе свое искренно признаши, нежели кое что — као ученіи людіа — бунцаши?

§. 95.

И. Поверхность земная.

Земная поверхность естъ весьма неравна. Нѣке части земне есу надъ другими выше узвышене, нѣке меньше. Перве имаю и вѣщшая изглубленія. Найвѣщша изглубленія на поверхности земной есу покрывена и исполнена водомъ: ибо вода по закону тяжестіи спремисе къ средоточію землѣ, колико близше може. Цѣлое собраніе великихъ овыхъ водъ нарычемо мы *моремъ*. Тяжестъ швори, да поверхность моря на все стране отъ средоточія земна равно далеко отстоитъ. Ово се види изъ округлости водне, коя чистой шара поверхности уподоблявасе. Море воду свою непрестано отъ великихъ *рѣкъ* добыва. У ове се слываю мен-

ше рѣке, кое отъ выше лотоховъ ражда-
юсе. Рѣке и попоцы суху землю на все
стране просѣцаю, наводняваю и плодонос-
номъ шворе. Попоцы изъ источниковъ
или изворовъ бываю. Да бы морска вода
у предѣлы оспала, пошребно э было, да
шверда земля нѣчто надъ нимъ узвыше-
на буде: иначе бы море разлишисе и окру-
жающе нѣга землѣ попопити могло.

У самой воды находесе часто нѣке
части шверде землѣ, кое се *островы* на-
зываю. Величина Острововъ естъ различ-
на. Цѣла Америка, коя э нѣколико кратѣ
отъ Европе вѣща, нѣе ничто друго,
но островъ, понеже она отъ всюду во-
домъ естъ облывена. Три друге части,
(кое старый свѣшъ составляю) Европа,
Асія, и Африка, есу скупа такоже ос-
тровъ. Такожде и Сициліа, Англіа,
Малта. *Полуостровія* (*Halbinsel*) есу
само на одномъ узкомъ мѣсту съ другомъ
сухомъ и швердомъ земльомъ соединена.
Да не има оваго соединенія, они бы остро-
ви были. Полуостровъ естъ Африка;
понеже она съ Асіомъ само на краю Егип-
та союжена естъ, въ прочимъ обаче всю-

ду водомъ окружена. Частъ землѣ вы-
сока у море продолжена зовесе Мысѣ
(*Vorgebirge, Promontorium*). Славнѣй-
шій мысѣ есть добраго упованія, кой
на южной Африке спрамы находи се. Ча-
сто се находи между два моря узка нѣка
часть сухе землѣ, чрезѣ кою она два моря
разлучена есу. Часто обаче между две
тверде землѣ узка часть моря есть. Пер-
во э узкостъ земна (*Land = Enge*) Овако-
ва кодѣ Суеца соединява Асію, и Афри-
ку. ~~Второ~~ Второ э узкостъ или проливѣ
морскій (*Meer = Enge*) као что э про-
ливѣ Гибралтарскій, кой средыземное мо-
ре съ Океаномъ соспавля. Приспанище
есть мѣсто, гдѣ море у суху землю уxo-
ди. *Земный языкѣ* (*Erdzunge*) обаче,
гдѣ шонка и низка часть сухе землѣ у
море улази. *Равнине* или *равная мѣста* есу
она, на коима горе не находесе. Къ мо-
рю и рѣкамъ всюду спуща се по нѣчто
земля. Возвышене на земной поверхности
части могу быши горы или холми (*Hügel*).
Высота холмовъ есть малена. У овому
есть различіе ихъ отъ горъ. Часто мно-
ге горе една за другу на подобіе ланца

связане есу; као што э у срему фрушка гора. Овакови ланцы горѣ иду преко цѣле землѣ, и есу земли оно испю, што су коспи человѣческому шѣлу. Низкая между горами мѣста нарычусе долине. Оне су обыкновенно плодоносне. Оне шворе, да и планинска мѣста обитаема быти могутѣ, коя бы иначе збогѣ суроваго воздуха и безплодныхъ горскихъ поверхностей безѣ обиташелей оспала.

Каково различіе предмѣшовѣ не царствуетѣ на поверхности земной? Овде простиру се величайше равнине, коима горе и долине слѣдую. Онде долги ланцы горѣ снѣжными главами облаке просѣцаю. Садѣ се мы дивимо многому — на велику ширину и долгошу — по земли простертому песку: садѣ очи шумами и разношарными цвѣты наслаждавамо. Изѣ земнаго нѣдра происходе испочницы, отѣ коихъ потоцы и рѣке постаю, кое по долгому печенію морю — чрезѣ испареніе изгубленну — воду даю. Море э посуто островы, како годѣ што э земля езерами. Што у едному предѣлу живишѣ, не живишѣ у другому. Какова разлика че-

ловѣковъ? Черніи, бѣліи, жушіи, малїи, высокіи. Всюду и шверда земля и море има собствена своя живошна, собствена произрастѣнія, коихъ различность всегда качеству и нуждамъ онаго мѣста соотвѣтствуетуе, и за коихъ живомъ на все странѣ естѣ еспество попеченіе имало, и коя вся сумму благополучія человеческого умножаваю. Скопомъ и человекомъ данно естѣ царство растѣній на препитаніе. Человѣцы употребляваю и цѣлое царство каменное на свою потребу и увеселеніе. Кто тѣе изброити множество растѣній отъ горда ливана до плесни? Кто тѣе изброити вся живошная, коя на суху и у воды различно жизнь свою проводе?

§. 96.

Премѣненіе на поверхности земной.

Если земная поверхность овакова, какъ что смо у предидущемъ §. видѣли, абіе при созданію была? или э она у теченію вѣковъ со всѣмъ другій видъ узела?

Ви-

Видѣвше нѣкїи, да на земли повседневно премѣненїя различнѣйша бываю, да онде горе постаю, гдѣ э прежде равнина была, да у средѣ моря едни острови раждаюсе а другїи изѣ предѣ очю исчезаваю, и прч: мыслили су, да земля при созданїю гладку поверхность естѣ имала; да на ней ни горѣ, ни доловѣ было нїе. Но ако мы посмотримо на ползу само, кою мы отѣ возвышенныхъ и униженныхъ мѣстѣ, и отѣ моря имамо; шо шьемо абїе заключили моци, да поверхность земная всегда и у всяко время свое рапаво лице естѣ имала, да она изѣ создашелеве руке безѣ горѣ и доловѣ изышла нїе.

Но видѣ землѣ безѣ всякаго сумнѣнїя премѣненїе шерпишѣ. Когда бы онаковый кто дошао, кой э землю нашу при созданїю, или поне прежде нѣколько тысящѣ годѣ видю, онѣ бы безсумнѣнно все на другомѣ мѣсту найши морао. Узроцы, кои ова премѣненїя сотворили есу, мораю быти и многїи и различнїи. Нѣка премѣненїя есу по цѣлой земли при мѣшительна. Нѣка само у одномѣ или другомѣ

гомъ предѣлу видѣшисе могу. Мы шьемо во крапцѣ о обоима говориши.

§. 97.

I-во Общее премѣненіе.

Мы смо горе о внутреннемъ землѣ наше качеству говорили. Мы смо видѣли, да земля общее какво разореніе естъ перпиши морала. Шуме величайше и градови, цѣлая живопная и различнѣйшая растѣнія находесе глубоко у земли. На высочайшимъ горамъ находесе школке, кое садъ преко 1500 стопѣ отъ поверхности морске возвышене есу. Како э ово быши могло? Еспли земля наша съ почепка, вся водомъ окружена была и шако уступаваяшъи на горахъ школке оставила? Или ово всеобщимъ каковымъ попомъ, — о каковымъ и свято писаніе и древніи списатели Греческіи говоре, — приписати треба? Мы о тому съ извѣспноспію разсуждавати не можемо. Доволно э то, да признацы горереченіи показую, да э какво нибудѣ общее то
цѣ-

цѣлой поверхности земной когда годъ морало быти разореніе.

§. 98.

2 - ро Частная премѣненія.

Кромѣ онаковыхъ разореній, коя су цѣлой поверхности земной другій видъ даши морала; есу на земли многа премѣненія была, коя само у одномъ или другомъ предѣлу видна есу. Я не тѣю овде о землѣ трясенію говориши: понеже доле о овой матеріи пространше слово будешъ. Всякій, кой э печальное ово искусство сотворію и онде быо, гдѣ землетрясеніе случилосе естѣ, добро зна, какова страшна слѣдствія, само единое землетрясеніе за собомъ оставля. А колико ихъ э чрезъ печеніе толико тысящъ вѣковъ было?

Море э она мѣста оставило, коя э прежде покрывало. Оно се удалило отъ градовъ, кои су прежде шогъ на берегу были. Другіи обаче предѣли, гдѣ су прежде градови цвѣпали и плодоносне ниве

очеса восхищавале, моремъ су покрывени. Каспійское море было э иногда съ чернымъ соединено. При великихъ рѣкахъ находесе канали, коими э прежде тогѣ вода у рѣку текла, кои садѣ осушени лежу. Онай каналъ, кои раздѣлюе Англію отъ Француске, естѣ по мнѣнію естествоиспытателей прежде сухій путь быо. . . Рѣке су многие спаре пушове оставили и друге себи ископали. Еднїи острови на морю раждаюсе, другїи неспаю. Горе или менше бываю или со всѣмъ низрушаваюсе. Кое су разспавлене быле, есусе саставиле; ибо бывшіи иногда долови исполнилисе есу. Градови краснѣйши, предѣли восхителнѣйши и плодородная поля закопаваюсе и покрываюсе лавомъ, пескомъ.

Овїи и другїи еще есу само естественнїи узроцы были. А что нїе человѣческой трудѣ и разумѣ отъ поверхности земне учинїо? Человѣкъ э онде путь рѣкамъ отворїо, гдѣ прежде или тверда земля или каменїе печенїю воде естѣ прошивно было. Онѣ э спаре рѣке разширїо. Онѣ э морю — начинивши пло-

Датт

шине (Датт Agger) — заповѣдію, да у предѣлу своему остане. Онѣ э воду опѣ онудѣ опшерао, гдѣ му э или непотребна или шкодлива была. Чшо нѣ могао еданѣ Холандецѣ учинити? Чшо нису Нѣмцы со своимѣ опечесшвомѣ учинили? Они су воду онамо опвели, гдѣ имѣ э нужна была. Они су шуме искерчили, искоренили, ѣ сѣ шымѣ предѣле свое теплшими и кѣ обитанію удобншими сотворили. Они су шуме посадили, гдѣ ихѣ нѣ было: воду непотребну изсушили: у нѣдра земна унишли и опѣ шудѣ многа за удобностѣ живота попребная изнели. А чшо нису другіи люди до днесѣ на земли измѣнили? Они су горе распавили, чрезѣ горе рѣчне канале прокопали; злу и неплодоносну землю у добру преобратили; на верхове горѣ землю носили и шамо жишо сѣjali или вѣнограде сажали! —

§. 99.

