

R 61  
1



Аеанасіа  
Стойковича  
ФУСИКА



Первая часть



Въ Будимѣ  
1801



R 61  
1

АѦНАСІА СТОЙКОВИЧА

Свободныхъ художествъ и Філософін Доктора  
и Іенскаго естествоиспытательнаго содру-  
жества члена дѣйствительнаго.

Ф У С І К А .

простымъ языкомъ списана за родъ  
Славенно — Сербскій.



*Петра Столовичъ*

1812.  
Первая часть.

ВЪ БУДИМЪ

Писмены Кралевскаго Університета

1801.

Честнѣйшему Господину  
**ВАСИЛІЮ КРЕСТИЧУ**  
Пароху Румскому и Намѣстнику  
Протопопіана Мишровачкаго.

Благородному и Высокоученому  
Господину  
**ӨЕОДОРУ АВРААМОВИЧУ**  
Кралевскому Проіспектору Народныхъ  
Училищъ въ крузѣ Велико-Ва-  
радскомъ

"

Честнѣйшему Господину  
**ӨЕОДОРУ ЗИКИЧУ**  
Пароху Мартіначкому  
Дражайшимъ своимъ Учителемъ,  
въ знакъ вѣчныхъ своая благодарности,  
за пріятная отъ нихъ первая наука начала,  
Первую часть сію  
посвящаетъ  
искреннѣйшимъ Сердцемъ  
С писатель,



И.бр. 376861

---

## Предисловіе къ чипапелю.

---

**Г**осподинъ Досіеи Обрадовичъ открыо у поучительныхъ своихъ баснахъ желаніе свое, да бы се каковый Сербинъ нашao, кой бы Фусіку на своему языку за родъ свой издаo. Я се весма радуемъ, да э на мене жребіе пало исполнити желаніе славнаго оваго мужа: поне сѣ перзомъ овомъ частію исполнити, коя теби у руке долази любезнѣйшій Чипапелю мой, и коя э вепъ прошлаго года у Августу объявлена была. Многи опѣ нашихъ ученыхъ, есу у время объявленія Фусіке чудилисе, како самъ я оваково дѣло на себе узети могаo: видепши да у насъ много рѣчей не има, кое су у Фусіки потребне. Нѣкии су опѣ нихъ и шогъ миѣнія были, да я на край изыти непуу. Но я не знамъ, что не може человекъ учинити, ако само пошоянѣ у дѣлу буде и при предпріятію своему

ему — тако да рекнемъ — жестоковинѣ остане. Я самъ вещь пляжу — но меншу — часпъ совершио. Остала э вяцша. Но изданіе вшоре часпи опѣ мене самаго тако не зависитѣ, како годѣ что и изданіе перве опѣ мене зависило нѣе. Зато самъ я пулѣ пренумераціи (шо естѣ: плаше напредѣ) узео.

Я признаемъ, да су се на Фвсіку мою выше *подписали*, нежели самъ я сѣ начала мыслію. Что э шо друго, развѣ знакѣ великаго кѣ мени опѣ народниковѣ моихѣ повѣренія и благонаклоненія? кое э за мене весма ласкашело и кое я сохраниши, неусыпно шрудитисе буду. Но я и шо сѣ великою жалостію принужденѣ есмѣ явитиши, да нѣка опѣ оныхѣ лицѣ, коихѣ самъ я за пріиманіе пренумераціи паче прочихѣ избрао, мени до садѣ еще ни опѣвѣспшвовали нису. Ово искусство, всякогѣ оногѣ у печаль повергнути мора, кой родѣ свой испинно любви, и кой жели сочеловѣкомѣ своимѣ, коимѣ нибудѣ начиномѣ полезенѣ быши. Безсумнѣнно, никшо нѣе долженѣ *всякому* опѣвѣспшвовати, ибо находисе часшо людій, кои само изѣ долга-

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

Я не вѣруемъ, да има и единѣ разумный человѣкѣ на овому свѣшту, коему не бы естешвенна наука мила была, и кой не бы радо опѣ оныхѣ книгѣ совѣше искао и сѣ ними се увеселявао, кое о естештву дѣйствую. Не взирая на шо, я самъ на обявленіе дѣла моего чудне опѣвѣше опѣ два, опѣ при мѣста пріимію. *Еданѣ* ми пише, да тамо люди само о шерговинны своей бавесе, да за Фвсіку и проче оваке книге неше ни да чую; ибо они опѣ Фвсіке живитиши не могутѣ. *Другій* ми э опѣвѣспшсвовао, да нашѣ родѣ еще за книге нѣе. — Имаю ли ови Г. право или не имаю, я овде опредѣлитиши нити знамъ, нити могу. Има между Сербми людій, кои чрезвычайно книге любе; има ихѣ, кои (може быши) за оваково что чувствва не имаю. Овин су сожаленія достой-

ни. Но одному цѣлому народу казати, да онѣ за книги *не*: не знамъ, еспли праведно. Сербинѣ книги Г. Досіеа съ великомѣ охотомѣ чита. Да ихѣ на своему языку выше има и выше бы читаю. Но Библиотека Сербскихѣ книгѣ есть еще малена. А *Зачто?* Овде молимъ, нека всякій себи на ово *зачто* ошвѣтѣ даде. —

Народѣ всякій тогда само цвѣташи почне, когда почне съ музами обходити. Когда су у Риму процвѣтале науке, процвѣтао э Римѣ. Пале науке, пао Римѣ. Терговина, а наипаче земледѣліе обогащава народе: *Воннство защищава; науке обаче просвѣщаваю.* Все прое есть кѣ благополучію народа едногѣ потребно; но не все еднако. Все до наукѣ кѣ виѣшнему благополучію принадлежитѣ: а *науке внутреннее челоуѣка благополучіе успрояваю.* Оне су тако со всѣми челоуѣческими дѣлы связане; толикое имаю впечатеніе у вся ихѣ предпріятія, да *онѣ* народи, *кои* су до вѣдшаго степене просвѣщенія дошли, вѣдшу силу и крѣпость имаю, да кодѣ нихѣ болше цвѣта и земледѣліе а и терговина у соспояніюб олшему находисе. Да оставивши

друге

друге примѣре погледамо само на Англию. Англіа э живый примѣрѣ и доказателство реченнаго.

Мы видимо народе, гдѣ и терговцы и женскій полѣ, а и самѣи земледѣлцы читаю. Мы видимо народе, гдѣ ни священницы не читаю. *Кои* су щасплившіи? *Кои* имаю вѣдшее просвѣщеніе? *Кои*хѣ се имя выше славитѣ? *Зачто* су Грецы славу вѣчну за собомѣ оставили? *Зачто* другіи народи вѣсть забвенію предани есу? *Зачто* (дай да останемо при намѣ) *зачто* э тако трудно было написати исторію Славенскихѣ народовѣ? Да су кодѣ оныхѣ народовѣ цвѣтале науке, они бы дѣла своя писали: мы бы съ извѣспностію знали, отѣ куду су дошли? Гдѣ э испочникѣ рожденія ихѣ? Какова су ихѣ была поселенія? какови нравн? како су се они на оволико частидѣ и *зачто* раздѣлили? Какове су они судьбине до днесѣ претерпили? Все бы мы шо извѣспно знали, ниши бы премудрый Раичѣ толико неусыпнаго труда быо упошребити морао, докле э онѣ изѣ безчисленныхѣ странныхѣ и инонародныхѣ книгѣ исторію 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 то э легко отвѣспивовати. Всякій э свой собственный прибытокъ (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 изводимъ. Знающіи мы ово, преба ли да имъ послѣдуемо?

Всякій не може быти науковѣдецъ. Къ овому есу многа потребна, коя се весьма рѣдко кодъ едногъ находе. Но всякій може коимъ нибудъ начиномъ наукамъ помагати, и тако благополучіе рода своего умножавати. Мы можемо себи благополучіе 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 способность; третій ошъ богатства своего нѣку часъ дае; четвертый само со-

вѣ-

вѣпомъ своимъ сокровище умножава. Что кой може, оно дае. Но ошъ всюду распикличество сокровища. Что э обаче ово сокровище, что э благополучіе общее одинаго рода вѣще, то э и всѣхъ во особъ вѣще: понеже они вси уди одинаго шѣла есу.

О вы благословенне душе! кое спе се за вашъ родъ шрудиле; ошъ конхъ нѣке вещь предъ Творцемъ — дѣлъ вашихъ наградишелемъ — стоите: нѣке еще и днесъ щастіе около себе на все стране распроспирете! Зачто я не могу всѣмъ Сербомъ грдмогласно у уши викнути? да спе вы они мужіе, чрезъ кое шѣе послѣдніи вѣщы знаши, да су Сербли у ваша времена на свѣту были? Тогда, когда мы — кои садъ живимо — прахъ будемо; когда злоба, ненависть, клевета, силу свою погубеи охладне; когда попомцы наши съ хладною кровію дѣла предковъ своихъ на вѣсѣхъ правосудія мѣрити буду; тогда шѣе те вы вѣще заслугъ добыти, и ихъ у исторіи вѣчно задержати. Не ищите того садъ. Изгублена добра вещь всегда вѣщю има шѣну.

Колн.

Колико се нещѣ всякій истинный любитель народа радовали, когда интересъ оуде преспао буде, гдѣ се о общему просвѣщенію, слѣдовашелно и о общему благополучію дѣла! - Я бы оуде жалоспныхъ примѣровъ доволно навеспи могао: но на что оно опкрывали, кое бы болше было, да се никогда указало ніе и да э вѣчнымъ мракомъ покрывенно оспало.

Но дай да очи къ намѣренію нашему обрашимо.

Чипатели тѣе мои многе рѣчи нове у овой книги найпи. Ово э *нуждно* было и *пошребно*. Всяка нова вещь има ново свое наименованіе. Я самъ се трудію способнѣйша изреченія пражили и всякое тако ясно истолковали, колико э у моихъ силахъ было. Списатели всѣхъ народовъ себи то право присвоили есу, у оскудности онаковыхъ рѣченій, коя бы миѣніе ихъ совершенно исказала, нова *ковали*. Я самъ отъ оваго права — но колико самъ могао менше — упошребленіе творію. Зато я увѣренъ есмь, да ни едно новое имя, чрезъ печеніе цѣле книги, найписе нещѣ, кое бы ономъ не-

вра-

вразумително было, кой о вещи съ вниманіемъ разсуждавали буде. Между тѣмъ, признавающыи слабость мою и знающыи, да у роду нашему мужей доволно има, кои бы за едно или друго понятіе лучшее и удоборазумителнѣйшее рѣченіе нашили: прошу, да бы онаково мени предложили. Я тѣу всегда съ благодарнымъ сердцемъ оно примил и отъ него упошребленіе творил. Изъ приложенныхъ нѣмецкихъ и латинскихъ рѣченій всякій може разумѣти, что самъ я казали хотѣо.

Когда бы я силу *Ранчева* и сладость *Обрадовичева* языка соединил могао, я бы увѣренъ бы, да бы вси мои чипатели вѣдшее удоволствіе — чипающыи ову книгу — ощущавали. Но кто тѣе то произвеспи? Кто тѣе языкъ два мужа соединил, отъ коихъ *первый* высокопарящему орлу подобно, облаке гордо просѣца: а *второй* съ величайшею тихостію по пестренному полю цѣпы собира, кое су славнѣйшии всѣхъ народовъ учени собственномъ рукомъ садили? Я самъ се само трудію просто и за всякаго вразумително писали.

Но



Но преко всего того многи параграфи хоще *многимъ* невразумительни быши. То тѣе особито быши отъ § 71. до § 82. *Втора часть оваковохъ §. имати нещѣ; слѣдователно много просиша и ясниша отъ перве быши хоще.*

Я молимъ, при всякомъ оныхъ § допле остати и повторавати, докле всякій ясенъ не буде. Они се могу и прескочити: но понеже я рѣченія у нима изясненая послѣ погъ употреблявао есмь, шяжко бы было слѣдующая безъ нихъ разумѣти. Что се до садъ отъ челоуѣка опело? Само трудъ и постоянство у дѣлу. Фисика нѣе такава книга, кою бы челоуѣкъ само единъ пущъ читати имао. Ну треба читати и опеть читати; разсуждавати и опеть разсуждавати.

Изъ перве ове части всякій тѣе видѣши, да я о огню, о теплоты и спужи, о свѣту, боляхъ, воздуху, вѣпру, звуку, о Электрической и Магнетической матеріи еще ничто говорю нисамъ. Еще су вся воздушна приключенія, као что э роса, мразъ, магла, облацы, киша, снѣгъ, шуча, грмлявина, молніе, громъ, дуга остала.

остала. Еще су остала многа явленія, коя мы изяснити морамо, као нпр: како се могу видѣти 2 или 3 солнца у еданъ пущъ! за что э небо кацшо криво! что э оно, что мы говоримъ, претерча звѣзда и прч: Еще су дакле остале важнѣйше Матеріе Фисическе, кое величайшее впечатеніе у щастіе челоуѣчества имаю. Мое э намѣреніе дѣбую Фисіку у своему совершенству за родъ мой издапи. Да Богъ да, да ю скончимо.