К. Горы.

Горы есу достопамятнѣйше части земнаго шара. Оне крѣпостію своею землю тако у цѣлоспи содерже, као кости наше тѣло. Колико се выше красотѣ естественныхъ види съ едне горе, нежели когда на равнины споймо! Овде се движу горе величественно и окружаваю долѣ подобно одному красному вѣтцу. Онде э верхъ ихъ класами, а тѣло прочее лозомъ украшено. Едне насъ у прохладителну сѣнку высокихъ своихъ древесъ маме. Друге голымъ челомъ своимъ сѣдую и честную спарость намъ предъ очеса полагаю. Овде се возвышаваю такове, коихъ высокій верхъ облаке просѣца, и вѣчнымъ снѣгомъ покрывенъ лежи: шамо друге изъ широкихъ устѣ своихъ ужасный огонь просипаю и силу шворца намъ возвѣщаваю. Кой э икогда съ высоке горе на лѣжащее около нѣ у долинахъ поле гледао, онай зна, у каковомъ э онъ не-

изглаголанномъ воспорженію быо видетъи
 толику пестроту, толику разлику окру-
 жающихъ его предмѣшовъ, и заключаваю-
 тьи отъ туду на благость и прему-
 дрость творца, кой э святомъ своимъ
 рукомъ все то около нѣга распроспрео.

§. 100.

Различіе горъ,

Много су се трудили естествоиспытате-
 ли, да бы изяснити могли, како су го-
 ре постале. Нѣкии су узели да су оне
 абіе при созданію землѣ изъ руке твор-
 ца шакове изышле, шакове ихъ мы днесъ
 видимо. Ово обаче мнѣніе нѣкимъ не
 нрависе зато, что высочайшее существо
 великая дѣйствія своя внезапно не произ-
 води; но шако, да все вещи къ совер-
 шенству своему и намѣренію посшепенно
 растуть. Другіи мысле, да э прежде по-
 топа земля наша со всѣмъ гладка была,
 и да су горе силномъ пошопа водомъ
 произведење. Безъ сумнѣнія, никшо оп-
 рещи не може, да нѣке горе при созда-
 нію

нію сотворене есу. Но кто не види, да и попопъ многе причинію есть? Друга естествовна приключенія н: пр: огнь могла су шакожде у толико пысящъ вѣковъ нове горе произвешти.

Оне горе, кое при самомъ созданіи заедно со земльомъ создане есу, и у коима слѣдовашелно ни рудъ, ни морскихъ школкъ не има; но кое изъ еднакаго каменна тѣла соспое, нарычусе *горе перваго ряда*. Все остале, кое су послѣ погъ или водомъ или огнемъ родилесе, принадлеже у *рядъ второй*. Мы тѣмо болшаго ради разумѣнія найпре о горахъ втораго ряда говоримъ.

Да э какова гора бытіемъ своимъ воды одолжена, познаши можемо изъ два знака. *Перво*: Ако у ней школке, рыбе и друга морска животнона находесе. Вещество н: е: матерія овыхъ горъ, морала э тогда мягка быши, да су существва у себе заключити могле. Умягчаніе обаче могло э само единомъ водомъ произведено быши. Когда бы ове горе абіе при созданіи оныхъ первыхъ каменныхъ горъ произышле, не бы оне у себи рыбу и же-

школке и прч: содержащи могле. *Вторий* знакъ естѣ внутренній ихъ видѣ и положеніе часпей. Всякій зна, да вода оно вещество, кое се у ней находи, рядомъ, (ш: е: на слоеве) на дно спуща. Исперва падаю на дно найтяжша вещества, а потомъ лагша и лагша. Ако дакле гора изъ оваковыхъ слоевъ (павановъ) состоитѣ, то заключити можемо, да она отъ воде естѣ произышла.

Но находятѣся горе впораго ряда, кое *огнемъ* рождене есу. Овакове есу оне, кое округлый видѣ имаю и изъ расплелна подземна вещества соспое: или около коихъ оваково вещество находисе. Но и ове горе или су се подъ водомъ родиле, или су поне кадъ годъ водомъ морскомъ попоплѣне быле, ибо и у нимъ находисе морская живошна.

Оне обаче горе, кое овыхъ признаковъ лишаваюсе, кое не имаю ни слойнаго положенія часпей, ни морскихъ произведеній, ни знаковъ огня, но рекао бы изъ еднаго само камене соспое, есу горе *перваго* ряда. Овакове се находе у Алпійскимъ и Карпатскимъ горамъ. Гдѣ годъ
ланцы

ланцы горѣ находяща, шу безсумнѣнно
горе перваго ряда за основаніе служе.

Славиѣиши садашніи естествоиспы-
татели есу шогѣ миѣнія, да земля наша
иногда вся естѣ моремѣ покрывена бы-
ла. Ово э и священному писанію сходно,
кое мы всегда предѣ очима хранимо. Го-
ры убо перваго ряда были су вещь на дну
моря еще шогда у цѣлоспи своей. Ина-
че бо земля не бы подѣ водомѣ у сою-
зу безѣ нихѣ оспаши могла. Гдѣ годѣ
горы отѣ оба ряда за едно находесе, всю-
ду э шо безѣ изятія истина, да горы
втораго ряда, надѣ горами перваго, нахо-
десе. Но нигдѣ обратно. Всюду се ви-
ди, да горы, кое изѣ слоевѣ сосное и
морска шѣлеса у себи имаю, оне камен-
не покрываю; а нигдѣ обратно. У го-
рамѣ втораго ряда, находесе окаменена
животна, или поне части животнохѣ,
коихѣ садѣ у свѣту нейма. У горамѣ
втораго ряда есу руде (ш: е: злато,
сребро, шучѣ и прч: школке и рыбе мор-
ске и прч. Перваго ряда горы всего шо-
го лишаваюсе.

§. 101.

Спужа на горахъ и ланцы горъ.

На равнинахъ весьма рѣдко находесе горы. Ту холми мѣста своя имаю. Горы обыкновенно една за другу као ланацъ связане есу. Что ѿ высота горъ вѣща, то ѿ и спужа на нима вѣща. Верси высокихъ горъ есу и у средѣ лѣта снѣгомъ покрывени. Подъ самымъ равнишелемъ находесе шакове, на коима вѣчный снѣгъ лежитъ. Овде — близу равнишеля — до 2500 фатовъ у верхъ счисляваютьи, тописе снѣгъ. Послѣ 2500 фатовъ, ш: е: что ѿ годъ отъ 2500 фатовъ вышше, оспаесть; ниши солнце толико у снѣгъ дѣйствовати може, да се онъ распопи. Высина обаче оволюка есть само близу равнишеля потребна. Что се годъ человѣкъ къ полусомъ отъ шуду вышше приближава, то се предѣлъ снѣжный все близше къ земли спуща. Онъ тако постепенно къ земли приближавасе, да при полусахъ вещь снѣгъ всегда на земли лежи. При полу-

полусахъ убо предѣлъ снѣжный есть самая поверхность земная. При равнители (Екваторѣ) зачинѣ предѣлъ той попервъ послѣ 2500 фатовъ.

Стужа на горахъ есть причина, да послѣ нѣке высине никаково древо на нима обстапи не може. При подножію горы находисе шума высочайшихъ древесъ. Како се далше на гору пеняпи почнешь, абіе древа менша бываю. На послѣдокъ у шумарице преиду и за шымъ совсѣмъ престану.

Ланцы оваковыхъ горъ есу на поверхности земной весма многіи. Между Европейскими горами знаменитѣйше есу *Алпійске*. Ово су оне, кое Италію отъ Франціе и Швайца раздѣлюю. Швайцерска есть истинное ихъ опечество. Цѣла ова земля есть горами покрывена, горами окружена, между коими нѣке высокими главами своими облаке великолѣпно просѣцаю и вѣчнымъ снѣгомъ покрывене есу. У Швайцу се нѣке стране находе, кое се страшной пустыни уподобляваю, коима никшо пушовапи не може, коесу отъ чловѣковъ и скоповъ оставлене и со всѣмъ праздне. У

Германіи есу *Херцинске* горе, — кое се близу Гешинге у долиѣи Саксоніи находе — памянспвія доспойне. Оне у долгопы своей имаю 16 миль. Горе *Апенинске* простирусе чрезъ цѣлу долгошу *Италіе*. *Рифейске* есу между *Европомъ* и *Асіомъ*.

У *Асіи* есть *Таврусъ* (*Taurus*) славнѣйшій. Онъ отъ чернаго моря починѣ, у ову часть свѣта глубоко уходи и на многе стране разгранаосе есть. Она часть *Тавруса*; коясе къ *Каспійскому* морю простире, нарычесе *Кавказъ* (*Caucasus*). У сѣверной *Палестіне* страны находесе *Ливанъ* и *Антиліванъ*, кои су снѣгомъ покривени и изъ священнаго писанія довольно познапы.

Африка има у сѣверной своей страны *Атлантійске* горе, кое отъ Царства *Мароканскаго* до самаго *Египта* — съ различнымъ кривуданіемъ — простирусе.

Корділерійске горе у *Америки* южной есу высочайше у цѣломъ свѣту и имаю у долгопы своей выше отъ тысящу и сто немецкихъ миль.

Истиноподобно есть, да велике ове горе преко цѣле землѣ соединене есу и да оне и исподъ самаго моря у союзу спос.

Узрокъ хлада на горахъ первый и важнѣйшій есть рѣдшій воздухъ, нежели при самомъ лицѣ земномъ. Рѣдкость воздуха швори, да луче солнечне не могу довольно времени у нему задержатисе, но рекао бы пролете. Она швори, да намъ идущимъ на гору до нѣкоего предѣла добро есть, а попомъ мучно быши починѣ, зашо; что мы за дыханіе довольно воздуха около себе не находимо.

§. 102.

Высота и полза горъ.

Высота горъ есть различнѣйша. У старомъ свѣшю н: е: у Европы, Асіи и Африки, было э почитаемъ Пікъ на острову Тенерифи (у западной Африки) долгое время за высочайшу. Высота Піка износи 13 тысящъ стопъ. Онъ се види на 60 миль. Но у нова времена нашлосе есть, да Моншбланкъ, гора Савойская, до 14 тысящъ стопъ има, слѣдовително гору Пікъ превосходи. Но и ове и все проче на земли горе мѣсто успуинити мораю-
горы

Chimborazo

278

горы Чимборасу, коя се у южной Америкѣ
находи и коя естъ часть горъ Кордильерій-
скихъ. Ова гора Чимборасъ находисе у
богатому * Перу. Она има до 20 тысящъ
стопъ у высины. Выше отъ 4 тысящъ
стопъ высине свое естъ вѣчнымъ покры-
вена снѣгомъ.