Имена оныхъ Г. пренумерантовъ, коя бы ми отъ днесь вручена была, быши тѣе у второй части напечатана.

Я самъ всю Г. пренумеранте у особитый порядокъ положиши шрудіосе, да бы читатели мои и у пому нѣкое увеселеніе найши могли, кое э весма легко найши.

Я самъ обаче принужденъ явити, да втору часть безъ предварителна положенія дѣне издавити не могу. У первой части самъ я и имена безъ пренумерацие пріимао. Но ни ова не бы на свѣтѣ изити могла, да Г. Игнатій Спан-

Спанковичъ Гражданинъ Пештанскій те особите и къ мени и къ общей ползы любви и наклоненія имао нѣ и оно доплатаю, кое я еще отъ пренумераншовъ моихъ примію нисамъ. Онъ э зато благодареніе всѣхъ чинашелей моихъ и садашнихъ и будущихъ заслужіо.

*Порядокъ*, коимъ самъ я дѣло ово сочинію и коего и чинашели мои наблюдавати мораю, ако су о всякой вещи ясное понятіе имати ради, есть слѣдующій. Я раздѣляюемъ Фусіку на *свченія*. Свченія, вмѣсто что бы ихъ на *главе* раздѣлываю, раздѣлюсамъ я по А, Б, В и прч: понеже овымъ начиномъ легче есть вещь и порядокъ у памяти задержати. У *первому свченію* говорію самъ я о свойствахъ общихъ, ш: е: о таковыхъ, коя се при всѣхъ шѣлахъ естесственныхъ, была она небесна, была земна, наоде. У *второму* само о небесныхъ шѣлахъ; и понеже и наша земля небесное шѣло есть, шо и о ней *во обще*. У *третьему свченію* обаче есть слово о земли во особъ. Ово э легко упампшиши.

Кө-

*Конецъ и намѣреніе* при сочиненіи дѣла моего есу ми были. 1, У естесству силу, премудросць и величество Творца показати и чинашелъ мое къ любви и почитанію высочайшаго оваго существа водипи. 2. На суевѣрія, коя су много пыеядь людій нещасными сотворила, съ естесственнымъ наукомъ ополчипсе, и колико можно буде, она искорениши и разрушиши. Ово э двое мени всегда предъ очима было. Создатель естесства, истинный всѣхъ смертныхъ опецъ, коему я съ пламенѣющимъ сердцемъ служимъ, сподобипи тѣе мене дѣло и намѣреніе мое къ концу нривеспи.

*Превосходительнѣйшему* Господину Архіепіскопу и *Высокопреосвященнѣйшимъ* Епіскопомъ, нашимъ опцемъ и благодѣтелемъ, кои су мени у изданію дѣла оваго — препоручивши оно врученному себѣ Хрістову спаду — милоспиво епомоществовали; воздаемъ я изъ пеплѣйшаго сердца испекающее благодареніе. Я благодаримъ и всѣмъ онымъ народолюбцевъ, кои су се о совокупленію пренумераншовъ и о

ра-

распространеніи дѣла оваго прудити из-  
волили.

Теби же дражайшій чашателю мой!  
желимъ долгій и благополучный животъ,  
здравіе и цѣстіе опѣ всевышняго Бога и  
себе препоручуемъ у далшую твою брат-  
скую любовь и наклоненіе. Писано у Бу-  
диму 27-го Маѣа

Спшйковичъ.

имс-

## ИМЕНА ПРЕНУМЕРАНТОВЪ!

### 1. священная лица.

- Превосходительнѣйшій Г. Стефанъ бла-  
городный опѣ Страшимировичъ  
Господинъ Кулпінскій, Архі-Епископъ  
Карловачкій, Славено-Сербско Валахіи-  
скаго народа Митрополитъ и Его Ц.  
К. и А. Величества дѣйствительный  
тайный Царства совѣтникъ. — — 50
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Иосифъ Иоано-  
вичъ благор. опѣ Шакабениъ Право-  
славный Епископъ Вершачкій и прч: — 6
- Той Г. ради сиротинскихъ дѣтей въ  
Алуміумѣ Епархіиномъ въ Вершцѣ на-  
ходящемся — — — — — 24
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Павелъ благор.  
опѣ Авакумовичъ прав: Еп: Арадскій — 10
- Той Г. за священниковъ Сербкс: малое число 10
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Кирилъ Жив-  
ковичъ право: Еп: Пакра: Славоніискій. 2
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Діонисій бла:  
опѣ Поповичъ право: Еп: Будимскій 2
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Стефанъ бла:  
опѣ Аввакумовичъ прав: Еп: Темиш-  
варскій, и Его Ц. К. и А. Величества  
Высокослав. Дворныя Канцеларіи Хун-  
гарскія дѣйствительный Совѣт. и Рефер. 10
- Высокопреосвященнѣйшій Г. Сулвестръ бла-  
городный опѣ — — — — — 10



гор: опѣ Бубановичъ Епископѣ Криже-		
вачкій, Греко-унискаго закона — —	10	
Пречестнѣйшій Г. Евѣмій Кошуровичъ Ар-		
хімандритѣ М. Шишатовца — —	1	
Преч. Г. Петрѣ Иоановичѣ благород. опѣ		
Видакѣ Архім. М. Гергешега — —	1	
Преч. Г. Викеншій Лусшина Архім. М. Меси-		
ча и слав. Комітатовѣ Темішвар. и Кра-		
шовск. Табулы Судейскія присѣдатель	3	
Тойже Г. ради училища своего, въ селѣ Мес.	6	
Преч. Г. Мовсей Міоковичѣ Архім. Раковачкій	6	
Преч. Г. Павелѣ Кенгелацѣ Архімандритѣ	3	
Преч. Г. Гедсонѣ Пешровичѣ Архімандритѣ		
Крушедолскій — — — —	1	
Преч. Г. Юсифѣ благор. опѣ Пупникѣ Архі-		
дяконѣ Епархіи и Консістор. заклеш. Ном.	1	
Преч. Г. Прокопій Боличѣ Прошодяконѣ, закл.		
Номар. и слав. Коміт. Крашов. Судейскія		
Табулы присѣдатель — — —	2	
<b>Епархія Архіеп. Митропол. Карловацкая.</b>		
Общежителный Монастырь С. Благовѣще-		
но Деспотскій Крушедолѣ — —	1	
— — С Николаевскій Гергешегѣ — —	1	
— — — Николаевскій Хопово — —	1	
— — — Вознесеніе Вердникѣ — —	1	
— — — Троицскій Язакѣ — —	1	
— — — Архангелскій Бешново — —	1	
— — Свято Серскаго Савы Кувешдинѣ — —	1	
— — Святаго Арханг. Привина Глава — —	1	
— — — Вознесенскій Беочинѣ — —	1	
— — — Врачевки Раковацѣ — —	1	

Пре-

Общеж. Мон. С. Димитрїевс. велика Ремета	1
Преподобнѣйшій Г. Курилѣ Иоановичѣ Игум.	
Кувешдинскій и Консісторіалный засѣд.	1
— Г. Самуилѣ Нешковичѣ Игуменѣ Хопова-	
чкій и Консісторіума засѣдатель —	1
— Г. Григоріи Иоановичѣ Игуменѣ Привино	
Глав. и Консісторума засѣдатель —	1
— Г. Софроніи Вуичѣ Игум. Вердникчкій	1
— Г. Софроніи Лазаревичѣ Игум. В. Ремет.	1
— Г. Викеншій Паичѣ Игум. Язачкій —	1
— Г. Вусаріонѣ Косіровичѣ Игум. Бешенов.	
Слав. Сремск. Комітата Табулы Судей-	
скія засѣдатель — — —	10
— Г. Гаврилѣ Стефановичѣ Игум. Шишат.	1
— Г. Сувестрѣ Иоановичѣ Игум. Беочинскій	1
Его Преподобіе Г. Аѣанасій Антоновичѣ Про-	
игуменѣ Беочинскій — — —	1
— Г. Теофілѣ Новаковичѣ Проиг. Шишатов.	1
— Г. Димитрїи Крестичѣ Намѣст. Крушед.	1
— Г. Сувестрѣ Петровичѣ Нам. Раковачкій	1
— Г. Георгій Весслиновичѣ Проиг. Бешенов.	1
— Г. Макарій Георгіевичѣ Намѣст. Язачкій	1
— Г. Теоодосій Саввичѣ Намѣ. Бешеновачкій	1
— Г. Домітїанѣ Владевичѣ Іером. Бешеновач.	1
— Г. Теофанѣ Марковичѣ — —	1
— Г. Іоаникій Теомашевичѣ — —	1
— Г. Ефремѣ Живковичѣ Нам. Кувешдинскій	1
— Г. Флїппѣ Романичѣ заклеш стар. Кувешд.	1
— Г. Рафаилѣ Ручетичѣ заклеш стар. Кувешд.	1
— Г. Генадій Куріалловичѣ Іеромонахѣ Кувешд.	1
— Г. Викеншій Радовановичѣ Іером. Кувешд.	1
— Г. Генадій Відаковичѣ Іером. Привино Глав.	1
— Г. Ге-	

- Г. Іосифъ Ісаковичъ Намѣст. Беочинскій 1
- Г. Ісайа Поповичъ Намѣст. Вердничкій 1
- Г. Павелъ Димитріевичъ закл. стар. Верл. 1
- Г. Давидъ Поповичъ Іером. Крушедолскій 1
- Г. Іосифъ Ефшуміевичъ Іеродяк. Шиншапов. 1
- Г. Несторъ Іоановичъ Іеродяк. Гергешенскій 1
- Г. Паресній Нешковичъ монахъ Вердничкій 1
- Пречестнѣйшій Г. Мануилъ Милушиновичъ  
Протопресвѣтеръ Карловачкій — 1
- Г. Гавріилъ Ісаковичъ Прото. Митровач. 1
- Г. Стефанъ Урошевичъ Протопр. Шидскій 1
- Г. Міхаилъ Пенчъ Протопр. Земунскій 1
- Честнѣйшій Г. Василій Креспичъ парохъ Рум-  
скій и Намѣстникъ протопопія. Митров. 1
- Г. Евѣмій Стояшъевичъ парохъ Карловач. 1
- Г. Іоаннъ Поповичъ Парохъ Нерадинскій 1
- Г. Іоаннъ Раичевичъ Капеланъ Беловарскій 1
- Г. Гавріилъ Радивоевичъ Пар. Бежанискій 1
- Г. Ауксенцій Станиславевичъ Пар. Сурчин. 1
- Г. Аѳанасій Радоевичъ Пар. Яковачкій 1
- Г. Стоянъ Марковичъ Пар. Болѣвачкій 1
- Г. Живко Божичъ Пар. Прогарскій — 1
- Г. Николай Гьуричичъ Пар. Купіновачкій 1
- Г. Гавріилъ Живковичъ Парохъ Обрежскій 1
- Г. Петръ Моловичъ Парохъ Вішесвачкій 1
- Г. Аѳанасій Живковичъ Парохъ Огарскій 1
- Г. Софроній Петровичъ Пар. Товарничкій 1
- Г. Лазаръ Іовичичъ Пар. Карловчитъанскій 1
- Г. Стако Марковичъ Пар. Ашанскій 1
- Г. Міхаилъ Прециць Пар. Петровчитъан. 1
- Г. Георгій Поповичъ Пар. Бечменскій 1

Честнѣй.

- Честнѣйшій Г. Савва Цвѣтѣчь Пар. Добанов. 1
- Г. Василян Бончъ Пар. Добановачкій — 1
- Г. Максимъ Стоичъ Пар. Белегишскій 1
- Г. Никифоръ Мирчешичъ пар. Белегишскій 1
- Г. Георгій Месаровичъ пар. Воячкій — 1
- Г. Павелъ Ѳомановичъ пар. Петьминачкій 1
- Г. Іоаннъ Рогичъ пар. Михалѣвачкій — 1
- Г. Михаилъ Іоановичъ пар. Дечанскій 1
- Г. Іоаннъ Яковлевичъ пар. Кернѣшевачкій 1
- Г. Тимоѳей Поповичъ пар. Угриновачкій 1
- Г. Ѳеодоръ Марковичъ пар. Башанышъскій 1
- Г. Григорій Райковичъ пар. Митровачкій 1
- Г. Димитрій Неделковичъ пар. Митровач. 1
- Г. Михаилъ Марковичъ пар. Петровачкій 1
- Г. Іоаннъ Харанитовичъ пар. Кралѣвачкій 1
- Г. Петръ Поповичъ парохъ Добрінчкій 1
- Г. Іоаннъ Ѳомичъ парохъ Ярачкій — 1
- Г. Ѳеодоръ Зикичъ пар. Марціначкій 1
- Г. Григорій Верховацъ пар. Кузминскій 1
- Г. Петръ Руянинъ пар. Кузминскій 1
- Г. Авраамъ Михайловичъ пар. Румскій 1
- Г. Лазаръ Яковичъ пар. Румскій — 1
- Г. Гавріилъ Милинковичъ Капел. Шопрон. 1
- Г. Стефанъ Мангелоскій п. Шашиначкій 1
- Г. Михаилъ Ѳеодоровичъ п. Шашиначкій 1
- Г. Василій Марковичъ пар. Гергуревачкій 1
- Г. Філіппъ Обрадовичъ п. Гергуревачкій 1
- Г. Ѳеодоръ Михайловичъ п. Лашъарачкій 1
- Г. Яковъ Марковичъ пар. Лашъарачкій 1
- Г. Максимъ Аѳанацковичъ п. Бещеновачкій 1
- Г. Стефанъ Поповичъ пар. Седановачкій 1
- Г. Неделко Іокичъ пар. Пушинначкій — 1

Честнѣй.