Полза, кою мы отъ горъ имамо, естъ
величайша. Премудрость Божія э хотѣла,
да оне намъ источникѣ и рѣке даю, да оне
не допусте морю по цѣлой поверхности
земной разливатисе, да различна богат-
ства въ нѣдрахъ своихъ сохраняваю, коя
люди съ особитымъ трудолюбіемъ отъ
пудъ копаю и на нужде свое употребля-
ваю. Горе сильнымъ вѣтровомъ противе-
се. Горе облаке у кишу претвораваю и
пако воздухъ насъ окружающій чисте.
Оне есу естественні предѣли царствъ и
земель. Оне очеса наша увеселяваю, зем-
лю украшаваю и ню као кости у одномъ
тѣлу содержаваю.

§. 103.

* Царство у Америки.

§. 103.

Л. Подземне Пещере.

Между многими разсѣлинами и ямами кое се подъ земльомъ находе, есу нѣке пещере тако велике, да имъ се край найти не може. И садъ онѣи, кои руде копаю, нове находе. Число ихъ естъ весма велико. Такосе у Краины (Krain) находи една, коя бы за нѣколико села доволно проспора имѣла. Преко 2 милѣ есу вещь люди чрезъ ню съ свѣщами ишли: но конца видѣли нису. У Херцеговины Брауншвайгу находисе шакова една пещера, коя се зове Бауманова, и коя близу Гепинге лежи. Она э имя свое добыла опѣ одного челоуѣка, кои э у ню первый пущѣ унишао и косму э имя Бауманѣ было. Она има браздѣлений, коя опещъ свое гране имаю. Я самъ у ню уходю. Чувство кое челоуѣкомъ у оваковомъ подземномъ великомъ мѣсту обвлада, естъ высочествоно: ниши се може описати. На острову Креты садъ называемой Кандѣи, находисе една пещера, коя на все стране исподъ землѣ

ра-

распростерласе естъ. Ово э онай слав-
ный Лабірінеб, о коему Басна много го-
ворити знаде.

Вѣрояпно естъ, да во всѣхъ горахъ
втораго рода, кое су чрезъ огонь произы-
шле, овакове пещере находесе. Ово отъ
шуду естъ видно, да горе овакове часто
упадаю, и у землю пошону: кое заиспа
не бы быти могло, да подъ ними пещере
быле нису. Да подъ земльомъ огонь роди-
тисе може, о томъ насъ огнедышуще горе
уче. Чрезъ оваковый подземный огонь есу
все пещере и все развалине подземне про-
изведенне.

И у пещерамъ сіяетъ величество твор-
ца. Глубокое молчаніе всякому спрахопо-
читаніе у сердце улыва, всякаго у свя-
тый ужасъ доводи. Какова разлика меж-
ду краснымъ и тихимъ согласіемъ созда-
нія на поверхности земной и между божесп-
вениыми подземными дѣлы. Или се ты
на крылахъ вѣтренныхъ къ денницы дви-
жешь; или во глубину земну снисходишь,
всюду ты видишь силу, всюду премуд-
рость создателя естества. Всюду су
дѣла единого творца.

Весма

Весма малое число пещеръ есть праздно. Почти всюду стояще воде, у многимъ велика езера находесе. Многие пещере содержатъ у себи каменіе таково, кое се отъ каплюще воде ражда. Ово онде особито быва, гдѣ пещера изъ кречоваго каменія есть: ибо овде вода, коя съ свода и съ дуваровъ каплѣ, са собомъ кречове и слане часпице узима. Каплѣ ове на дно пещере не спадаю все, но теплошомъ претвараюсе у паре. Вода убо испарисе а вещество кречово остане висетьи. Тако висяще часпице повседневно расту, и съ временемъ камень сочиняваю, коего нѣмцы *Tropfstein*, т: е: капленный камень, нарычу. Всякій види, да каменіе ово по различію нагромажденія капель, различнѣйше фігуре имати може. Сила чловѣковъ вообразителна многа э подобія произнашла. Тако самъ я у Баумановой пещеры видѣо фігуру чловѣка, скоповъ трапезы. Овде камень уподоблявасе баряку, онде органомъ и пр:

Находисе пещеръ, у коима каплѣ на стѣнахъ у ледѣ претвараюсе. Есть пещеръ, у коима естество рекао бы само
себи

себи проотивослови, и у коима у лѣто
 все смерзавасе, у зиму тописе. Ничто
 менше все ово по истиннымъ естества
 закономъ быва. Изъ нѣкихъ пещеръ дува
 вѣшрѣ или всегда или у опредѣленное вре-
 мя. Изъ нѣкихъ кадшто дымъ или магла
 исходитъ. У нѣкими чуесе лупа.

§. 104.

Полза и потреба пещеръ,

Трудно естъ конецъ и намѣреніе пвор-
 ца при всякой вещи опредѣлити. Чѣло-
 вѣкъ само по видимому что казати може,
 При созданію э потребно было воду отъ
 сухе землѣ раздѣлити. Куда бы убо по-
 лика силна вода уступила, да ни су ова-
 кове пещере ню узимале и у чрева земна
 далше посылале. Ако су источницы за
 животъ чловѣческой потребны; акосу
 потоцы и рѣке землю нашу напаяти, ако
 су тепле и киселе воде изгублено или
 разрушено здравіе наше поправляти и насъ
 укрѣплявати должне, то су морале и раз-
 сѣлине и яме, и вершепи, морале и пе-
 ще.

щере у земли быти, кое бы все то
возможнымъ сотворити могли.

§. 105.

М. Огнедышуща горе (вулкани)

Едно отъ найстрашнѣихъ и ужаснѣй-
шихъ естества позорищъ есу огнедышу-
ща горе. Ужасне видомъ, ужасне дѣйств-
віемъ. Каково э то страшно позори-
ще, когда горе — до небесъ высоке и
вѣчнымъ снѣгомъ покрывене — гдна успа
своя отворе и смерть и погибель съ
великими огненными попоцы около себе
распростиру.

Огнедышуща горе или вулкани зову
се онакове горе, кое съ величайшимъ шу-
момъ изъ себе огонь, дымъ, каменіе и
огнене попоке часто избацываю. Частю
особито леже, и на само, безъ другихъ
нихъ окружающихъ горъ; као Еона: но
кадшо и у ланцу между прочими гора-
ми находесе, као што э то у южной Аме-
рики въ горахъ Корділерійскихъ. Горня
ихъ частъ естъ као шилякъ, у коему на
верху

верху яма почиру подобна — садъ велика, садъ малена, и величины горе сходна — находисе. Изъ овыхъ почировъ дымъ непрестанно исходи. Количество дыма есть непостояно: ибо когда вулканъ огнемъ не дыше, весьма мало дыма видисе.

Прежде нежели вулканъ дышаши наче, смутное нѣко пуцаніе и шумъ у горы чуесе. Пуцаніе ово тако мѣру времени наблюдава, да рекао бы ковачи чеккичемъ у накованъ удараю. Запо су древній спіхотворцы Еону (гору огнедышу у Сициліи, као мѣсто нѣко описывали, гдѣ Цыкломи громове Юпіперу кую. Шумъ исперва есть слабъ, попомъ посшепенно дошле нарашти, да на послѣдокъ и страшнымъ (громовомъ уподоблявасе. Дымъ изъ почира все густшій исходи, все се вѣшьма у высину движе; дошле, докъ на послѣдокъ видѣ едне велике, съ многими гранами, разширене, еле не узме. У ово время зачинѣ правое огнедыханіе. Но прежде нежели гора внутренносшь свою изблюе весь околележащій предѣлъ попресесе, море се запени и преко береговъ исходи, горе упадаю

и помежне долове покрываю. Величай-
 шїи дымнїи сполпови, помѣшани съ огне-
 нымъ пламенемъ, съ множеспвомъ усїян-
 наго пепела, почну изъ уста исходити:
 изъ коихъ обыкновенно молнїя сѣваю, гро-
 мови и огнене кугле излепаю, и люде и
 скопє убиваю. Горящая гора величайше
 проспоре освѣтлява. Нїе почпи вѣрояш-
 но, на какво опспоянїе вулканъ каменїе
 и прочее вещество отъ себе баца. У 79 - мѣ
 послѣ рождества Хрїстова есу изверже-
 нїя Везувска до Афрїке и до Сврїе рас-
 проспирала се; а у Риму солнце поше-
 мнила. Пшїце су у воздуху отъ тепло-
 те умирає. Овде эи славный Плинїй Ри-
 мянинъ скончаосе. У 472 лѣту лѣши-
 ло э до Коспантїнополя. Оно на 20 на
 50 и на 100 миля часто пада, села, гра-
 дове, поля, люде и прочу живопынїю
 спрашно покрыва. Часто изъ горы ужа-
 снє рѣке ключале воде испичу, у коей
 раковине и морске рыбе и прч: находесе.

Садъ вещь слѣдує нааспрашнїе. Пла-
 менный попюкъ съ величайшомъ бѣснопомъ
 испадаши зачне, кой наводненїю подобно,
 все, что предъ собомъ найде, опустоша-

Tabula Nicolae.

286 *Alma* ~~1830~~ *1830.*

a Georgio.

ва и уничтожава. Пошокъ овый состо-
итъ изъ лаве. Лава есть вещество лип-
кое (заће) кое огонь подъ земльомъ изъ
частицъ сумпорныхъ, смолныхъ, соля-
ныхъ и рудяныхъ прави. По началу пе-
ченія ея вещь бѣснованіе горы умалява-
писе заче. Обнощъ печеніе лаве есть
подобно огненному, усіяному попоку: об-
данъ э дымомъ и паромъ покрывено. У
виду печному есть лава разпопленному
желѣзу и шесту подобна. Како охлад-
нишъ, каменный видъ узме и постает непро-
зрачна, (по внѣшности) спаклу подобна.
Чего се годъ огнена сущи допакне, все у
спакло ип епель преображава. Горня ея кора
найпре хладниши заче. Но часто чрезъ
кору на ново потече. Кадъ отвердне и
полірана буде, уподоблявасе черному мар-
мору съ бѣлыми по нему шочками и упо-
треблявасе на различне потребе. Изъ нѣ
прекрасне бурмушице бываю. Путь отъ
Везува до Рима и цѣлый Неапелъ есть
лавомъ пашосанъ.

§. 106.

Еона, Везувъ, Хекла.