Честнѣйшій Г. Пантелеймонъ Елесичъ пар.  
 Будіановачкій — — — — 1  
 — Г. Аѳанасій Боричъ пар. Лежмирскій 1  
 — Г. Андрей Радвановичъ дяк. Митровачкій 1  
 — Г. Константинъ Захаричъ п. Каменачкій 1  
 — Г. Арсеній Іоановичъ Адміні. п. Визичкія 1  
 — Г. Евсей Поповичъ пар. Чепінскій и Фед-  
 капланъ Слав. фрайкора отъ Левенбергъ 1  
 — Г. Лазаръ Магарашевичъ п. Адашевачкій 1  
 — Г. Стефанъ Чаничъ пар. Бачиначкій 1  
 — Г. Іоаннъ Ненадовичъ пар. Ямінскій 1  
 — Г. Іоаннъ Паничъ дяконъ Адашевачкій 1  
 — Г. Міхаилъ Матѳеичъ пар. Бингулскій 1  
 — Г. Гавріилъ Поповичъ пар. Сусечкій 1  
 — Г. Лазаръ Поповичъ пар. Грабов. и Нам. Кар. 1  
 — Г. Павелъ Поповичъ пар. Беоцинскій 1  
 — Г. Константинъ Іоановичъ пар. Нештинскій 1  
 — Г. Марко Гавриловичъ пар. Нештинскій 1  
 — Г. Аѳанасій Прокичъ пар. Дивошкій — 1  
 — Г. Дамянъ Іоановичъ пар. Лединачкій 1  
 — Г. Стефанъ Везличъ пар. Ірижскій 1  
 — Г. Лука Ѳомичъ пар. Ривичкій — 1

**Клирицы Семинаріума Карловачкаго.**

Честнѣйшій Г. Іоаннъ Максимовичъ дяконъ  
 Карловачкій — — — — 1  
 — Г. Ѳеодоръ Милушиновичъ Дяк. Черевич. 1  
 — Г. Арсеній Поповичъ Дяк. Собботишскій 1  
 Г. Димитрій Богословичъ изъ Темшвара 1  
 Г. Георгій Крестоношичъ изъ Купниова — 1  
 Г. Павелъ Лазичъ изъ острова въ Банашъ 1  
 Г. Василій Николасвичъ изъ Прогара — 1

Г. Машч

Г. Матсей Весслиновичъ изъ Батайнице 1  
 Г. Гавріилъ Котарличъ изъ Визитша — 1  
 Г. Евѳимій Байнолучанскій изъ Будіановаца. 1  
 Г. Василій Стояновичъ изъ Кикинде — 1  
 Г. Андрей Міковичъ изъ Бобоше — 1  
 Г. Павелъ Радосавлевичъ изъ Ердевика 1  
 Г. Мовсей Белокапичъ изъ Товарника — 1  
 Г. Аксеній Бабичъ — — — 1  
 Г. Ісаакъ Стефановичъ изъ Угриноваца 1  
 Г. Димитрій Мандичъ изъ Шимуноваца 1  
 Г. Василій Дражичъ изъ Кузмина — 1  
 Г. Іоаннъ Срепковичъ изъ Бреспача — 1  
 Г. Косма Кресовичъ изъ Бобоше — 1  
 Г. Евѳимій Моичъ изъ Бингуле. — 1  
 Г. Максимъ Максимовичъ изъ Саса — 1

**Епархія Епископо Темшварская.**

Преподобнѣйшій Г. Іоаникія Мілковичъ Ігу-  
 менъ Воиловачкій — — — — 1  
 — Г. Августинъ Петровичъ Иг. Сентгбур. 1  
 Его Препод. Г. Порфирій Петровичъ Нам. ш. м. 1  
 — Г. Іосафъ Радичъ Іеродяконъ ш. м. 1  
 Честнѣйшій Г. Іоаннъ Пиваровичъ Намѣст.  
 Протопопіаша Велико Бечкеречкаго 1  
 — Г. Арсеній Арсеніевичъ пар. Орловацскій 2  
 — Г. Домітанъ Цветковичъ пар. Вел. Бечк. 1  
 — Г. Лазаръ Поповичъ пар. Меленачкій 1  
 — Г. Живанъ Поповичъ пар. Меленачкій 1  
 — Г. Іоаннъ Поповичъ Дяконъ Меленачкій 1  
 — Г. Павелъ Пупникъ пар. Велико Кикинд. 1  
 — Г. Стефанъ Весслиновичъ пар. Куманскій 1  
 — Г. Ѳеодоръ Поповичъ дяконъ Бечкеречкій 2

Епар-

## Епархія Епископско Вершачкая.

- Преп. Г. Пахомій Іанковичъ м. Злашице Игум. 1  
 Его Преподобіе Г. Гедсонъ Станковичъ Іер. 1  
 и Намѣстникъ монастыря Месича — 1  
 — Г. Θεодоръ Убавичъ Іер. м. Месича — 1  
 — Г. Пареній Поповичъ м. Месича — 1  
 — Г. Θεофанъ Проданичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Моусей Миланковичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Даніилъ Іанковичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Давидъ Петровичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Даніилъ Димитріевичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Арсеній Георгіевичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Θεодосій Марковичъ Іер. м. Злашицы 1  
 — Г. Θεофілъ Лукичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Каленикъ Петровичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Меодій Поповичъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Іосифъ Рацъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Іосифъ Бомбачило Іер. того м. — 1  
 — Г. Славестръ Сербъ Іер. того м. — 1  
 — Г. Інокентій Поповичъ Мон. м. Злашицы 1  
 Пречестнѣйшій Г. Θεодоръ Иличъ Протопресв. 1  
 и Консісторіума Ассесоръ — — 1  
 — Г. Констанъ Анастасевичъ Прощ. Логошкій 1  
 С. Епарх. К. и С. Комит. Крашов. Т. С. Асс. 1  
 — Г. Петръ Лупуловичъ Прощ. Варадинскій 1  
 — Г. Рафаилъ Милошевичъ Прощ. Бѣлоцер- 1  
 но-Паланачкій — — 1  
 — Г. Георгій Стойка благ. отъ Хацегъ 1  
 Протопресвитеръ Карансебешкій — 1  
 — Г. Николай благ. отъ Хацегъ Протопрес- 1  
 витеръ Мехадійскій — — 1

Чест.

- Честнѣйшій Г. Никаноръ Нешичъ пар. Вер- 1  
 шачкій и Консісторіума Ассесоръ — 1  
 — Г. Георгій Нешковичъ пар. Вершачкій 1  
 — Г. Григорій благ. отъ Лукачкѣ пар. Верш. 1  
 — Г. Іоаннъ Иличъ пар. Обрежскій — 1  
 — Г. Стефанъ Лацковичъ пар. Алибунарскій 1  
 — Г. Флѣппъ Цана пар. Алибунарскій — 1  
 — Г. Вікентій Скумпія пар. Сеп-Микалскій 1  
 — Г. Іоаннъ Стаичъ пар. Улманскій — 1  
 — Г. Трѣфунъ Іланичъ пар. Избишскій — 1  
 — Г. Мелентій Стояновичъ пар. Загайскій 1  
 — Г. Павелъ Стояновичъ пар. Павлишскій 1  
 — Г. Павелъ Віатовичъ пар. Велико Средиш. 1  
 — Г. Петръ Іорговичъ пар. Оравничкій и К. Ас. 1  
 — Г. Іоаннъ Поповичъ пар. Лесковачкій — 1  
 — Г. Савва Милошевичъ пар. Дубовачкій 1  
 — Г. Стефанъ Радичъ пар. Радинскій — 1

## Епархія Епископско Бачкая.

- Пречестнѣйшій Г. Абраамъ Петровичъ Про- 1  
 топр. Новосадскій Консіст. засѣдатель 1  
 Честнѣйшій Г. Петръ Петровичъ пар. Ново- 1  
 садскій и Консіст. Засѣдатель — 1  
 — Г. Іоаннъ Поповичъ пар. Новос. и Капех. 1  
 — Г. Стефанъ Стояновичъ пар. Новосадскій 1  
 — Г. Тумара пар. Новосадскій Грекоунітскій 1  
 — Г. Даніилъ Петровичъ Капеланъ протопр. 1  
 — Г. Григорій Поповичъ пар. Марія Θεрезіоп. 1  
 — Г. Петръ Вішковичъ пар. Егарскій — 1  
 — Г. Михаилъ Крескичъ пар. Байскій — 1  
 — Г. Кончай пар. Грекоуніт. Керестурскій 1  
 — Г. Сѣмеонъ Поповичъ пар. Канижскій 1

Чест.

- Честнѣйшій Г. Григорій Моичъ пар. Канижскій 1  
 — Г. Георгій Поповичъ пар. Сеншянскій 1  
 — Г. Ефшимій Іанковичъ пар. Маршоношскій 1

Епархія Епископско Пакрачкая.

- Преподобнѣйшій. Г. Іоаннъ Іоановичъ Ігу-  
 мнъ Леповинскій — — — 1  
 Пречестнѣйшій Г. Николай Станносевичъ Про-  
 топ. Даруварскій пар. Пакрачкій и Епар-  
 хій Пакрачкія Конзісторіалній Членъ. 1  
 — Г. Петрѣ Беркичъ Прот. и пар. Боровскій 1  
 — Г. Іоаннъ Никшичъ Протопресвищерѣ Сѣ-  
 веринскій и пар. Писаничкій — — 1  
 — Михаилъ Кобасица Прот. Плавшиначкій  
 и пар. Ровишкій — — — 1  
 — Г. Марко Летица Протопр. Наршянскій  
 и парохъ Бершляничкій — — 1  
 — Г. Гаврилъ Комненовичъ Протопр. Треш-  
 пановачкій и пар. Лонжичкій — — 1  
 — Г. Петрѣ Михоховичъ Прот. Ново Гра-  
 дишкій и парохъ Ловскій — — 1  
 Честнѣйшій Г. Василіе Бабичъ пар. Вербо-  
 вянскій и Епархій Пакр. Конз. Членъ 1  
 — Г. Алексіе Богитъевичъ пар. Свинярачкій 1  
 — Г. Гаврилъ Тербоевичъ пар. Діаковачкій 1  
 — Г. Адамъ Спояновичъ пар. Гашьшкій 1  
 — Г. Димитр. Дамяновичъ пар. Рацѣ Михол. 1  
 — Г. Стефанъ Іоанновичъ пар. Слапинскій 1  
 — Г. Марко Умилуновичъ пар. Мединачкій 1  
 — Г. Сумсонъ Боличъ пар. Смуцкій — 1  
 — Г. Михайлъ Боличъ пар. Мацуцкій — 1  
 — Г. Антоній Росишъ пар. Лисичкій — 1

Честнѣйшій

- Честн. Г. Петрѣ Лончаревичъ пар. Вольшинскій 1  
 — Г. Антоній Ковачевичъ пар. Клишкій 1  
 — Г. Григорій Гавраничъ пар. Медянскій 1  
 — Г. Георгіе Михашовичъ пар. Буковничкій 1  
 — Г. Сумсонъ Остоичъ пар. Бресповачкій 1  
 — Г. Іоаннъ Вукашиновичъ пар. Раишкій 1  
 — Г. Θεодорѣ Бойтъ пар. Чагличкій — 1  
 — Г. Николай Поповичъ пар. Кобашкій — 1  
 — Г. Сава Лубуричъ пар. Старо - Градишкій 1  
 — Г. Василій Станчитъ пар. Ново - Градишкій 1  
 — Г. Василій Вукоевичъ пар. Смершншкій 1  
 — Г. Димитрій Скоритъ пар. Медарскій 1  
 — Г. Іоаннъ Радановичъ пар. Роголскій 1  
 — Г. Іоаннъ Маричъ пар. Кукунѣвачкій 1  
 — Г. Василій Чабрацѣ пар. Вуковинскій 1  
 — Г. Стефанъ Спаничъ пар. Ступовачкій 1  
 — Г. Максимъ Пуліарѣ пар. Миклеушкій 1  
 — Г. Василій Драгосевичъ пар. Пашянскій 1  
 — Г. Георгій Марковичъ пар. Уляничкій 1  
 — Г. Ааронъ Максимовичъ Капел. Кусонскій 1  
 — Г. Тимоѣей Мерзичъ пар. Субоцкій — 1  
 — Г. Сумсонъ Фуліпповичъ пар. Копривничкій 1  
 — Г. Пётроній Стефановичъ пар. Загребачкій 1  
 — Г. Димитрій Стокушѣ пар. Болфанскій 1  
 — Г. Димитрій Павковичъ пар. Ласовачкій 1  
 — Г. Георгій Вукчичъ пар. Копривничкій 1  
 — Г. Матѣей Оличъ пар. Поучкій — 1  
 — Г. Михайлъ Бузачичъ пар. Градишчанскій 1  
 Епархія Епископо - Карлошпатская.  
 Г. \* \* — — — — 60  
 Пречестнѣй Г. Квѣриллѣ отѣ Остоичъ  
 Протопр. Глинскій и Конз. Членъ 10

Пре-



Пречест. Г. Іоаннѣ Милоевичъ Прот. Личкій	1
Чест. Г. Савва Личина Нам. и пар. Какскій	1
Преп. Г. Іосифѣ Дошеновичъ Игум. м. Крупы и пар. Шибеничкій въ Далмаціи	1
Чест. Г. Аѳанасій Дошеновичъ пар. Могориче.	1
— Г. Мелетій Іоановичъ пар. Радучкій	1
— Г. Аѳанасій Богдановичъ пар. Вребачкій	1
— Г. Георгій Клеушѣ пар. Медачкій	1
— Г. Іоаннѣ Димичъ Капеланѣ Островичкій	1
— Г. Оома Милоевичъ Кап. Могоричкій	1
— Г. Николай Милеусничъ Кап. Шир. Кулы	1

Епархія Епископско Будимская.

Честнѣйшій Г. Георгій благородный отѣ Миливонѣ пар. Пештанскій	1
— Г. Емануѣ Малешевичъ пар. Будимскій	1
— Г. Ааронѣ Георгіевичъ пар. Гьурскій	3
— Г. Стефанѣ Радивоевичъ Адмін. Тернавскій	1
— Г. Сумеонѣ Іосифовичъ пар. С. Андріискій	1
— Г. Іоаннѣ Батъанъ пар. С. Андріискій	1
— Г. Іоаннѣ Дошичъ пар. Чипскій	1
— Г. Матѳеѣ Михайловичъ Іеродьяконѣ	1

2. Милітарская лица.

Его благородіе Г. Петрѣ Новаковичъ Ритшмай- стерѣ Серб. Фрайкора	5
— Г. Ааронѣ Поповичъ Капеланѣ С. Панчев- вачкія Регеменшы	1
— Г. Михаилѣ Нѣгованѣ Кап. С. Личкія Рег.	1
— Г. Матѳеѣ Кнежевичъ Оберлайтн. ше Рег.	1
— Г. Іосифѣ Поповичъ Лайшнанпѣ ше Рег.	1
— Г. Іосифѣ Бунѣвацѣ Оберл. С. Валахо- Іаврїче. Регеменшы	1

Его

Его благородный Г. Лазарѣ Обшичъ Оберл. С. Пешровар. Регеменшы	1
Госпожа Анна благ. отѣ Барачъ Капеланица	1
Госпожа Марія благор. отѣ Малешичъ Оберл. С. Градишканскія Регеменшы	1
Г. Георгій Сфера Стражмеш. С. Панчев. Рег.	1
Г. Павелѣ Станковичъ Стражмештерѣ Не- мецко Банашске Регеменше	1

3. Гражданская лица

Адацевцы.

Г. Николай Янковичъ купецѣ	1
Г. Димитрій Оомичъ . . .	1

Арадѣ.

Г. Павелѣ Божичъ купецѣ	1
Г. Георгій Груичъ . . .	1
Г. Николай Поповичъ . . .	1
Г. Николай Фруша . . .	1

Ашоња.

Г. Оеодорѣ Николичъ купецѣ	1
----------------------------	---

Бия.

Г. Александерѣ благородный отѣ Аради	2
Г. Оеодорѣ благ. отѣ Пешровичъ Постмайс.	1
Г. Георгій Іорговичъ купецѣ	1
Г. Димитрій Хажичъ . . .	1
Г. Георгій Радуловичъ . . .	1
Г. Димитрій Радуловичъ . . .	1
Г. Порфирій Токайличъ Посмайс. Байшечкій	1
Г. Давидѣ Токайличъ купецѣ	1
Г. Григорій Гьурковичъ . . .	1

Г. Іоаннѣ

Господинъ Іоаннъ Іоановичъ купецъ	—	—	1
Г. Георгій Стояновичъ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Шиличъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Пачичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанъ Стойковичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Ференчевичъ . . .	—	—	1
Г. Михаилъ Саввичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Саввичъ . . .	—	—	1
Г. Георгій Продановичъ . . .	—	—	1

*Балаша-Гвармитъ.*

Г. Савва Деяновичъ Купеческій Калфа	—	—	1
-------------------------------------	---	---	---

*Беодра.*

Г. Коста Варжи Купецъ	—	—	1
Г. Ефтимій Михаиловичъ . . .	—	—	1

*Бечкерекъ Великій.*

Гд. Павелъ благородный Черновичъ ошѣ Ма- че, Сосѣдатель Арадс. и Торон. Комит.	—	—	2
Г. Савва Іоановичъ Комералный Амшрейберъ	—	—	1
Г. Павелъ Субичъ Постмаистеръ	—	—	1
Г. Петрѣ Стоишичъ Сенаторъ	—	—	1
Г. Оома Раичъ Кассе Перцепторъ	—	—	1
Г. Марко Елусенчъ Учитель вторья классы	—	—	1
Г. Василій Лазаревичъ Учитель первья классы	—	—	1
Г. Лазаръ Церьянскій Купецъ	—	—	1
Г. Георгій Бороевичъ . . .	—	—	1
Г. Алекса Михаиловичъ . . .	—	—	1
Г. Ефтимій Веселиновичъ . . .	—	—	1
Г. Іоаннъ Груичъ . . .	—	—	1
Г. Арсеній Станковичъ . . .	—	—	1
Г. Антоній Секуличъ . . .	—	—	1

Г. Петрѣ

Г. Петрѣ Дяконовичъ купецъ	—	—	1
Г. Гаврилъ Вуковъ . . .	—	—	1
Г. Арсеній Вуковъ . . .	—	—	1
Г. Димитрій Саввичъ . . .	—	—	1
Г. Ааронъ Саввичъ . . .	—	—	1
Г. Михаилъ Іанковичъ . . .	—	—	1
Г. Петрѣ Бошковичъ . . .	—	—	1

*Бела Церхва.*

Г. Стефанъ Ружай купецъ	—	—	1
-------------------------	---	---	---

*Бечъ.*

Высокоученый Г. Досней Обрадовичъ	—	—	1
Г. Сумсонъ Іанковичъ купецъ	—	—	1
Г. Оома Симицъ . . .	—	—	1
Г. Богданъ Куршовичъ . . .	—	—	1

*Бечей !!!*

Г. Ісидоръ Стояновичъ	—	—	1
Г. Савва Радовичъ	—	—	1

*Бешеново.*

Г. Стефанъ Продановичъ Учитель	—	—	1
--------------------------------	---	---	---

*Будимъ.*

Г. Арсеній благородный ошѣ Радичъ купецъ	—	—	1
Г. Павелъ Антоновичъ Бировъ	—	—	2
Г. Емануль Груичъ купецъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Бозитовацъ . . .	—	—	4
Г. Іоаннъ Миливоевичъ Учитель	—	—	1
Г. Павелъ Димичъ Гражданинъ	—	—	1
Г. Павелъ Гьурковичъ Живописецъ	—	—	1
Г. Георгій Милуновичъ Гражданинъ	—	—	1
Г. Георгій Арсеновичъ . . .	—	—	1
Госпожа Θεодосіа Іоановичъ	—	—	1

\* \*

ДѢИ-

Дѣвица Софіа Кукина любительница наукъ	1
Г. Іоаннѣ Лазичъ — — —	1
Г. Іоаннѣ Димитріевичъ — — —	1
Г. Іоаннѣ Пескарѣ любитель наукъ —	1

*Будіановцы!*

Г. Гавріилѣ Лепошичъ — — —	1
----------------------------	---

*Вилѣво!*

Г. Марко Радуличъ купецѣ — —	1
------------------------------	---

*Вошьина!*

Г. Аванасій Димовичъ купецѣ — —	1
---------------------------------	---

*Даруварѣ.*

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

*Дивошѣ.*

Г. Андрей Іоановичъ купецѣ — —	5
Г. Іоаннѣ Трифуновичъ купецѣ — —	10
Г. Матѣей Марковичъ Бшкупѣ — —	1

*Добринце.*

Г. Іоаннѣ Романовичъ купецѣ — —	1
Г. Іаковѣ . . . . . — —	1

*Венеція.*

Г. Іоаннѣ Іововичъ благородный отѣ Спра шимировичъ — — —	20
---	----

*Вершецѣ.*

Г. Самуилѣ Мартіни Професорѣ Латинскихѣ Училищѣ — — —	1
Г. Константинѣ Спанчѣ Князь —	10

Г. Іоаннѣ

Г. Іоаннѣ Груичѣ Канцел. Епископскій —	1
Г. Іоаннѣ Θεодоровичѣ Дяконѣ и Учитель третья классы — — —	1
Г. Савва Стефановичѣ Учитель. вторыя классы	1
Г. Георгій Бошакѣ Учитель. первыя классы	1
Г. Живко Селѣтовскій Герей и Учитель грече- скія юности. — — —	1
Г. Максимѣ Янковичѣ купецѣ — —	1

*Вуховарѣ!*

Г. Ігнатиевичѣ Краал. Табулы Юратѣ —	1
--------------------------------------	---

*Егарѣ.*

Г. Михаилѣ Витковичѣ совершившій науки Фи- лософическія и Юридическія — —	1
--	---

*Загребѣ.*

Г. Прокопій Райковичѣ Купецѣ — —	1
----------------------------------	---

*Земучѣ.*

Г. Іоаннѣ Кирица купецѣ — —	2
Г. Евтимій Вуковичѣ . . . — —	2
Г. Нашо благородный отѣ Хажы Баичѣ —	2
Г. Ааронѣ Радовановичѣ купецѣ — —	1
Г. Аксентій Андреевичѣ . . . — —	10
Г. Алекса Релсичѣ купецѣ — —	10
Г. Гавріилѣ Іоановичѣ . . . — —	4
Г. Димитрій Брашогличѣ . . . — —	2
Г. Іоаннѣ Косичѣ . . . — —	3
Г. Савва Паѣовичѣ . . . — —	2
Г. Николай Младеновичѣ . . . — —	1
Госпожа Марія . . . — —	1
Г. Стефанѣ Сланчанинѣ купецѣ —	1

\* \* 2

Г. Со-

Г. Софроній Мочсиловичь купець — 1  
 Г. Гауріалъ Михайловичь . . . — 1

*Ишедей!*

Г. Фуліппъ Пановичь купець — 1  
*Ллохъ.*

Г. Захаріа Добричъ Инжиниръ Спахил. Лочка 10  
 Г. Даниілъ Милораловичь купець — 10

*Ірігъ.*

Г. Лазарь благородный отъ Рогуличь купець 5  
 Госпожа Іюліана благородна отъ Рогуличь 1  
 Г. Лазарь Стояновичь гражданинъ — 1  
 Г. Оеша Миличичь . . . — 1

*Канижа.*

Г. Дамянъ Димитрєвичь купець — 10  
 Г. Леонпій Нецъчъ . . . — 1  
 Г. Сумеонъ благородный отъ Медьянскій 1  
 Г. Оома Коларовичь купець — 1  
 Г. Ефремъ Завічичь . . . — 1  
 Г. Косша Нивковичч Учитель — 1  
 Г. Николай Нецъчъ Стакларъ — 1

*Каменица.*

Г. Алекса Сумеоновичь мѣспный школь Дірек. 1  
 Г. Коста Віяповичь — — — 1  
 Г. Іоаннъ Сумеоновичь — — — 1  
 Г. Павелъ Сумеоновичь — — — 1

*Карловцы.*

Высокоученный Г. Іоаннъ Живковичь Докпоръ 1  
 Высокоученный Г. Стефанъ благородный отъ  
 Вуяновскій Народ. Училищъ Кралес. Дірек. 1  
 Г. Авра-

Г. Аврамъ Высокородный Графъ Бранковичь  
 саышатель любомудрія — — 1  
 Г. Павелъ благородный отъ Пушникъ — 1  
 Г. Евтимій Івановичь Професоръ Гумназіума 1  
 Г. Павелъ Хажичь совершившій науки — 1  
 Г. Давідъ Яковлевичь Хофмайстеръ; Архі-  
 Епископ, Мітрополітскій — — 1

Г. Ааронъ Іоановичь Ключаръ Архі - Епк. 1  
 Г. Миданъ Тушунчичь гражданинъ — 10  
 Г. Григорій Герчигъ Професоръ — 1  
 Г. Андрей Матѣичь Сснапоръ — 1  
 Г. Александеръ Живковичь . . . — 1  
 Г. Андрей Соларъ Гражданинъ — — 1  
 Г. Стефанъ Гауріаловичь . . . — 5  
 Г. Іліа Гауріаловичь . . . — — 5  
 Г. Гауріалъ Стефановичь . . . — — 2  
 Г. Іоаннъ Стефановичь . . . — — 1  
 Г. Оеодоръ Драгосевичь . . . — — 2  
 Г. Іаковъ Орфелінъ . . . — — 1  
 Г. Павелъ Машичь . . — — 1  
 Г. Іоаннъ Марінковичь . . . — — 1  
 Г. Косша Стоиша . . . — — 1  
 Г. Димитрій Косиревичь Ученикъ — 1