У Европы находисе оваковыхъ огнедышущихъ горъ доволно. Славнѣйше есу *Етна*, *Везувъ*, и *Хекла*. *Етна* э вещь у древнѣйша времена морала огнедышуща быти; ибо басна естъ, да э Церера, — Богиня плодовъ — пражешьи дщерь свою *Просерпину* свѣщу на Еѣниномъ огню упалила. *Везувъ* э близу Неаполя. Онъ э царствующу *Тіпу* Кесарю Римскому у 79 лѣту огонь бацаши почео и погъ истогъ лѣта з града, *Херкуланумъ*, *Помпей* и *Стабіе* со всѣмъ засуо. Но и ова э гора была у древна времена огнедышуща: ибо при опкопыванію градовъ овыхъ — у нова времена — нашло се естъ, да су лавомъ поспавлени были. *Хекла* естъ у оспрову *Ісланду*, у коему еще страшнѣихъ отъ нѣ *Вулкановъ* находисе. Путешественницы сказую, да э то краснѣйше позорище, видѣти, како ту скачущій изворъ (*Springbrunn*) у едномъ часу

по выше пупа съ таковомъ шириномъ у
 верхъ движесе, да вси оваковїи художесп-
 вомъ сочинѣнїи извори само весьма мале-
 ное подраженіе естества есу.

§. 107.

Причина и дѣйствїе Вулкановъ.

Вси Вулкани, кои днесъ горюшъ, есу
 близу моря; онїи, коису вещь угашени,
 опшное подалеко. Да вода къ огнедыха-
 нїю потребна есть, може се у опыту
 показати. * Отъ овудъ слѣдуе, да горы,
 кое су горети престале, иногда есу бли-
 зу моря быле и да су запо огнемъ дыха-
 ши

* Узми желѣзныхъ опильковъ и ушучена сум-
 пора еднаку мѣру, покваси ихъ съ водомъ,
 направи отъ нихъ тешто, закопай на 2
 на 3 ноче глубоко у землю, и землю до-
 бро пошаквай. Ова тше се масса послѣ
 нѣколико часовъ угреяши, ужеши, и —
 ако э матерїе всяке по 30 40 фунтъ узето,
 — землю зашресши, а послѣ дыма дебела
 и съ пламенемъ изыши.

ти престале, что э вода опѣ нихѣ оп-
спушила. Безсумнѣно и садашнїи Вулкани
престати буду, како вода на находящую-
ся подѣ ними матерїю выше ни коимѣ
пушемѣ дойти не узможе. Подѣ овако-
вымѣ горамѣ находисе желѣза и сумпора:
како кѣ овымѣ вода дойде, они абїе дѣйстви-
вовати почну. Воздухѣ подземный теп-
пломѣ овомѣ велику упругость добые,
слѣдователно вращїи просторѣ преба.
Онѣ дакле матерїю претискуе и еще вы-
ше узбунюе. Ужежена и узбунѣна мате-
рїа спражи мѣсто исхода и огнемѣ дыха-
ти почне. Ако исхода не найде, землю
попресе.

Изѣ множества лаве, пепела, каме-
нїа и проче изѣ точира исходяще мате-
ре заключити можемо, да огнище овако-
выхѣ горѣ, или мѣсто, гдѣ се вещества
зажижу, весма глубоко у земли быти
мораю.

Вулкани имаю великая дѣйствиїа. Го-
ре се раждаю изѣ средѣ равне землѣ, и
острови у морю, као что су Липарїи-
скїи острови кодѣ Сициліе. Часто гора
со всѣмѣ у землю упаде, и смердлива

Т

езера

езера или дымящися долове за собомъ
ославе: као чпосе ово при мертвомъ Іу-
дейскомъ морю у Палестины види.

Вѣроятно естъ, да все огнедышуще
горе междоусобное сообщеніе имаю. Оне
не бацаю огонь непрестанно, но часто на
нѣко время у покою пребываю. Нѣкіи су
Вулкани ветъ со всѣмъ преспали а на про-
тивъ шогъ другіи новіи родилисе. Тако ѿ
Везувъ отъ 1500 до 1631 лѣта у покою
быо. Тако Етна по 10 и по выше лѣтъ
молчи. Молчаніе ово зато быва, понеже
подземный огонь у шо время другій исходъ
наиде.

§. 108.

Полза огнедышущихъ горъ.

Каковъ ѿ конецъ и намѣреніе имало
естество, кадъ ѿ оно овакова страшна
средствія употребити хотѣло? Естли
благость Божія и съ овымъ — смерть и
погибель — простирающимъ зломъ какову
ползу за прочее созданіе соединила? Пол-
за отъ подземна огня естъ безсумнѣніа

За все на земли находящесе твари велика. Безъ подземнаго огня не бы ни руде, ни прозябенія распила, не бы челобцы и прочая живошная, живолѣ свой сохранити и продолжавати могли. Како годѣ что э обаче подземный огонь попребенѣ, тако су исто попребне и огнедышуще горе. Ово су као отдушке, чрезъ кое сила свирѣпѣющаго огня умяявасе. Безъ оваковыхъ горѣ бы еще ужаснша разоренія на земли бывала. Безъ ихъ бы страшная землетрясенія вещь отдавно мюжайше предѣле разрушила. Оне су наипаче за оне предѣле величайшій естества дарѣ, кои збогѣ положенія своего и тако частымѣ землетрясеніемѣ подложни есу. Овакове су Италія, Сицилія, Калабрія, Исландія. Что бы было до садѣ отѣ овыхъ земель? Каковѣ бы ядный оне до садѣ видѣ имале? — Може быти, да бы вещь все моремѣ покрывене быле, да естество ихъ огнедышущими горами обдарило нѣе.

Предѣли, у коима Вулкани находесе, имаю плодородіе изобилно. Нѣкии — као что э Исландія — небы отѣ зыме обита-

емы быши могли, да подземный огонь спужу не распвара и не умѣрава. На оваковыхъ горахъ находесе источницы, кои цѣлишелну воду шоче. Тако э блага творца рука всякому злу велика блага за насъ присоединила.

§. 109.

Н. Трясеніе землѣ.

Ако затворенный онай подземный огонь исхода не найде: ако нїе шoliko крѣпокъ, да — разрушивши землю — собственномъ силомъ себи путь направити може: ако еще къ шому близу мѣста рожденія своего пещере найде, у кое се съ умноженнымъ воздухомъ распросреши може, шо онъ исходъ пражешьи ону чешть землѣ пошресе, подъ койомъ се находи. Ово э начало и узрокъ землетрясенія, коимъ часшо велике чашти землѣ у высину двигнупе есу. Огнedyшупе горе дакле и землетрясенія имаю единъ главный узрокъ. Зато землетрясенія всегда предиду огне-
ды-

дыханію горы и есу оваго предвозвѣстители.

Землетрясеніе може быти двогубо. Кадчшо се часть нѣка землѣ орїзонпально люля: кадчшо обаче опѣ оздолѣ горе удара. Послѣдне э ужанше и горшая слѣдствія производитѣ. Оба праю или за нѣколико секундѣ времени, или выше мїнушовѣ. Часто обаче зем: шр. по нѣкоему времени опетѣ долазе. Она кадчшо само у одному предѣлу бываю, и на другихѣ околичныхѣ мѣстахѣ или мало или нимало неощуцаваюсе. Но бываю и такова землетрясенія, коясе на велико опспояніе и шо, невѣроятномѣ скоростію распроспире. Таковое 1775 лѣта 1 - го Ноемврїа землетрясеніе было: кое у оно ишо время, кадѣ э у Лісабоны (главному и престолному Поршуг: граду) чудо починило, у Афрїки и у Гренланду ощуцавалосе еспѣ. Оно се тако чрезѣ воду проспире, да корабли шрепещу, аки бы на сухой земли были.

Слѣдствія землетрясенія нису всегда страшна. Но когда ожацы и куле падаши, спаклени прозори сокрушаписе, долови разваливаписе почну: благо онымѣ

тогда, кои се у полю находят. Найвящій страхъ они претерпе, кои кодъ моря живу: ибо море при овомъ времени многократно увлачисе, а за шымъ съ тако страшномъ силомъ и бѣснопомъ на брегъ полети, да се 20 30 50 и выше педлій пенѣ, и землю далеко водомъ покрые. Изъ езеръ, потоковъ и источниковъ вода не спане, а на мѣсти, гдѣ а до садъ суша была, воде раждаюсе. Погода се тако промѣнюе, да человѣкъ тяжкость воздуха едва подноси. Часпо се при великомъ землетрясенію земля опвора, дымъ, пепель, каменіе и пламень баца, горе у долове преобращава а изъ доловъ горе подвиже.

Саміи знацы землетрясенія есу спрашнїи. На 2, 3 дна прежде чуесе обыкновенно подъ земльомъ нѣко мученіе и екѣ. Животная нѣке страха знаке отъ себе даю. Кони уплашени ржу и прекидаютьи уларе бѣже. Пси усплаирени урличу. Ядне птице по домамъ прибѣжище и спасеніе праже. Мышеви изъ своихъ рупъ исходе и убезопасна мѣста бѣже. Вода у источницы и бунары узмутисе.

Изъ

Изъ землѣ исходи нѣка пара, коя ходяще задерживава.

§ IIО.

О. Источницы.

Цѣлая земна поверхность есть полна онаковыхъ мѣстѣ, гдѣ вода исподѣ землѣ на свѣтѣ исходи. Ова мѣста нарычусе источницы. Колико се радуе путешественникѣ, колико земледѣлецѣ, кадѣ онѣ у жаркое лѣта время на хладный изворѣ дойде! Како они укрѣплени, како развеселѣни не бываю овомѣ естества за всю пварѣ благодатию! Како э лѣпо за очи наше, видѣти на высочайшими горами источнике! Но отѣ кудѣ они на земли? Отѣ кудѣ наипаче на горы? Всякѣй отѣ насѣ искусствомѣ зна, да вода на нижайша мѣста дойти спремисе. Како э убо источника вода на горы оспаши могла? Отѣ кудѣ источникомѣ вода, да они ю безпрестанно отѣ себе даваши могушѣ.

Узроцы источниковѣ есу многѣи и различнѣи, какогодѣ что они сами различ.

личніи есу. Мы все источники на 2 классе раздѣлиши можемъ, на *временне* и *безпрестанне*. Онѣи первѣи, садѣ выше, садѣ менше воде отѣ себе даю, а кадчто и совсѣмѣ осушесе. Овѣи (*безпрестанніи*) обаче всегда однако — равно количество воде сыпаютѣ. Что се дакле временныхъ источниковѣ каса, наипаче онаковыхѣ, кои се на равнины находе, и кои у влажна времена выше отѣ себе воде даю, нежели у суха: онѣи происходе отѣ воде, коя кишомѣ, росомѣ, магомѣ, снѣгомѣ на землю пада. Овакова сирѣчь вода пролази чрезѣ шупликаспу землю и допле у ню иде, докѣ не дойде до бѣле землѣ (*иловаче*). Чрезѣ ову пройти не може. Она убо, ако опшока не има, шу оспае, и подводне предѣле причинява. Ако ли далше опшицаши може, а она почне пещи по овому бѣлоземному слою на ону спрану, на коей наименше найде пропивленіе. Тако она овымѣ пушемѣ пече, докѣ гдѣ на свѣтѣ не изыде. Все источники поредѣ пошока, у овому причину свою имаю. Находесе часто временніи источники на 1 на 2 фаша или что далше
отѣ

отъ рѣке или потока. Овымъ она испа
рѣка или потокъ воду давати може.