*Ученицы Гумназіума Карловачхаго.*

Г. Василій благородный отъ Остоичь — 1  
 Г. Стефанъ благ. отъ Ракичевичь — 1  
 Г. Андрей благ. отъ Шакабенпъ — 1  
 Г. Петръ благ. отъ Текели — — 1  
 Г. Іоаннъ благ. отъ Замфіръ — — 1  
 Г. Іоаннъ благ. отъ Антоновичь — 1  
 Г. Лазаръ Воиновичь — — — 1

Г. Яковъ

Г. Яковъ Георгіевичъ	—	—	—	1
Г. Аѳанасій Поповичъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Емануиловичъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Спасовичъ	—	—	—	2
Г. Константінъ Дяконовичъ	—	—	—	1
Г. Ніколай Мишичъ	—	—	—	1

*Рихида.*

Г. Петръ Спояновичъ Обердайтнантъ отъ Инсурекціе	—	—	—	1
Г. Станиславъ Івковичъ Нотарій	—	—	—	1
Г. Лазаръ Поповичъ купецъ	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Поповичъ Касиръ	—	—	—	2
Г. Георгій Чавичъ купецъ	—	—	—	1
Г. Тимоѳой Георгіевичъ . . .	—	—	—	1
Г. Аѳанасій Ніколичъ . . .	—	—	—	1
Г. Іоаннъ Хажи - Шкарлашъ . . .	—	—	—	1

*Комлоушъ.*

Г. Григорій Петровичъ купецъ	—	—	—	1
------------------------------	---	---	---	---

*Коморанъ.*

Г. Марко Милivosвичъ Учитель	—	—	—	1
------------------------------	---	---	---	---

*Колривница.*

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

*Костайница.*

Г. Куріалъ Туличъ купецъ	—	—	—	2
Г. Ніколай Грифичъ . . .	—	—	—	1

*Лиха.*

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

Г. Сте-

Г. Стефанъ Дошеновичъ . . .	—	—	—	1
Г. Сумсонъ 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. Ѳеодосій Плетьанъ изъ Дивосела	—	—	—	1

*Маріа Фелдъ.*

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

*Марпоноша.*

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

*Меленце.*

Г. Іоаннъ Ніколичъ купецъ	—	—	—	1
Г. Ѳеодоръ Шитъаровичъ . . .	—	—	—	1
Г. Іліа Ранковичъ . . .	—	—	—	1
Г. Георгій Грандафировичъ . . .	—	—	—	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. Ѳеодоръ благор. отъ Банчъ купецъ	—	—	—	1
-------------------------------------	---	---	---	---

Г. Ігня-

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

*Нешинъ.*

Госпожа Ружа	благор. отбъ	Сшончевичь	—	1
— Анна	...	...	—	—
Г. Димитрій Марковичь	Адвокатъ	—	—	1
Г. Θεодоръ Кобилецъ	Учитель	—	—	1
Г. Θεодоръ Ніколичь	купецъ	—	—	1
Г. Θεодоръ Сумеоновичь	Ешкупъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Елечь	...	—	—	1

*Новый Садъ.*

Г. Емануилъ	благор. отбъ	Ніколичь	Сенаторъ	1
Г. Максимъ	Лепоювичь	Сенаторъ	—	1
Г. Іоакимъ	благор. отбъ	Остоичь	Сенаторъ	1
и Капешанъ	—	—	—	1
Госпожа Марія	благор. отбъ	Спанисавлевичь	1	
Г. Іоаннъ	благор. отбъ	Миливоичъ	Фишкаль	1
Г. Петръ	Нешковичь	Вице	Нотарій	1
Г. Георгій	Константіновичь	Адвокатъ	—	1
Г. Георгій	благор. отбъ	Остоичь	—	1
Г. Іоаннъ	Іанковичь	Түпографъ	—	10
Г. Василій	Миланковичь	благор. отбъ	Визакъ	1
Г. Мовсой	благор. отбъ	Ненадовичь	—	1
Г. Аксишій	благор. отбъ	Марковичь	—	1
Г. Іоаннъ	благор. отбъ	Михайловичь	—	1
Г. Савва	благор. отбъ	Миросавлевичь	—	4
Г. Евѣимій	Іоановичь	Консіс. Нотар. и	Адвок.	1
Г. Ні-				

Г. Николай	благор. отбъ	Михайловичь	—	1
Г. Георгій	Сервітскій	благ. отбъ	Терекъ	Каниже 2
Г. Димитрій	Сервійскій	благор. отбъ	...	1
Г. Константинъ	благ. отбъ	Лукачикъ	—	1
Г. Никифоръ	Жигичь	—	—	4
Г. Григорій	Петровичь	совершившій	науки	1
Г. Георгій	Беланскій	Гражданинъ	—	1
Г. Евѣимій	Гойковичь	...	—	4
Г. Георгій	Спойковичь	...	—	1
Г. Сумеонъ	Спойковичь	...	—	1
Г. Павелъ	Поповичь	...	—	1
Г. Іоаннъ	Мойчь	...	—	1
Г. Гавріилъ	Кромпичь	...	—	2
Г. Панта	Михайловичь	...	—	1
Г. Гавріилъ	Поповичь	...	—	1
Г. Петръ	Буличь	...	—	1
Г. Міхаилъ	Зелковичь	...	—	1
Г. Григорій	Хрїстичь	...	—	1
Г. Ефша	Захаричь	...	—	1
Г. Іоаннъ	Петровичь	Хаднать	—	1
Г. Даниилъ	Георгіевичь	Мономахъ	соберне Ц.	1
Г. Михаилъ	Ілечь	Калфа	—	1
Г. Павелъ	Нешковичь	Гражданинъ	—	1
Г. Антоній	Поповичь	...	—	1
Г. Георгій	Спояновичь	...	—	1
Г. Коста	Θеодоровичь	...	—	1
Г. Стефанъ	Саранда	...	—	1
Г. Сумеонъ	Владисавлевичь	...	—	1
Г. Θома	Богдановичь	Протоколїста и	Адвок.	1
Г. Алекса	Чарносевичь	Хирургусъ	—	1
Г. Павелъ	Миросавлевичь	—	—	1
Г. Стефанъ	Маріновичь	гражданинъ	—	1

*Ора-*

*Ораховица.*

Госпожа Юліана Костичь — — 1

*Осѣль !!!*

Г. Александрѣ благородный отѣ Коячъ  
Сосѣд. Слав. Компаша Темишварскаго 10

*Острогонѣ.*

Г. Григорій благородный отѣ Якшичъ — 2

*Пахрацѣ.*

Г. Георгій Субботичъ Секретарѣ Епископскій 1

Г. Петрѣ Новковичъ Адвокатѣ — 1

Г. Діонисій Ружичъ Учитель — 1

Г. Аѳанасій Орлушичъ купецѣ — 1

Г. Арсеній Ѳеодоровичъ Живописецѣ — 1

Г. Стефанѣ Петровичъ Хофмайстерѣ Еписк. 1

Госпожа Анна Пешровичъ Хофмайстерица 1

Г. Павелѣ благородный отѣ Докторовичъ куп. 1

Г. Іоаннѣ Адамовичъ купецѣ — — 1

Г. Николдй Тулекѣ . . . — — 1

Г. Прочопій Николчъ . . . — — 1

Г. Іоаннѣ Пелечъ . . . — — 1

*Пешта.*

Г. Іоаннѣ Мушкатировичъ Сенаторѣ Пештан. 1

Г. Ігнатій Станковичъ купецѣ и Гражданинѣ 6

Г. Георгій Станковичъ . . . . . — 2

Г. Косма Іосичъ Народн. Учитель Пештанскій 1

Г. Іоаннѣ Петровичъ гражданинѣ — 1

Г. Стефанѣ Трущинѣ купецѣ — — 1

Г. Стефанѣ Тергачикѣ . . . — — 1

Г. Стефанѣ Заричъ . . . — — 1

Г. Ѳео-

Г. Ѳеодорѣ Стелла . . . — — 1  
Г. Аѳанасій Пулевичъ . . . — — 1

*Рацѣ Михолѣ.*

Г. Станко Субботичъ купецѣ — — 1

Г. Петрѣ Ѳеодоровичъ . . . — — 1

*Рума.*

Г. Іоаннѣ Камберѣ Адвокатѣ и Славнаго Срем.  
Компаша Вице Фишкалѣ — — 1

Г. Гавриилѣ Хранисавлевичъ соверш. науки 1

Г. Ѳеодорѣ Філіпповичъ . . . — — 1

Г. Іоаннѣ Кресничъ . . . — — 1

Г. Георгій Анимириевичъ купецѣ — — 3

Г. Никифорѣ Камберѣ . . . — — 2

Г. Павелѣ Георгіевичъ . . . — — 1

Г. Керста Георгіевичъ . . . — — 1

Г. Іоаннѣ Аврамовичъ . . . — — 1

Г. Михаилѣ Васичъ . . . — — 1

Г. Милушинѣ Михаилловичъ . . . — — 1

Г. Петрѣ Поповичъ . . . — — 1

Г. Ѳеодорѣ Трифковичъ . . . — — 1

Г. Григорій Войновичъ . . . — — 1

Г. Давидѣ Станчъ . . . — — 1

Г. Васа Іоановичъ . . . — — 1

Г. Василій Станчъ . . . — — 1

Г. Павелѣ Думовичъ . . . — — 1

Г. Даниилѣ Станчъ . . . — — 1

Г. Іоаннѣ Станчъ . . . — — 1

Г. Неделко Стефановичъ . . . — — 1

Г. Димитрій Іанковичъ . . . — — 1

Г. Михаилѣ Кришовичъ . . . — — 1

Г. Мелетій Стойковичъ . . . — — 1

*Саксонія.*

Г. Марко Добрничъ купецъ Кемницкій	—	—	3
Г. Павелъ Петровичъ Бакалуръ Медицинскій на Лайпцискомъ Университетѣ	—	—	1
<i>Сегединъ !!!</i>			
Г. Іоаннъ Субичъ купецъ	—	—	5
<i>Сеншъ Михлушъ.</i>			
Г. Іоаннъ Молнаръ купецъ	—	—	1
Г. Георгій Ничевичъ	—	—	1
Г. Аксеншій Грандафіровичъ	—	—	1
Г. Теофанъ Георгіевичъ	—	—	1
<i>Слашинъ.</i>			
Г. Вікеншій Боличъ купецъ	—	—	1
<i>Сомборъ !!!</i>			
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 Пештанскаго	—	—	1
<i>Сшойный Београдъ.</i>			
Г. Петръ Марковичъ купецъ	—	—	10
Г. Георгій Крестничъ	—	—	1
Г. Константинъ Зеленовичъ	—	—	1
Г. Георгій Кировичъ	—	—	1
Г. Павелъ Малешъ	—	—	1
Г. Теодоръ Авраамовичъ	—	—	1
<i>Субботица.</i>			
Г. Стефанъ благородный ошъ Милиновичъ	—	—	1
Г. Ема.			

Б. Емануилъ Манойловичъ членъ Комунитета	—	—	1
Г. Савва Поповичъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Вунчъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Миллосавлевичъ	—	—	1
Г. Георгій Монойловичъ членъ Комунитета	—	—	1
Г. Гавриилъ Владичъ Инжениръ	—	—	1
Г. Авраамъ Благосвичъ Експедиціонеръ	—	—	1
Б. Димитрій Манойловичъ гражданинъ и купецъ	—	—	1
Г. Іоаннъ Живановичъ	—	—	1
Г. Петръ Стойковичъ	—	—	1
Г. Теодоръ Прокопчаныи	—	—	1
Г. Николай Керовичъ	—	—	1
Г. Евѣимій Арадскій	—	—	1
Г. Іаковъ Стойковичъ	—	—	1
Г. Тома Петровичъ	—	—	1
Г. Даниилъ Ненадовичъ Учитель	—	—	1
Г. Іліа Томашевичъ	—	—	1
Г. Аванасій Ференчевичъ	—	—	1

*Сусехъ.*

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

*Телишваръ !!!*

Благородный Г. Николічъ Директоръ Народныхъ Училищъ	—	—	1
---	---	---	---

*Сеншъ - Андрия.*

Г. Петръ благородный ошъ Радубицкій	—	—	1
Г. Георгій благородный ошъ Радубицкій	—	—	1
Г. Квиріалъ благор. ошъ Радубицкій	—	—	1
Г. Лазаръ благор. ошъ Аввакумовичъ	—	—	1

Г. Іоаннъ



Г. Іоаннъ Бєлановичъ Сенаторъ и Директоръ	1
Г. Іоаннъ Апостоловичъ Перцепторъ	1
Г. Ксенофонъ Влаховичъ Учитель 1 Классы	1
Г. Лазаръ Павловичъ Учитель 2 Классы	1
Г. Евѣмій Нецковичъ Гражданинъ	1
Г. Антоній Грамбованъ . . .	1
Г. Стефанъ Ѳеодоровичъ Радичъ . . .	1
Г. Іоаннъ Жироичъ . . .	1
Г. Стефанъ Димчичъ . . .	1
Г. Стефанъ Вуцай . . .	1
Г. Георгій Софричъ . . .	1
Г. Живко Марпиновичъ . . .	1
Г. Стефанъ Блажичъ . . .	1
Г. Іаковъ Ігняшовичъ . . .	1
Г. Георгій Младеновичъ . . .	1
Г. Іосифъ Іосифовичъ . . .	1
Г. Іоаннъ Бранковичъ . . .	1
Г. Іоаннъ Поповичъ . . .	1
Г. Іоаннъ Філіпповичъ . . .	1
Г. Іоаннъ Раденковичъ . . .	1
Г. Константинъ Ігняшовичъ . . .	1
Г. Петръ Максимовичъ . . .	1
Г. Петръ Попагеоріевичъ . . .	1
Г. Петръ Милерадовичъ . . .	1
Г. Стефанъ Табанчевичъ . . .	1
Г. Дмитрій Коларевичъ . . .	1
Г. Стойко Петровичъ . . .	1
Г. Ігнякъ Бошковичъ . . .	1
Г. Евѣмій Іанковичъ . . .	1

*Товарникъ.*

Г. Василій Крестичъ купецъ	—	—	1
----------------------------	---	---	---

*Трієстъ.*

Г. Стефанъ Ризничъ Гражданинъ	—	—	5
Г. Петръ Паликуша . . .	—	—	2
Г. Ѳеодоръ Мекша . . .	—	—	2
Г. Іоаннъ Търковичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанъ Търковичъ . . .	—	—	1

Г. Георгій

Г. Георгій Ѳеодоровичъ гражданинъ	—	—	1
Г. Петръ Ѳеодоровичъ . . .	—	—	1
Г. Драгушинъ Ѳеодоровичъ . . .	—	—	10
Г. Іоаннъ благородный Паликуша Господинъ отъ Фуругъ	—	—	20
Г. Елісавета благор. Паликуша рожденна Мушкашировичъ	—	—	2

*Угрицовци.*

Г. Антоній Радивосвичъ купецъ	—	—	1
-------------------------------	---	---	---

*Шагъ.*

Г. Іоаннъ Странновичъ купецъ	—	—	1
------------------------------	---	---	---

*Шидъ.*

Г. Стефанъ Войновичъ Учитель 2 Классы	—	—	1
Г. Павелъ Дикичъ Учитель 1 Классы	—	—	1
Г. Петаръ Каленичъ купецъ	—	—	1
Г. Давидъ Симуновичъ . . .	—	—	1
Г. Гауринъ Георгіевичъ	—	—	1
Константинъ Каленичъ ученикъ	—	—	1
Г. Григорій Николічъ купецъ	—	—	1
Г. Василій Неделковичъ . . .	—	—	1
Г. Стефанъ Гроздичъ	—	—	1

*Шишатовциъ.*

Г. Сумеонъ Коларевичъ Нотарій	—	—	1
Г. Василій Іоанновичъ Арендаторъ	—	—	1
Г. Стефанъ Поповичъ . . .	—	—	1

*Шолронъ.*

Г. Лука благор. отъ Баичъ жительство Митров.	—	—	1
Г. Николай благор. отъ Баичъ . . . . .	—	—	1
Г. Аванасій Карамашъ жительство и купецъ Земунс.	—	—	1
Г. Андрей Славуи жительство и купецъ Шидскій	—	—	1
Г. Дмитрій Станимировичъ жительство и купецъ Мишровачкій	—	—	1
Г. Лазаръ Хажі Баичъ жительство и купецъ Земунскій	—	—	1

Г. Го-

Господична Маріа благор. отъ Пеллегрини,  
дщи Доктора Шопронскаго — 1  
Г. Грігоріи, Георгіевичъ слышаш. Філософіи 1

*Фархадинъ.*

Г. Феодоръ Курякъ купецъ — — 1  
*Футохъ!!!*

Г. Георгій Філіпповичъ купецъ — — 1  
*Цыглешъ.*

Г. Андрей Миловуковичъ купецъ — — 2  
*Чуругъ.*

Г. Косма Димитріевичъ купецъ — — 1  
*Ярмашъ.*

Г. Савва Деяновичъ купецъ — — 1

**П О Г Р Ъ Ш К Е.**

Страна.	Линія.	Вмѣсто	читай
53	15	впоро су	избриши
54	3	коихъ,	коихъ едно
55	—	перпендикуладно	— п — — рно
65	3	— бѣ —	16
85 отъ дна	5	кои су сѣ	— кое су къ
86	10	ударши	ударитъ
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	почпи	у
240	19	зымнаго	пролѣтнаго
258	1	рала соушати—	рала су ошати.



**ВСТУПЛЕНІЕ.**

**S. I.**

Побужденіе къ науки еспеспивенной.

**П**реимущество челоѣка, аки первыи швари на земли, состоитъ у способности духа нѣгова, да онъ разумъ свой просвѣтити, себе отъ различныхъ достоинство его уничтожающихъ суевѣрій освободити и силе свое по воли своей употребляти може. Чпо онъ овому преимуществу сходіе живи, по онъ себе выше отъ скоповъ разлучава; по онъ на вышшій достоинства степень восходи. Единъ единный пупъ, кониъ онъ къ концу овому дойти може, есу науке.

Овыми себе украшавающыи долженъ э всякій челоѣкъ трудитисе, дабы преимущество свое не само задержати до и утвер-

**А**

**дичи**

дипи могао. Ни една наука обаче кѣ пому  
 толико не води, колико наука естества  
 Ибо все проче науке есу опѣ насѣ опвлас  
 чене, и непосредственаго союза сѣ чело-  
 вѣкомѣ шато не имаю, као ова. Изѣ погѣ  
 слѣдуе, да ѣ всякій долженѣ себи толико  
 вѣжества, о естеству присвоити, коли-  
 ко выше може. Человѣкѣ водомѣ жажду  
 свою гаси, онѣ виномѣ увеселява себе и  
 укрѣпљава. Нѣму воздухѣ кѣ сохраненію  
 и продолженію живота естѣ потребенѣ.  
 Онѣ дрѣва, каменіе, праве, скоте на  
 нужду и увеселеніе употребљава. Нїели  
 нѣгова должностѣ себе упышати, што ѣ  
 вода? што ѣ вино? штоли су она друга  
 тѣлеса, коясе около нѣга находе? На  
 сѣверу се движу облаци, молніе сѣва,  
 громоти пуцаю. Нїели лѣпо, да онѣ себи  
 изясни, како шо бѣва? Солнце нѣму дае  
 теплоту и свѣтѣ. Самое благодарности  
 чувствиво за ове даре треба дага побуди,  
 да онѣ о Солнцу разсуждава. Садѣ ѣ время  
 пролѣтїя. Я по зеленомѣ полю ходамѣ,  
 мирисѣ благоухающихѣ цвѣтовѣ ощу-  
 щавамѣ, слушаемѣ у шумы различне пш-  
 це пояци. Что ѣ пролѣтїе? како оно бы-  
 ва?

ва? Како долазе часпице цвѣта до мене?  
 Како я чуемѣ гласѣ славуя? Ово су вопро-  
 си, коихѣ самѣ я мени предложити дол-  
 женѣ, ако имя человекѣ есамѣ радѣ задер-  
 жати и себе опѣ скоповѣ разлучити. На  
 все ове и проче овакове вопросе зна онаѣ  
 опвѣштвовати, кой се сѣ естественномѣ  
 наукомѣ упражњавао естѣ. Кой овде не  
 жели овакову прекрасну науку знати, и  
 себе сѣ естествомѣ повседневно увеселява.  
 ти? Дай да учимо брашїе моя! естество.  
 Дай да шрудолюбивой пчелы подобно опѣ  
 еногѣ предѣта до другогѣ идемо, да се  
 попнемо на небо, да лѣшимо по воздуху,  
 да опетѣ снидемо на землю, да се спусти-  
 мо у чрево земно, да ходамо по морю, да  
 весь свѣтѣ обидемо, и при всякой вещи  
 разсуждавамо, што ѣ она? изѣ чего со-  
 стпой? Како дѣйствуе? Какву намѣ ползу  
 дае? и какво она впечатеніе у благополучіе  
 наше има?

Начало всяке вещи и всяке науке естѣ  
 шрудно. Но всякій человекѣ весма радо  
 прешерпи нѣколико шруда за любовь оне  
 ползе и оногѣ увеселенїя, коетѣе онѣ  
 имати опѣ оногѣ предѣта, око коего

се онъ шуди. Полза, кою намъ Фуси дае, трудъ нашъ спокрашно наградишъ жопше. Овошье всякій онай мени осведочиши, кой ову книгу съ вниманіемъ читати буде. Но прежде нежели мы у самыя верпоградъ Фусике дойдемъ, прежде нежели мы почнемо съ красопами еспештвенными наслаждаватисе, треба намъ преко едногъ предѣла прейти, кой самъ красопе у себи нейма. Овай шье всякій опъ моихъ читашелей терпѣливо самномъ прейти, кады онъ опъ мене чуе, да овай предѣлъ еспештвенный единный путь къ онымъ красопамъ. Мышьемо скорыми спопами преходити.

### §. 2.

#### Изясненіе нѣкихъ реченій.

Вещи на овомъ свѣту могу се раздѣлити на две части. На онакове, кое само о себи быти могу, и онакове, кое у другой или на другой вещи быти, о себи обаче не могу. Перве вещи есу дакле *самостоятелне*, као што э человекъ, древо, скотъ, трава. Вшорого рода вещи быти шье *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, и: пр: у человеку быти могу. Самостоятелне вещи зовусе *Существа* (Substantiæ). Существа есу двогуба, она, коя способносшь мыслиши имѣютъ зовусе *Духови* (Spiritus). Она обаче, коя те способности лишаваюсе, называюсе *матеріе* (Materia) Славенски *Вещество*). \* У Фусики о духовма разговора быти нешье; понеже дуси предѣлѣ есу друге науке, коясе зове *Духословіе* (Pneumatologia). Мышьемо дакле само о вещественныхъ Существахъ (de Substantiis materialibus) разговаратисе, као чпосу; вода, воздухъ, земля, древо и проч. Ова послѣдняя, по естѣ вещьественна Существа сосное, (како всякій зна) изъ многихъ частицъ, и наричусе 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 человекскомъ

(\*) Мышьемо всегда нашу рѣчь веществомъ вмѣсто матеріе употреблявати.

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

### §. 3.

#### Естествовеница.

Садъ пьемъ мы мотъи знати, что э то Фисика. Ова рѣчь естъ Греческа, и значи по нашему языку науку о естеству. Мы пьемъ дакле ову науку звати *Естествовеница*. Естествовеница (*Naturlehre, Phisica*) дакле естъ наука всѣхъ сотвореныхъ видимыхъ вещей: Она толкуе свойства всякогъ тѣла, разсуждава нѣгова дѣйствія и узроке оныхъ дапи шрудисе.

Када

Када мы вещь чрезъ ню прошли будемо, знапи пьемъ мы, что э земля, что э огонь, что э вода, что э дуга, каково э тѣло Солнце, како быва киша, снѣгъ, туча, затмѣніе Луны и Солнца. Увѣришьемосе мы, да земля около Солнца, а не Солнце около землѣ обращавае, и проч. Все дакле, что э годъ у созданію овомъ проспраномъ видимо, естъ у предѣлу наше науке. Онай, кой э радъ ползу и увеселеніе отъ нѣ имати, треба да на всяку вещь добро позорствуетъ, и (ако э можно) оно самъ у дѣйствуюю искуси (пробира), о чему се разговарати будемо.

### §. 4.

#### Полза Естествовенице.

Полза ове наукѣ естъ за всякогъ челоука величайша. Она насъ отъ непопробна страха освобождава, и узле глупаго суевѣрія (кое э толико тысящъ людій нещасными сотворило) разрѣшава и отъ ужасныхъ его слѣдствій сохранява.