Испочниці обаче, кои безпрестанно
равное количество воде отъ себе даю,
и кои се или на верху горе и подъ го-
ромъ находятъ, со всѣмъ другу причину
имаю. Все оваковіи происходе отъ мор-
ске воде. Море силну воду отъ вели-
чайшихъ рѣкъ повседневно у себе узи-
ма. Ничто меньше оно не расти и берего-
ве свое не преходитъ. Каспійское море
естъ всюду швердомъ земльомъ окруже-
но. Оно пріима воду выше отъ 100 по-
токовъ великихъ и малыхъ у себе: но
высота его не расти. То исто быва
и при прочихъ моряхъ. Куда оволика во-
да неспае? —

Доказано естъ отъ ученыхъ, да зе-
мля наша множайше подземне канале има,
кои со всѣми моры у союзу есу. У ове
канале морска вода уходитъ и шако вну-
шрренность земну наводнява. Канали есу
по, что су намъ и прочимъ живопнымъ
жиле. Морска вода у нихъ униде и ша-
ко на все земли стране и подъ саме го-
ре распросщресе. Подъ земльомъ се всюду
нѣка

нѣка теплота находи, коя съ огнемъ подземнымъ у союзу стоить. Ова теплота при горахъ есть еще вѣща. Вода дакле подъ гору дошавши испарываписе почне. Паре движусе чрезъ шуплине земне у верхъ горе, а соль — коя э морской воды примѣшана — остае на дну. Когда паре у восхожденію своему до каковогогъ твердогъ каменногъ свода дойду, то оне у каплѣ сладке слываюсе; понеже горня часть горе хладнша есть. Каплѣ по томъ на ону страну теку, на кою имъ э подножно, докъ исходѣ не найду. Исходьши на видило даю источнике безпрестанне. Причина оныхъ источниковъ всегда прае. Море всегда воду отъ себе дае: подъ земльомъ всегда теплота находисе: шуплине у горы всегда пребываю: хладность сводовъ всегда прае — слѣдовашелно и источники оваковїи всегда еднако есу теши должны.

Остаесе намъ еще изяснити, куда соль она доходи, коя на дну остае, когда вода морска у паре преображавасе. На то отвѣтствуесе, да она опеть у море на прагъ отходи. Вода сирѣчь морска

ека чрезъ канале подземне тако тече, као кровь чрезъ наше тѣло. Она садъ упице, садъ испиче. Когда испиче, она соль са собомъ отвлачи, а друга свѣжа (фришка) вода у каналъ уходи. Таковымъ чиномъ изъ каналовъ соль исходитъ а воде всегда довольно за источнике у нимъ находисе.

§. 111.

Разлика источниковъ, и опкуду?

Вода проходитъи земльомъ до источника чрезъ различне часпице пройти мора. Она у пугу своему находи соль, бакаръ, желѣзо, кречовый камень, олово, шлюнакъ, сумпоръ, галицу, драго каменіе и прч: и съ овymi смѣшавасе. Отъ овуду раждаюсе поль различне мінералне воде, кое свой собственный вкусъ, свой собственный запахъ имаю и почти всегда свою собствену бою. Нѣкіи источники есу хладни; нѣкіи тепліи. Оба рода служе за подкрѣпленіе слабыхъ и немощныхъ людій, ако по пропису врача употребленна буду.

Источ.

Испочницы, кои соль ^{са} собомъ но-
е (*Salzquellen*), есу хладніи. Изъ
овыхъ се соль на оныхъ мѣстахъ кува,
гдѣ каменне соли нїе. Ово наипаче бли-
зу моря быва. Такожде и они, кои кисе-
лу воду отъ себе даю, есу хладніи.

Теплопа испочниковъ происходитъ отъ
подземнаго огня; или ако вода, коя у
себи желѣзне часпице вещь има преко
сумпора преходити мора.

Мінералніи овїи хладніи и теплїи
испочницы находесе по цѣлой земли. Но
нѣкїи предѣли у тому особитое имаю
изобилїе. Изъ между оныхъ естъ оше-
чество наше — Мажарска — примѣча-
нїя достойнѣйше. Колико различнаго ро-
да теплицъ не находесе овде? Какова
разлика и множество киселыхъ водъ?
какова теплыхъ? Колико слабыхъ и не-
мощныхъ не добываю при овыми ошесть
свое здравїе? Я молимъ мое читателѣ!
само на Мехадїю, Фиредѣ и Айзенбадѣ —
кой се близу Шемнице находи — помы-
слиши. Полза оныхъ испочниковъ за
обитателе шакowychъ предѣловъ естъ
величайша.

Нѣкїи

Нѣкїи извори имаю свойство, древо и проча шѣлеса, коя се у нихъ баце или со всѣмъ у видѣ каменный преобразити, или поне каменитомъ нѣкомъ, кречовомъ или бакарномъ коромъ преоблещи. За первое и лѣта и сполѣтствїя есу пошребна. За второе и нѣколько мѣсяцей дстѣ довольно.

Вси почти источницы лѣтомъ спудену воду даю а зимомъ не смерзаваюсе. Причина овогъ безсумнѣнно естѣ ша, да спепенъ шеплопе исподѣ землѣ зимомъ и лѣтомъ шако весма не промѣнюесе, као на поверхности; понеже ни шеплоша лѣтна, ни спужа зимна шако глубоко у землю дѣйствовати не могу. Мѣста обаче, отъ куду источницы раждаюсе, по — глубоко спое естѣ.

У Росїйской Асїи, и у Персїи испиче изъ землѣ нѣка печна, смолна и легкозапаляема (*brennbare*) матерїа, коя се *Нафта* (*Bergöhl, Bergtheer*) зове. Близу Каспїйскаго моря и у Персїи толико се находи, да цѣла поля и предѣли пушесе и горѣти чинесе. Часто видисе на изворахъ, пошокахъ, езерахъ. Часто съ

горе

горе као рѣка пече. Древніи Перси были су почишатели огня. Нїе ли ово причина богопоклоненїя, кое су они огню давали?

§. 112.

II. Попоцы и рѣке.

Когда вода изъ многихъ источниковъ совокуписе, мы оваково совокупленїе нарычемо *лотохъ*. Два три и выше потоковъ соединенныхъ пворе *рѣку*. У высоколежащымъ предѣламъ находисе выше источниковъ, нежели у низкимъ. Заповящшая часпъ рѣкѣ начала своя отъ горъ имаю. Высока мѣста есу као нѣка сокровища, изъ коихъ э естество поцѣлому земному шару воду шиляпи опредѣлило. Да бацымо очи само на Европу! Райна, Рона, Дунай, Майнѣ, Одра, Елбе, происходе изъ различныхъ высокихъ горъ. Ово исто быва съ великими рѣками у Асїи, Афрїки, Америкї. Между рѣками еспъ на цѣлой поверхности

ести земной *Амазонская* р: величайша, коя у южной Америкі находисе, и у кою до бо другихъ великихъ рѣкъ упичу. Долгоша нѣна донде, докле се на ней съ кораблы ипи може, износи до 1100 миль. Чрезъ 84 устія упиче она у море, коихъ устій ширина естъ 40 Нем: миль. У сѣверной Америкі естъ *Місісіпи* рѣка славиѣйша, коя по пріятіи многихъ рѣкъ, у Мексіканскій морской заливъ чрезъ два устія исходи.

Африка има Нилъ, коего наводненіе Египту плодородіе доноси. Втора Африканска велика рѣка естъ *Нігеръ*. Она пада на западней спраны у море чрезъ два рамена, отъ коихъ всяко свое собственное имя — п: е: Сенегалъ и Гамбіа — има. Источницы его познаши нису.

У Асіи су славне рѣке, *Ефратъ*, о коему вещь и у священному писанію говорисе и кой у Персіійскій заливъ уходи. *Гангесъ* кой Індію на две части раздѣлюе. *Волга* шечетъ преко Россіе отъ сѣвера къ югу и пада у Каспійское море. *Оби*, *Тенісей*, *Лена*, кой чрезъ Сіберію у ледяное море шeku. У Хины *Хоангъ* (жуша)

та) и *Кіангъ* (плаветна рѣка) отъ ко-
ихъ перва преко боо миль пече. На-
послѣдокъ у царству Асіатическому *Сіамъ*
естъ рѣка *Менамъ*, коя се такожде Сіам-
ская зове, и коя э едина отъ величай-
шихъ на земли.

Европейске рѣке нису тако велике,
као прочихъ часпей свѣта. Величайше
есу слѣдующе. У Полской *Вістула*. *Ро-*
на у Франціи. У Португаліи *Тего*. *Тем-*
за у Англии. *По* у Італіи; *Дунай* у Гер-
маніи и Мажарской, кой у Швабской испоч-
нике свое има и у черное море многими
устіями упада. *Райна* э такожде у Германіи.
Она садъ раздѣлюе Германію отъ Фран-
ціе. На сѣверной страны Германіе отъ
запада къ востоку идущи есу *Везеръ*
кой поредъ града *Бременъ* пече. *Елбе* коя
поредъ *Хамбурга* у море упице. *Одеръ*
кой *Бранденбургску* землю проходещи у
Балтическое море пада.

§. 113.

Теченіе попоковъ и рѣкъ.

Всяко тѣло збогъ свое собственне шягоше поoliko доле пада, колико выше може. Ако свободно у воздуху виси и безпрепятственно пасши може, то паденіе его естѣ *поошвѣсно*. Ако ли е подуперто, то оно спремисе на ону спрану падаши, коя е низша отъ сосѣднихъ: ибо тѣло никаково у покою быти не може, докле годъ на кою нибудъ спрану спременишосшь находи, или докле со всѣмъ чимъ другимъ препятственно не буде.

Течная тѣлеса, у коихъ число и вода принадлежи, ово свойство еще у вящшему степену имаю. Вода е къ движению весьма способна, нипи е една частица нѣна съ другомъ прилѣпчива. Зато она просута на трапезу, абіе на ону спрану пече, на кою се трапеза наименше наклони.

Спременишосшь поверхности земне не иде по правой черты. Зато попоцѣ

и рѣке у печенію своему змінновидно
крвудаю и на нѣкихъ мѣстахъ рекао бы
возвращавающе. Чпо э рѣка близше устія
своего, т: е: мѣста, гдѣ она у море у-
щиче, то она все выше савіясе. Ово
савіяннє рѣкѣ есть полезно, запо, чпо
оне овако чрезъ выше предѣловъ про-
ходе и способъ даю вѣщшему людей числу
ползоватисе.