Онай

Онай, кой зна, что э она вапра, что обноць по полю видисе и предъ челоукомъ бѣжи, кой зна, что э она репапа звѣзда, нешьесе нимало бояши ни отъ одногъ ни отъ другоу. Много тысяць людѣи и садъ мысли, да червено небо значи войну, да репапа звѣзда Богъ зна какова нещасія за собомъ вуче. Мышьемо обаче видити, да ово все естесствено (naturaliter натурално) быва, и да се отъ погъ спрашити не треба. Када бы Земледѣлецъ знао естесственицу, небы онъ чешвертаго лѣша землю свою угарио, него бы э посѣяо репомъ, крумпиромъ, и прочими оваковыми вѣщми, кое не само что землю не изнамажу, но еще э и кое. Када бы наши Родители и старѣи мало Фусіке знали, небы мы отъ нихъ слушали, да э оваи и оваи видіо, какосе о Богоявленію вода у віно претворила: ниши бы они намъ казывали, да э никто отъ нихъ видіо вилу, авѣтъ или Вампира кровава, кой за собомъ чаршавъ вуче. Кадъ бы наше майке сѣ исплинами Фусіческими позналесе, небы оне око ране коешто мрмляле и баяле, ниши бы около дѣтства свога на че-

тыри спране плювале, када га уставливаю; ниши бы надъ болеснымъ депенцетомъ зевале, очи као спрашила превращале и углѣвалъ гасиле. Я самъ видіо, гдѣ наше жене у вѣче ни пошто сирпѣта изв дома не даду. А зашто? Оне не знаду, но само кажу, дасу и ниховѣи старѣи тако пворили. Но кто бы имао толико времена, толико хладне крови и папира, за изброити вся она суевѣрїя, коясе между нами находе, и коя ничто друго нису, но живыи и вѣчный знакъ, на каковомъ низкомъ спепену просвѣщенїя мы споймо. Что э пому узрокъ? Кшобы овде могао, кшобы морао ирудитисе? Безсумнѣно всякій, но *елуже выше дано есть, отъ него выше и искашиса буде.* Далше намъ ова наука показуе быши едно всемогуще, премудрѣйше и всеблагое существо, коего силу и величество мы должны есмо со удивленіемъ почитоваши. Чрезъ ню пьеммо мы болше самыхъ себе, болше и тѣлеса насъ окружающа познаши. Она намъ показуе, коесу вещи здравію нашему сходне; коели вредипелне — она насъ благопрїятнѣйше увеселява и улаждава, къ смиренію и кротости води. Подъ  
нѣ-

нѣнимъ руководствомъ мы познати можемо свойства, начинѣ живопа, препитанія и рожденія живописныхъ. Она движе человѣка на кораблю у воздухъ; неплодоносна поля у земный рай обрацава, люде преко мора на даски носи. Она соединява и раздѣлюе мора, рѣке, и другій имѣ пушь по воли своей дае. Онде, гдѣ э благо было, насаждава она дивне верпограде и на воды градове зида. Грому заповѣда, да у одну шипку улази. У уединенію она намѣ содружество дае, учи насѣ и у капли отѣ росе, и у всякомѣ листку премудрость Божію чипати, и у одномѣ зерну песка цѣлый свѣтѣ найти.

### §. 5.

Что э всѣмъ тѣлесемъ обще.

**П**онеже естествоница естѣ такова наука, коя свойства тѣлесѣ естествонныхъ, ихъ дѣйствія и оныхъ узроке испытуе, зато мы найпре о свойствахъ говорити хотѣемо. Находесе сирѣчь нѣка явленія,  
коя

коя при всякому тѣлу есу видна, и коя зато *общая свойства тѣлесѣ* (Proprietates universales, allgemeine Eigenschaften) называюсе. Мы пѣемо вся ова свойства у примѣру едногѣ древа изброчити; а онэй, кому драго буде далше упражняватисе, може и друго каквоо нибудѣ тѣло узети и по овому разсуждавати.

Ово древо, кое я предамноѣ имамѣ, има

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

6. Я могу ово древо съ одногѣ мѣста на друго *двигнути*.
7. Какъ я ово древо изъ руке пустимъ, абѣ оно къ земли *шежи*.

Ова свойства безъ всякаго сумнѣнія находесе при всякомъ шѣлу. Всяко шѣло — вода, земля, песокъ, древо и прочая — има часпице, всяко се може у менше раздѣлити, всяко *шежи* на землю паспи, ако нѣе подупершо, всяко э можно съ одногѣ мѣста на друго *двигнути*, и проч: Различѣ овыхъ свойствъ у тому состоипѣ, да нѣка у меншемъ, нѣка у вѣщшемъ степену при шѣлахъ находесе. Тако э легче раскинути часпице воде, нежели древа; ове легче отъ часпицъ злапа. Съ меншомъ *силомъ* я могу *двигнути* папѣръ, воду, нежели камень, желѣзо отъ равне величине. Тако су вѣщше рунце или скважине у губы, нежели у древу и прочая. Мышьемо всяко овыхъ свойствъ садъ во особъ разсмотрити.

ЕСТЕСТВЕНИЦЫ  
 ПЕРВОЕ СЪЧЕНІЕ.  
 ОБЩАЯ ТѢЛЕСЪ СВОЙСТВА.



## §. 6.

Общая шБлесъ свойства.

**О**ва, како чтосмо видѣли, есу:

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

## §. 7.

## §. 7.

## А. Протяженіе.

Како чловѣку каково нибудь тѣло предѣ очи дойде, перво что онѣ при нѣму примѣши, есть, да э оно *протегнуто*, то есть: да оно има нѣку ширину, долгому и высину, всяка частица тѣла и онай наименшій пращакѣ, койсе на крылу лептира находи, и кой голыма очима видипсе не може, има свою ширину, долгому и высину, то есть, онѣ э протегнутѣ. Отѣ мѣре протяженія зависи *величина* тѣла. Но ни одно протяженіе не може быти безконечно, но всяко има свое предѣле. Начинѣ и видѣ протяженія показуе, какову тѣло има *Фигуру* ш: э: *Образѣ*. Ако э тѣло протегнуто на все стране однако, оно э *округло*: аколи э на три само стране оно э *треуголно*, и проч: — По овому свойству называмо мы одно тѣло *вѣщше*, друго *менше*: одно *големо* и *велико*, друго *малено*.

## §. 8.

## §. 8.

## Б. Непроницаемость.

У ономѣ мѣсту, гдѣсе одно тѣло находи, у оно испо время, друго быти не може. На овомѣ мѣсту, на коему я сада споймѣ и пишемѣ, не може у испо доба и Пепрѣ спояти. Ово свойство тѣлесѣ зовесе *непроницаемость*. Одно тѣло не да се отѣ другога проникнути. Но ово треба добро разумѣти. Всяко тѣло има нѣке шуплине и рупице, у кое вода, вѣно, олей, или каково нибудь друго текуще униши може. Ово обаче непроницаемости тѣла нѣе прошивно ни мало: ибо она вода, или вѣно и проч: у шуплину тѣла уходи, а не у само вещество и тѣвердость тѣла, у матерію. Онда бы овому свойству прошивно было, када бы еданѣ камень у другій униши и овай прежднюю величину ничто менше задержати могао; када бы у одну флашу полну воде я еще онолико воде усупи могао. Но овакове вещи нису можлие, како что всякій зна.

## В

## §. 9.

## §. 9.

## В. Сквашность.

У цѣлому свѣпу — колико до днесѣ знамо — нейма ни одного тѣла, кое бы со всѣмъ тако често или густо было, да небы рупица имало, у кое бы печно каково вещество унии могло. Ове рупице зовусе *скважине*. Овакове скважине есу на нашемъ тѣлу, изъ коихъ зной и испаренія исходе. Древо, вода, воздухъ, руда скважине имаде. За древо никто сумняписе непые. Да у воды обаче находесе, доказуесе опшуду, да акосе при огню угрѣе, абие пузырипыи воздушнии изъ нѣ исходе: а гдѣ бы овии иначе были развѣ у скважинама? А что се воздуха пиче, по всякій зна, да изъ воздуха пада киша, снѣгъ, камень, а ово само чрезъ скважине быти може. Злапо, када се весма панко распуче, скважине свое показуе.

Отъ два тѣла еднаке величине едно есть *тяжше*, друго *легше*. У ономъ убо должно быти меньше скважинъ, следовательно выше

ве-

вещества: запосе раздѣляю 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 има *вяцшу массу*, оно меншу. Гдѣ э годъ при равной тѣлесъ величины густопома *вяцша*, онде э и *масса* *вяцша*. Ибо *масса* не аичто друго но множество вещества, изъ коего тѣло состоипъ.

## §. 10.

## Г. Дѣлимость.

Всяко тѣло, ако бы колико малено было, состоипъ изъ частицъ, на коесе оно раздѣлити може. Дѣленіе тѣлесъ есть почти невѣрояшно. Една мервица Карміна забоядише многе холбе воде. Мало Оуміама распростре мурисъ свой по цѣломъ великомъ дому. То испо чини и парче сумпора. Мосхусъ или Бізамъ, коего едно животно у Хини и Тарпарии у одной — подъ тѣломъ находящейся — кеси не-

В 2

сипъ,

ситѣ, исполнява велике просторе мѣри-  
сомѣ своимѣ чрезѣ много месецы, а ничто  
менше не примѣчавасе, да мусе величина  
умалила. Овде знаши преба, да мы само  
онда мѣрисѣ или смрадѣ какое вещи чув-  
спвуемо, када часпице оне испе вещи  
до нашего носа дойду. У како малене ча-  
спице дакле мора Москусѣ раздѣлишисе?  
Ово э така субтилность, кою мы вообра-  
женіемѣ нашимѣ постигнуши не можемо.  
Едну ружу, нека мѣрише 10 тысяць лю-  
ди; она всякомѣ мѣрисѣ дае, а опѣ вели-  
чине свое примѣшно не губи. Ничто мен-  
ше всякій зна, да онаѣ мѣрисѣ ничто  
друго не причинява, но часпице нѣне, кое  
у ноздрве наше, дакле у ноздрве 10000  
людей!! — долазе. Но да узмемо что  
друго. Пасѣ найде свога Господара, най-  
де зеца по мѣрису; а ово само тогда бы-  
ти може, ако по цѣломѣ ономѣ пугу  
часпице испаренія опѣ Господара нѣгова  
или опѣ зеца находесе, кое пасѣ опѣ  
другихѣ парѣ добро разликуе. Има тако  
маленыхѣ живописныхѣ, коихѣ миліони  
стапи могу у едно мѣсно, кое нѣ вѣдше  
опѣ едногѣ зерна песка. Када дакле садѣ

по-

немыслимо, да всяко оно мало живописно  
свое жиле, свое кости, шрупѣ, сердце  
и проч: часпи шѣла имати мора; кто ес  
нешѣ дивити силы, премудрости и все-  
могуществу Творца естества?

### Примѣчаніе.

Мы пѣємо еще мало при ономѣ свойст-  
ву задержатисе. Я самѣ многократно  
слушао, гдѣ наши говоре, да се вешпи-  
ца у лептира претворила, и овогѣ и овогѣ  
изела. Что выше. Ядногѣ оногѣ лептира,  
кой у вече у собу улети, на вапру баце  
и супра данѣ гледи, откуда шѣе какова  
изгорѣла баба искреснути. У Румы, у  
мѣсту рожденія моего, была э еданѣ пупѣ  
една старица болеспна. На вопросѣ, како-  
ва э болестѣ: нѣ вели брате болестѣ, него  
э сва опалѣна. Претвориласе вели у леп-  
тира, дошла у домѣ Н. а они ю ухвате  
пакѣ шнѣомѣ у петь. Менисе чини, да ово  
живописно кодѣ насѣ другогѣ имена нейма,  
разѣ вештаѣ. О лудости оваковыхѣ  
суевѣрій насѣ ничто шолико увѣрити  
не може, колико свойства шѣлесѣ обща.

Ка-

Како бы могло пѣло едногѣ челоуѣка, кое изѣ шолико различныхъ часпицѣ соспишѣ, неспати и у лепшира претворисе, а послѣ погѣ опешѣ видѣ челоуѣческѣй на себе узети. Куда опиду части челоуѣческе? Какосе претворе у лепширске? Ни челоуѣкѣ, ни дѣаволь, ни ангелѣ, ово силомѣ свойомѣ учинисе не може. Да видимо, како бы ово морало быти. Тѣло оне жене, должно бы было у тако малене часпице раздѣлиписе, да ихѣ челоуѣкѣ очима видѣти не може. Ова испа жена морала бы дакле онда имати часпице лепширске? А опшудатѣ ихѣ узети? какошѣ ихѣ сложисе? какошѣ — ако бы и гошова лепшира держала — свое пѣло остависе а у лепширово униши? Какосѣ послѣ свега шога изѣ лепшира изыши, еспешвенне свое часпице совокуписе, у нихѣ преисе? Напослѣдокѣ, каковѣ ѣ союзѣ между лепширомѣ и женскимѣ нѣнымѣ еспешвеннымѣ — пѣломѣ, да ако кто лепшира изѣ будалашпине свое опали, и нѣно пѣло зашо опалено быти мора? Кой може оваковѣ лудоспе и помыслиши? Не треба само рѣчи говорисе, но и мысли-

ши

ти валя и разсуждаваши, како и что говоримо, можели оно быти или не може? Легко ѣ решѣи, Богѣ ме брате! сваку ношѣ нешпо по моей кухни лупа, инди ѣ; шта? Покойный овай и овай. Или дѣаволь, часпный га крестѣ попрео. А како бы онай покойный лупао, кадѣ ѣ нѣгово пѣло у гробу: а духѣ заиспа лупати не може? ербо духѣ нема, сѣ чимѣ у пѣло ударисе. Какова ѣ дакле то срамота, када и садѣ челоуѣкѣ у насѣ чуе, да су овде и овде одну вешпицу ухвашили, да су онде одну шукли, да ѣ онде она яе или дѣше погледомѣ своимѣ изела и проч: Онай ѣ мозакѣ болеспанѣ, гдѣ оваковѣ мысли сущеспноваши могу. Сирота жена боемѣ наперана принуждена еспѣ казаши, да ѣ дѣше изела и датѣ га повратисе. Оваковѣ приповѣдке, кое су Барометрѣ просвѣщенѣя народня, имаю може быти основанѣе свое у Баснама спарыхѣ мудрецовѣ. Они су говориди, да се челоуѣкѣ у живошно претворисе може; но ово не треба вешеспвенно разумѣти. Они овде говоре само по прилицы, и чрезѣ шо сказую, да онаковогѣ челоуѣка пороки нѣгови у ско-

ша

та преобразую. Человѣкъ ономъ скопу подобанъ учинисе, коего э склонность и свойство на себе узео. Тако нѣкии за ненасыпность уподобляваюсе курякомъ, другїи люпостїю Риссу. Овай э твердѣ као камень, онай э скупѣ као пасѣ. Послѣднихъ класса есть весма плодна.