Потоцы и рѣке часто сами себи пу-
шове праве, као чпо э всегда у искусству
послѣ кише видѣти. Часто имѣ чело-
вѣческо шрудолубіе шакове дае. Овїи пу-
шови рѣкѣ, коихъ люди копаю, нарычусе
каналы, и могу имати различнѣйше при-
чине. Овако се могу песчани предѣли на-
звасити: овако се може и шерговини —
чрезъ легшее и крапшее пренесеніе това-
ровъ — поспѣшествовати.

§. II4.

Разлика скорості печенія.

Велико се разнствіе находи у опноси-
телному печенію рѣкѣ. Една приближа-
васе

васе къ морю съ вѣдшею скоростію, нежели друга. Отъ куда э ова разлика? Каковый э ово узрокъ? Единъ заиста быти не може. Стремительность есть первый узрокъ. То есть безпрекословно, да оне рѣке вода скорше тече — ако су вся проча обстоятелства еднака — коя рѣка вѣдшее наклоненіе има. *Втора* причина есть тяжесть и шикъ воде. Тяжесть обаче и шикъ происходятъ отъ вѣдше массы и высине воде. Како вода у высину распити почне, таки э масса воде вѣдша, таки э тяжесть и шикъ вѣдшій, таки э скорость вѣдша. Вода сирѣчь у теченію своему отъ боковъ и дна рѣке противленіе терпи; часто се э древа и каменіе опираши мора. Рѣка убо чрезъ различное тереніе отъ снаге скорости свое много губи. Ово ослабленіе овде пріобщавасе цѣлой водной массы: слѣдователно выше ослабленія на всяку частицу дойде, ако э воде меньше. Изъ овогъ узрока потоцы скорше теку, когда у нихъ послѣ кише или снѣга вода дойде. Запо при соединеніи две рѣке скорость весьма распитъ. Запо лишкій

и узкіи потоцы и рѣке скоростъ меншу
имаю, нежели глубокіи и широкіи.

Гдѣ у потоку и рѣки мѣсто узше,
онде э и вода берзша: ибо э высина вѣщ-
ша, слѣдователно и тяжестъ и тискѣ
вѣщшій. Ширина можесе умалити чрезъ
приближеніе береговъ, чрезъ насыпъ, чрезъ
острове, мостове, опъ коихъ наиболшій
есу корабленіи, као чпо э овде между
Будимомъ и Пешпомъ.

Рѣке, кое изъ высокихъ горъ исходе,
достократно бы силномъ своимъ ско-
ростію цѣлымъ предѣломъ шкодливе бы-
ле, да естество нѣка средства употре-
било нѣе, коими оно сильное и напрасное
воде печеніе умалява. Между таковыми
средствы естѣ такожде и савіаніе рѣке.
Тако у Франціи Сайна савіяютьсе силу
свою губи, койомъ бы иначе цѣлому пре-
дѣлу пагубна была. Красно естѣ при-
мѣшити, каково э естество у Германіи
Женевское езеро као средство употреби-
ло, коимъ оно скоростъ Роне умалява.
Ова рѣка преходи Валійску землю (Wa-
liser-land) съ великою наглостію. Да
не бы дакле полямъ при Женевы шкоди-
ла,

ла, 16 миль чрезъ езеро пуповати мора. Тако исто Райна чрезъ Бодено езеро (Bodensee) проходешьи, часть нѣку скорости свое губи.

Но ни вода едногъ попока или рѣке не има однако равну скорость. Обыкновенно раздѣлявасе вода всяке рѣке у 3 части, у *горню, средню,* и коя се на *дну* находи. Найвящшу скорость има средняя вода; ибо ю горня вода припискуе, а *долна* оптискуе.

Рѣке, у время найвящше свое берзости мушну со спранными частицами наполнену, воду носе. Ибо что скорше она пече, то она вѣшма о брегове, остро-ве и неравна, кривета своего, мѣста удара, и тако са собомъ многу землю опноси. Она ову землю допле носи, докѣ скорость нѣна по мало умаляваписе не почне. У ово время земля и друге частице спранные опѣ воде освобождаяюсе и на дно падаю. Оваково на дно паденіе частицѣ наипаче кодѣ устїя при морю быва, понеже овде рѣке почти всю свою скорость губе. Зато корабли изѣ моря у овакове рѣке тяжко уходе. Зато на оваковыхъ
мѣ-

мѣстахъ брегови морскіи вѣщшіи постаю :
изъ чего раждася шо, да градови и варо-
ши, кои су прежде при самомъ морѣ бы-
ли, далше отъ него вѣшь есу опступи-
ли. Примѣри овогъ доволніи есу Дамія-
те у Егѣпту и Равена у Италіи.

§. 115.

Наводненія рѣкъ.

Потоцы и рѣке есу различнымъ пре-
мѣненіямъ подложни. Садъ вода у нима
распи, садъ опада. Премѣненія ова не
бываю само у опредѣленна годишня вре-
мена, као при Нілу у Егѣпту, но часпо
внезапу и у едномъ дну. Узрокъ може
быти многа киша или растоплѣный снѣгъ.
Многе рѣке толико нарасту, да брегове
прейду и наводненіе причиняваю. Наво-
дненія бываю нѣкогда на краткое время,
нѣкогда обаче за долго праю. Крѣпкій
вѣспрѣ, кой на противъ теченію воде
дыха, умалява скоростъ воде, слѣдовател-
но и время наводненія продолжава. Безъ

вса.

всякаго сумнѣнія овакова рѣкѣ и поповѣ
ковѣ различія многу шкоду шворе нивамѣ,
ливадамѣ, и прч. Но имали у еспештву
каково зло, кое не бы добро за собомѣ
влекло? Оно се овде спара, шкоду чрезѣ
наводненіе учинѣну изобилномѣ награди-
ти жашвомѣ: ибо блапо, кое за наво-
дненіемѣ на полямѣ остае, землю за уди-
вленіе гон и напоява. Я шьу овде узеши
за примѣрѣ само Егуптѣ. Познашо э,
да овай предѣлѣ цѣлымѣ своимѣ плодо-
родіемѣ годишнѣму, правилному Нила на-
водненію одолженѣ естѣ. Вода Нилска
почне около 17-го Іуніа распити, и ра-
спи обыкновенно до 40 дней и распро-
спресе по всей равной Егупта земли. За
шымѣ опешѣ шолико времени за опаденіе
потребуе. Отходешѣи опешѣ у свой
предѣлѣ оставля она за собомѣ нѣко
мастно блапо, кое Егуптску землю го-
ешѣи, великое причинява изобиліе. И кодѣ
насѣ су оне ниве наиболше, кое на подно-
жію горѣ лежу: ибо у время кише всег-
да земля на нихѣ доносисе. Когда мы
очи наше на различне земли предѣле обра-
шимо, должны смо мы славиши благоспѣ

и премудрость Создателя. Кода насъ жагва и плодородіе отъ разлике погоде зависитъ. Егуптянинъ на погоду не гледа. У долиѣмъ Егупта краю, кой съ Еѳіопією граничи, киша или никогда или весма мало пада. Овде цѣло спасеніе и надежда земледѣльцевъ отъ разлишїа полезнѣйше ихъ рѣке зависитъ. Что э ово излитіе вѣщше; то э лѣто плодоноснше. У время наводненїя есть Егупетъ подобенъ морю, на коему различнѣйшїй остро-ви находесе. Поля су вся подъ водо-мъ. Градови! обаче есу на сухой зе-мли. Изъ одногъ града у другїй идесе на ладїяхъ.

Оваковыхъ рѣкъ находесе и выше на поверхности земной. У предѣлу Аме-ріканскому Луйзіаны изливасе овако рѣ-ка святаго Лудовїка (St. Louis) отъ Майа до Іуліа, и швори ону землю пло-доносномъ, на коей иначе само песакъ видесе.

§. 116.

Подземныя рѣки.

Находесе рѣке, кое нѣку часть пуга своего подѣ земльомѣ совершую а потомѣ опеть на видило исходе. У древна времена естѣ оваковый быо Ліцусѣ у Асіи. Іорданѣ шаково исто пугешеспвіе има. Ово безсумнѣно тогда быва, когда горня часть землѣ швердша естѣ, нежели долня, шако да вода себи пугѣ исподѣ землѣ легше направи. У Америкѣ на оспрову Домінго падаю рѣке шако силно и сѣ шаковымѣ шумомѣ у пещере, да се на далеко чупи може. Изѣ езера, кое у Англии кодѣ Іорка находисе, испиче една мала рѣка, коя се потомѣ у 2 рамена дѣли и подѣ землю иде. Не далеко отѣ шудѣ находесе 2 извора. Легше вещи у рѣку бачене исходе у одному отѣ ова два извора на свѣшѣ.

Нѣке рѣке шако у землю упичу, да выше нигдѣ не происходе, но изѣ предѣ очію со всѣмѣ исчезаю. Ово у песчанымѣ мѣспамѣ Африке и Персіе быва. Тако сто и едно раме Райне у Холандіи неспае.

Вершлози (Die Wirbel)

Не рѣдко находесе по рѣками вершлози; наипаче, ако се оне близу устїя своего вешь находе. Вершлози су у рѣки она мѣста, гдѣ вода коловратное обращенїе има, т: е: гдѣ се она унаоколо верши. Оваковыхъ вершлоговъ могушъ быти 2 рода. Узроцы ихъ есу различнїи. *Перве* причинява морска вода, коя прошивъ теченїя рѣке у рѣчный креветъ (Flußbette) иде. Рѣчна сирѣчь вода спремисе у море опшицаши; морска обаче ей прошивостопишъ и поредъ береговъ рѣчныхъ у рѣку уходити. Тако една поредъ друге идущи у круговидно обращенїе дойдутъ. *Вторый* видъ вершлоговъ происходитъ отъ препяшствїя, на коя рѣка у теченїю своему удара имости, острови, криви берегови и прч: При оваковымъ препяшствїямъ вода внезапно заустависе и или на спрану или на трагъ опшискуесе. У ово исто опшискиванїя время обаче вешь друга вода поредъ

редѣ оне препятствуеме отъ части пролази, отъ части управо на ню иде. Отъ пренія овогѣ раждасе коловратное воде обращеніе. Овай истый узрокѣ и онде есть, гдѣ у рѣки каменіе находится. Оваково каменіе найвящшу часть верплогѣ швори. Верплоги имали они причину, кою имѣ драго, есу всегда за кораблеплавателѣ опасни.

§. 118.

Глубина рѣкѣ. Мапица.

Глубина широкаго потока или рѣке есть на разлчныхъ мѣстахъ различна. Садѣ найвящша есть на одномѣ или на другомѣ краю: садѣ обаче у среды. Надѣ овыми глубочайшими мѣсты кажесе, да се *жица* или *мапица* (*Filum Fluminis*, *Die Strohmbahn*) находи. Искуснии кораблеправители всегда по овой жицы или мапицы корабль свой управляю; наипаче, когда э вода малена, да не бы гдѣ насѣли. Мапица часто, а особито послѣ великаго леда управленіе свое промѣнное.

Ибо

Ибо когда ледъ сильно иде, учинитисе може, да гдѣ э рѣка найвѣщшу глубину имала, найплишша постане.

§. 119.

Боя, вкусъ, водопадъ.

Почти всяка рѣка има свою собственну бою. Ово зависитъ отъ частицъ, коихъ вода са собомъ опноси. Частице ове имаю и у вкусъ воде великое печеніе. То э безпрекословно, да вкусъ и доброта рѣчныхъ водъ послѣ источниковъ естъ перва.

Ако поверхность, на коей рѣка тече, у еданъ пупъ спремо пресѣчена буде, то вода съ высине, као по каковой стѣны долу пада и великій шумъ твори. Овакова мѣста зовусе водопади, (*Wasserfälle, Cataractæ*). Высина и множество падающе воде опредѣлява величину оваковыхъ кашаракшовъ. Оне се по всѣмъ частемъ свѣта, у многимъ великимъ рѣкамъ находе. У Европы—гдѣ паче прочихъ частей свѣта вѣщшее просвѣщеніе царств.

царствуетъ — есть вещь вѣщшее число оваковыхъ мѣстъ трудомъ челоуѣческимъ поправлено. Ничто меньше еще таковыхъ есть. Райна ихъ има 9 — великихъ 2 а малыхъ 7. — Райна пада кодъ Шафхаузна на 75 стопъ. У Папской державы — у Італіи — нѣка мала рѣка Веліно зовома пада на 3 мѣста, отъ коихъ третіе 200 высоко есть. У Швайцдерской зовесе еданъ потокъ Шшауббахъ, кой 930 Парійскихъ стопъ долу пада. Падающыи съ толике высине преобразуесе вода као у прахъ. Ово э узрокъ имена (Staubbach), прашный потокъ.

Между всѣми водопады обаче есу два Американска величайшаго памяшствованія достойна. Первый есть рѣке Нигра у Канады. Овде вода пада 137 стопъ съ едногъ камена управо доле. Ширина водопада есть $\frac{1}{4}$ милъ. Сказую пупешесшвенницы, да ничто ужанше быти не може отъ шума, коего паденіе ово причинява, и кое се на 6 миль чует. Паре или болше да кажемъ, магла, коя изъ падающе воде исходи, видисе на 5 миль. Издалека се чини, да се шума упалила. Цпице,

кое

кое у ову пару дойду, замошпаюсе у воду. Когда солнце у воду сїае, то безчисленне дуге изображене прекрасное позорище предсшавляю. Второй водопадъ есть у Параквай на рѣки Параны. Ова рѣка чрезъ различное каменїе проходешь, разсѣцающьисе, саставлена доле падающьи, и опешь горе движущьисе, на 12 миль пада, у коему цѣлому простору само пѣну есть видѣши можно, коя, когда ю солнце осѣни, зритель различномъ бойомъ своимъ у восхищенїе приводит. Долгота ове рѣке есть преко 800 миль.

§. 120.

Число рѣкъ.

У Европы, Асїи и Африки има до 400 рѣкъ отъ важне величине. Американскихъ до 180 улываюсе у море. У пяшой части свѣта, коя намъ еще тако добро познана нїе, быти тье ихъ такожде не мало число.

Все ове рѣке по различному савїаню и кривуданю у море падаю. Тако вси наши

дни — ако бы ихъ колико число было —
къ морю вѣчности теже и у нѣму се губе.

П р и м ѣ ч а н . Чрезъ рѣке можемо мы вы-
сопу мѣстѣ познаши . ибо несумнѣнно оно
мѣсто естѣ низше , къ коему рѣка допи-
че , нежели оно , отъ куду она тече . Изъ
теченія Дуная безъ погрѣшке заключиши
можемо , да Швабска земля — у коей источ-
никъ Дуная находисе — вышша естѣ отъ
Баварске , да э ова вышша отъ Аустріе
Аустріа отъ Мажарске , Мажарска отъ
Валахіе , а Валахіа отъ Бесарабіе , гдѣ онѣ
у черно море ушиче . Да море всегда отъ
сухе землѣ низше быши мора , всякій зна :
понеже все воде съ суха у нѣга улазе . И-
спина э , да у Аравіи и другимъ топлымъ
землямъ шаковыхъ рѣкъ естѣ , кое у пес-
ковы нештаю . Но и отъ овыхъ вяшша
частѣ при великой воды до моря дойде .
Ниши э овде узрокъ то , аки бы оне къ
морю наклоненіе не имале , но сухоша пес-
ка ихъ поглошава .

Предѣлъ онай у своей окрестности
естѣ высочайшій , кой всѣмъ сосѣдомъ по-
шоке и рѣке дае , ѣа отъ нихъ никакове
не узима . Тако у Европы естѣ Швайцер-
ска земля , коя на все стране рѣке шилѣ .
Отъ шудѣ тече Райна къ сѣверу , Рона къ
западу , Тесино и Аддо къ югу , Инѣ къ
востоку .

востоку. У Асіи Тибетъ и Пустыня Го-
беа найвышшее има положеніе; ибо отъ
овудъ къ западу Индъ, къ югу Гангесъ,
Жуша рѣка къ востоку, а Иршъ и про-
чія къ западу теку.

Изъ среде Африканске намъ непознан-
не — гдѣ обаче горе быши мораю — дохо-
ди Нилъ, Сенегалъ и друге рѣке. У Аме-
ріки Перу есть опечесшво рѣкъ великихъ.
Перу дакле у Америке лежи найвышше.

Примѣчанія есть достойно, да предѣли,
у коему ланцы горъ находесе, вышшіи
есу отъ пограничныхъ отъ обе стране;
и да онаи предѣлъ есть найвышшій отъ
всѣхъ помежныхъ, кой найвышше горе има.
Тіса и Вістула у Карпатическимъ горамъ
испочнике свое имаю. Карпатическій дакле
предѣлъ есть отъ Мажарске и Полске
помежне части вышшій. Высочайше Евро-
пейске горе есу у высочайшемъ Европе пре-
дѣлу — у Швайцарской.

Р. М о р е

О овому шье слову быши у вшорой части.

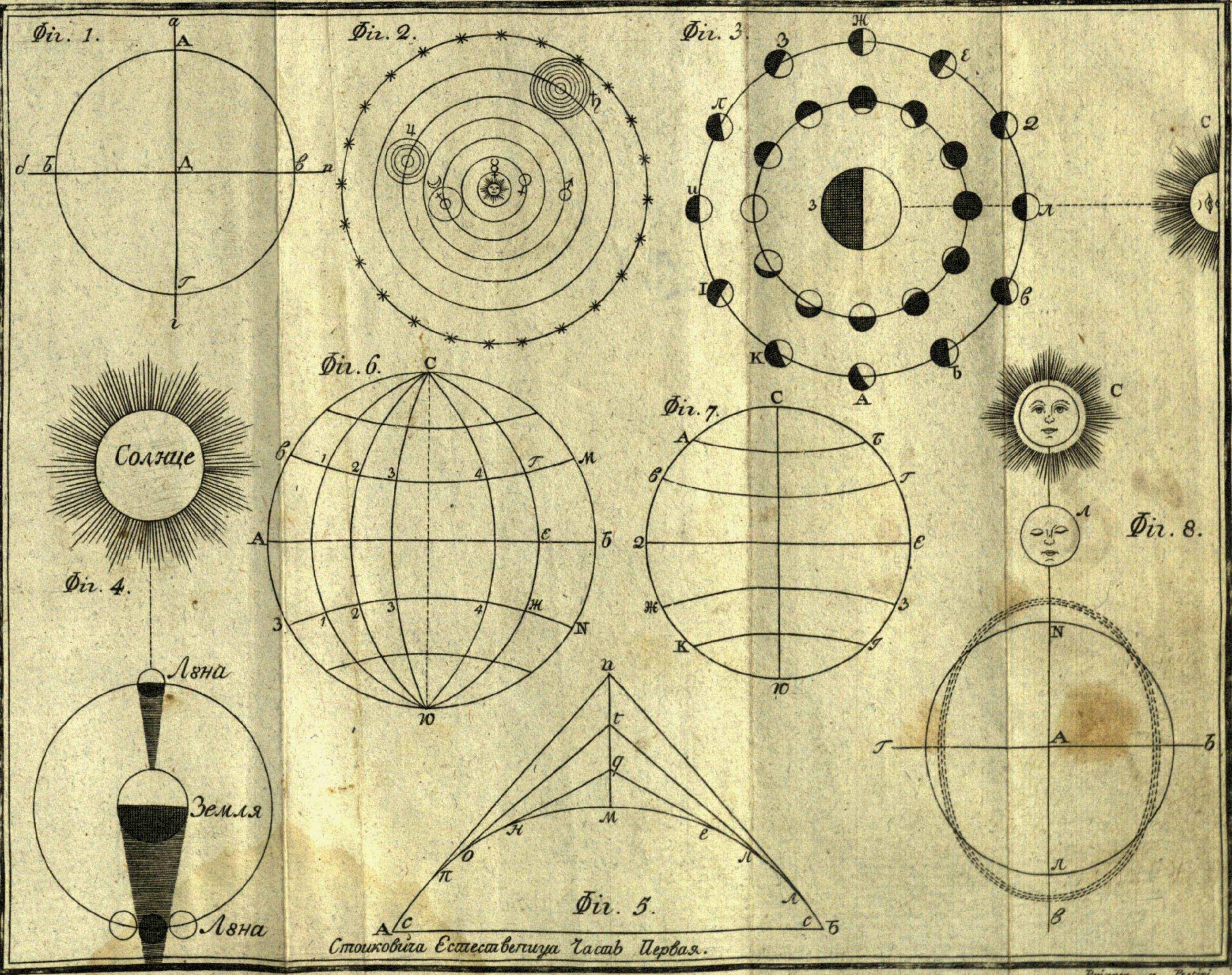


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 5.

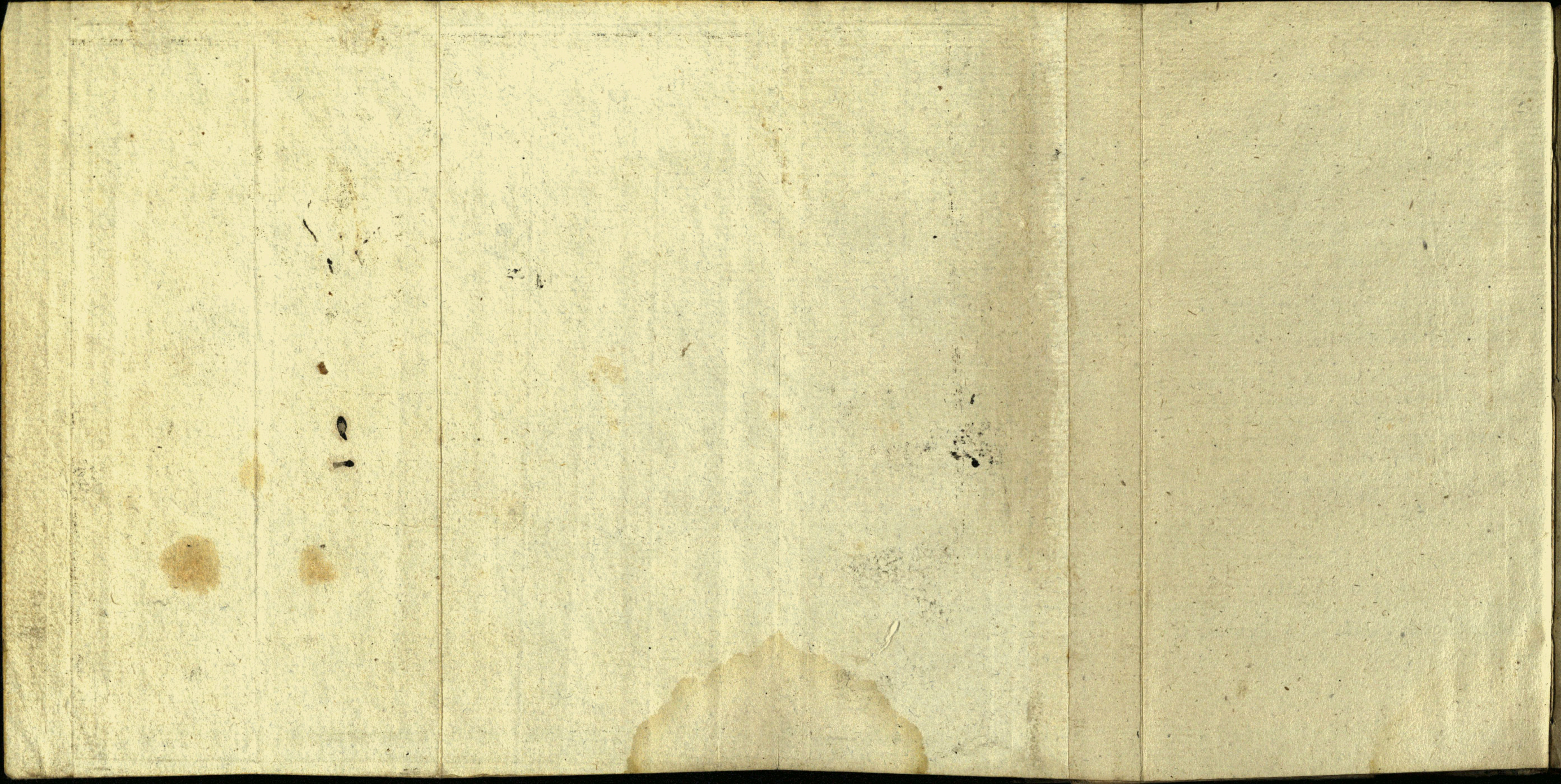
Луна

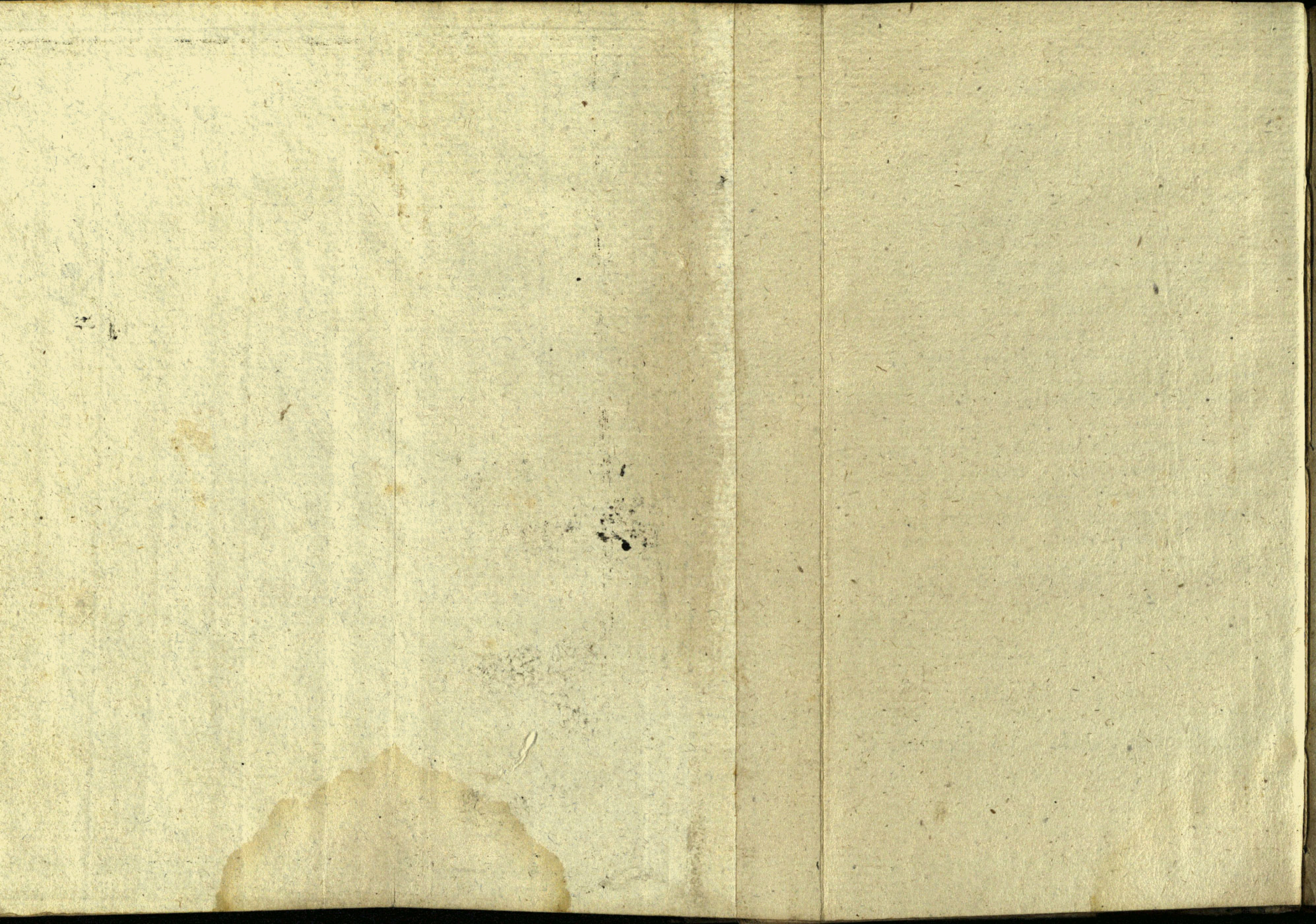
Земля

Луна

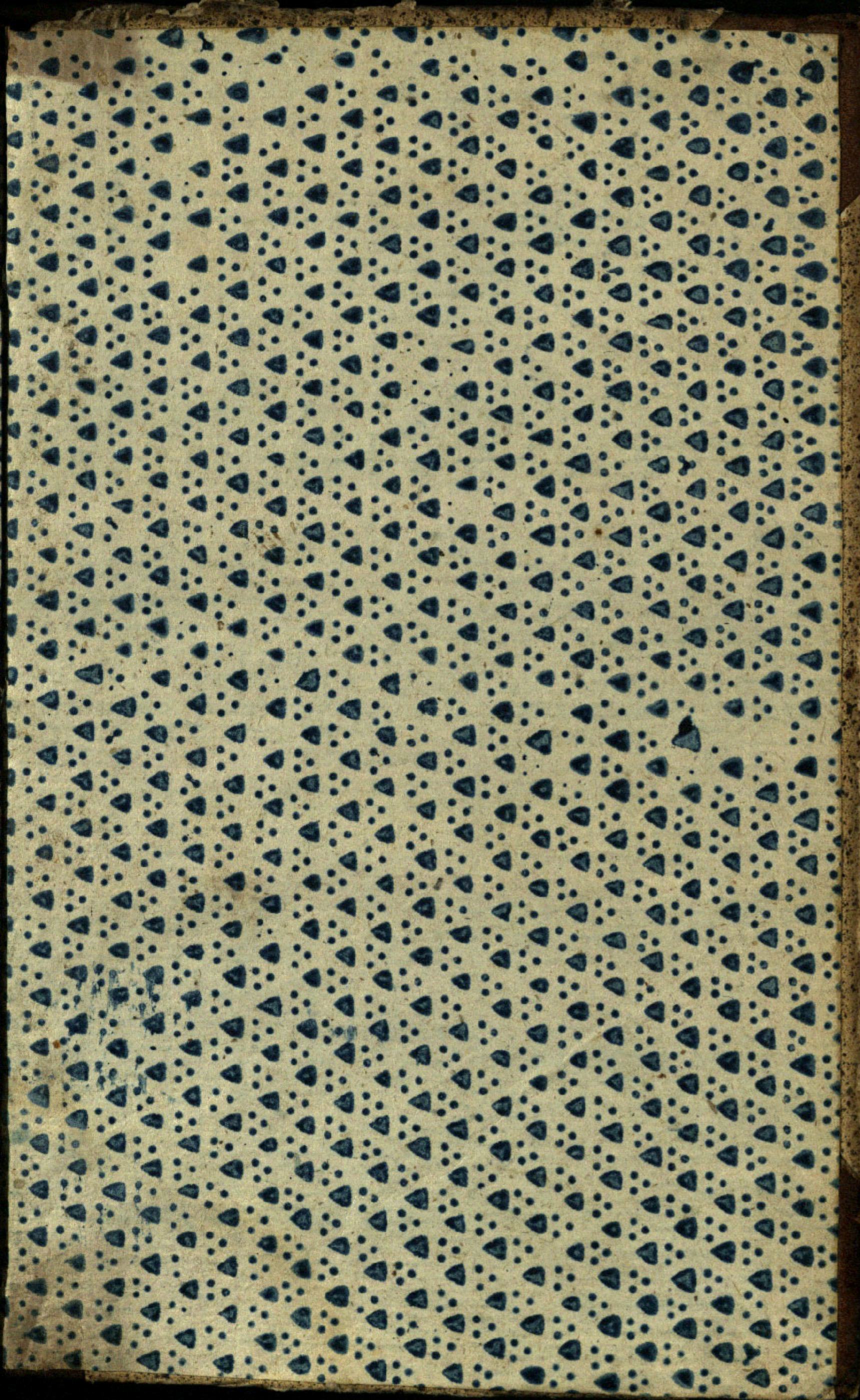
Солнце

Стоикова Естествозна Часов Первая.









БИБЛИОТЕКА МАТИЦЕ СРПСКЕ

P 12 Срп II 4164/1.1