### §. 11.

#### Д. Союзность.

**К**огда человѣкъ какво тѣло у частице раздѣлїти и раскинути хопѣ, тѣло тому противостоит. Ово свойство доестократно и при два тѣла находисе, нп: када кпо два огледала мало намокри, и едно на друго преписне. Оно чпосе дѣйствїю какову нїбудѣ пропиви, есть *сила*, ова сила, койомъ частице пропивесе, да имѣ се союзъ не поквари, можесе дакле назвати *сила союзности*.

### §. 12.

### §. 12.

#### I. Союзность частицъ между собомъ.

**Д**а э ово свойство всѣмъ тѣлесемъ обще, о томъ сумняписе нїе. Но оно нїе при всякомъ тѣлу у одномъ степену. Вода, млеко, вино, воздухъ и прочая печная тѣлеса не противостое раздѣшенїю своему полико, колико тверда, како чпо э древо, гвоздїе и проч: Да водене обаче млечне и воздушне частице союзъ между собомъ имаю, всякїй искусити може. Къ овому опыту ничто друго пошребно нїе, но само, да измене рукомъ и о воду удари, абїе тѣе ошущити силу союзности. Воздушне частице имаю пакожде союзъ между собомъ, ибо иначе ппица небы на Воздуху держатисе могла.

Тѣла по мѣри союза своего есу различна. Она се зову *тверда*, при коймъ велику силу употребити морамо, да имѣ частице распавимо. Мраморъ, древо, злато. — *Мягка* тѣлеса есу она, коя толїку

лику силу не потребуую, но коихъ частице легко уписнуписе могу, и образъ коегосу пискомъ добыле, задержаваю, како что э восакъ и мягка бѣла земля. Мышьмо оно пѣло зваши *печно*, коего частице весьма легко една отъ друге естъ разспавити можно. Овыхъ пѣлесъ една частица отиде а друга остане. Вода, вино, ракия, сурутка. Частице печныхъ пѣлесъ есу округле. Ово э можно видѣти при живомъ сребру, ибо ако нѣку часть на прапезу проспешъ, то пѣесе у мале шаритъе (кугле) раздѣлити. Ово э испоможно примѣшити, ако водомъ маспну прапезу полѣшъ.

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

§. 13.

§. 13.

## II. Союзность пѣлесъ между собомъ.

Досадъ смо само частице одинаго пѣла разсмопрывали. Но и пѣла между собомъ велику союзность имаю. Ова естъ по вящша, коликосе пѣла на выше мѣста додирну. Две каплѣ водене, када на близу буду, у одну слываюсе. Два мала шаритъа отъ жива сребра, две каплѣ зейшинске по испомворе. Ако се две (или выше) спаклене табле зейшиномъ намажу и една на другу поставе, то э велику силу употребити потребно, да бы ихъ одну отъ друге разспавити могао. Вода усупа на древо, жива усупа на косиперѣ абіе распеку. Вода у чаши всегда э по краевы по нѣчто узвышена; ибо вода и спакло вящшу союзность имаю, нежели частице воде между собомъ. Да у еспеству ніе ове силе союзности, небы человекъ ништа шупкалисани, прилѣпити, окалисани могао.

§. 14.

## §. 14.

## Е. Движность.

**В**сяко тѣло можесе съ едногѣ мѣста на друго двинути, ако само доволна — соотвѣтствующа тяготы тѣла — сила употреблена буде. Сила есть оно, что состояніе какове нибудѣ вещи премѣнное. Тако, когда я руку мою съ папира движнемъ и перо у чернило уочимъ, состояніе руке мое премѣнявасе. Оно, кое э руку мою двигло, есть сила.

Все на свѣшупу отъ мала до велика есть у движенію. На небу се движу оне звѣзды, кое мы планетами наричемо, около Солнца. На земли обаче премѣняваю видъ свой вся живописная, вся растѣнія и все каменіе. Все э у естествоу у вѣчномъ движенію. Безъ движенія бы цѣлый овай свѣшъ было една велика груда безъ живописна, безъ красоте, безъ силе и совершенства.

## §. 15.

## §. 15.

## Движеніе вообще.

**Д**виженіе есть премѣненіе мѣста. Когда я камень отшуримъ или самъ изъ едне себе у другу идемъ, то э движеніе.

Находисе различіе между истиннымъ и между само видимымъ мѣстомъ. Правое и истинное мѣсто одногѣ тѣла есть оно, у коемусе тѣло безъ призрачія 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 стои, а другїй около нѣга иде. Када се овай отъ полудене спране находи, тогда стоящїй есть нѣму съ сѣвера. Аколи се обходящїй отъ сѣвера находи, то э нѣму стоящїй къ полудне. Овай мѣста своего премѣнуоіе, и ничто меньше садъ му э къ сѣверу, садъ къ югу. Ово различіе треба добро упамшици, дабы после говорене вещи раз-



разумѣши могли. Када у Календару спон, да мѣсецъ или какова друга планета овде и овде находисе; по ово не валя никогда о правомъ но всегда видимомъ мѣсцу разумѣваши.

Како годъ мѣсто, тако и движеніе естъ *двогубо, истинное и видимос*. Ово зависѣтъ отъ мѣста. У каквомъ смыслу премѣненіе мѣста ужимамо, у онаковомъ смыслу и движеніе разумѣши 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 ѿ движеніе видимо. При видимомъ движенію оно тѣло естъ у покою, коему мы движеніе приписуемо. Тако у овомъ примѣру шума се не движе, но ладія или кола.

## §. 16.

## Разсужденіе движенія.

**П**ри всякомъ движеніи треба примѣшати:

1. *Просторъ* онай, у, коему тѣло движесе, или коего оно преходи.
2. *Скорость*, койомъ движеніе быва.
3. *Время*, колико движеніе прас.
4. *Пушь* онай, или *направленіе* тѣла, коймъ се оно движе. По направленію различному, тѣло движе се или на лѣво 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 времени вѣщій просторъ прейде, оно вѣщшомъ скоростію движесе. Я прейдемъ у едномъ часу 1. милю, Пестръ обаче  $\frac{3}{4}$  милѣ; моя скоростъ естъ вѣщша. Никаково движеніе не може быти безъ скорости какове нибудь. Скоростъ ова има различне степене,

и разсуждавасе по времену, у коему движеніе быва. Ни едно пѣло не можесе безъ времени потребна дивизати, ш : е : я не могу садѣ быти у Пешти, а после 2. или 3. часа у Земуну. Просторѣ онай, кой лежи между Пештомѣ и Земуномѣ есть поликій, да я выше времени потребуемъ, ако бы и Богѣ зна какову скоростъ имао. Кое годѣ пѣло движесе, оно пущь свой на кою нибудѣ страну совершава. Оно се може дивизати управо, криво, горе доле и проч : Изъ всегѣ реченаго слѣдуе ово обще правило, да

*Всяко тѣло, коесе движе, преходи у нѣкомѣ опредѣленомѣ времену, нѣкій просторѣ на нѣкую страну.*

### Примѣчаніе.

Кой э ово добро разумѣо, онай пѣе легко видѣти, что треба отъ оныхъ преповѣдка мыслиши, у коимасе говори, да у Турской има людей, кой за 2 сапа пущь отъ 25 миля и тамо и овамо, слѣдователно 50 миля совершили могу.

Я

Ясамъ се весма чудіо, кадѣ ми э еданѣ новосадскій гражданинѣ кромѣ све шале казывао, да се то у нѣговомѣ рожденія мѣспу догодило, и да э онай скоропечедѣ за знакѣ да э тамо было, еще одну бакарну каспролу донео и казао, дасу у ономѣ дому были сватовни. Послѣ другіи испину ове вещи знаши хотѣти, дасу тамо ишли и все како э казао, нашли. — Кой разумный человекѣ можесе отъ смѣха удержати ово слушающіи? Еще э горше онай свой разумѣ просвѣшио, кой мысли, да еданѣ лончилъ кѣ ватри приспавленѣ учиниши може, да онай, коего онѣ зове, дойти мора, ако бы и преко мора было. Оваковыхъ Басенѣ кодѣ насѣ довольно чуесе. Како э не знамъ коя мешнула лончить ко огню и мало по томѣ зачело нѣчто говориши у нѣму — Петре, Петре, исперва по лаго, а послѣ берже. У еданѣ пущь, када э вещь оно весма берзо викало Петре, нѣко на врапа удари, и кое то? Петрѣ, кой э у единомѣ сапу дошао 30 миля. Сказую, да особито влахинѣ овакова чуда пворе. Еданѣ

С

Ге-

Генералъ э преповѣдао, да э една овакова, курыка у судѣ доврачала — у полѣ полдне! — Еданѣ Будимацѣ каже, да э за едно вече на ярцу морао у Земунѣ летѣти. Послѣ вечере э узяшо ярца и дошао у Земунѣ, прежде нежели су люди полегали. Я нисамъ радѣ тако скоро яшити. Еданѣ намѣ Капешанѣ преповѣдао э, како э онѣ за 'едну ношѣ изѣ Руссiе у Банатѣ дошао. Я исповѣдамъ, дасамъ и я као дѣте оваковымъ преповѣдкамъ вѣровао. Нипи се сумнямъ, да у насѣ вяцша часпѣ у тому заблужденiю нiе. Истина э да мы досто-крапно узроке многихъ вещей, и многихъ случаевѣ дознапи не можемо, а вещи и случае вѣруемо. Но ово само быва при онаковымъ вещма, кое сѣ естеспвеннымъ закономъ сходспвую. Но ни една отѣ горереченыхъ повѣстей нейма, коя небы со всѣмъ вѣчнымъ естества закономъ пропивна была. Люди, кой када говоре, не мысле, что говоре; люди полни предразсужденiями и кодѣ коихъ суевѣрiе укоренилосе еспѣ, оваково что казати и вѣровати могу. Овакове вещи треба при преслицы у вече за смѣхъ и шалу

лу сказывати, обаче не за истину. Какова скоростъ мора шо быти, да человекѣ у 2. сата 50. а у одномѣ 30 миля прейти може? Оволико не може ни ппица прелетѣти. Еще э смѣшнiе оно, када кажу, да оногѣ, кой э ону кастролу узео, отѣ всѣхъ сватова никто видѣо нiе, аки бы человекѣ шѣло свое сокрыши могао отѣ очю другихъ людѣй. А каковый э союзѣ молимъ, между лончипьемѣ и онымѣ, кой отѣ нѣга на 30 миля отспои. До данасѣ у цѣлому естеспву нiе се такава сила нашла, коя бы человекѣ на 30 миля вупи могла. Каковѣ ли э союзѣ между лончипьемѣ и самаромѣ, да овай самѣ отрѣшиписе и онамо куда га зову, перчати мора. Само узмише самарѣ, вещь безѣ живота: перчати!!! А зачщо перчи самарѣ? Ибо э она жена вмѣсто мужеске косе одну длаку изѣ самара добыла. Чшо не може каковѣ будала или непросвѣщенный у вѣпрѣ говорити? Чшо ли шѣе онѣ ретши, да небы суевѣрныхъ нашао, коиму вѣрую?

## §. 17.

## Продолженіе разсужденія.

**М**Ы смо видѣли, да скорость тѣла зависитъ отъ две вещи. (1) Отъ величине оногѣ простора, коимъ тѣло иде (2) Отъ времени, коего оно потребуе, да преко простора преиде. Ако два человекѣ у 3. часа 2. милѣ еднако преиду, то э нихова скорость еднака. Ако ли еданѣ у 2. часа оно преиде, что э другій у 3. само прейти могао, то э оногѣ скорость вѣдша. Тако истно и оно разумѣти треба, ако э еданѣ отъ нихѣ у еднако време выше простора прешао.

1. *Каждъ су дакле равна времена, скорость движенія тѣлесѣ разсуждавати треба по величины простора, коего су у оно равно время прошли.*

2. *Каждъ су обаче равнїи простори, коихѣ су 2. или выше тѣлесѣ прешли, скорость ихѣ разсуждавати морамо по времени, кое су требовали, дабы еданѣ отъ оныхѣ равныхѣ просторовѣ совершили могли.*

У первомѣ случаю разсуждавамо скорость по величины и пропизженію про-

стора. Кое э тѣло выше простора прешло, оноэ вѣдшу скорость имало. У второмѣ случаю обаче судимо мы по времени. Гдѣ э меньше времени употреблено было, онде э вѣдша скорость.

Дабы знати могли, како треба скорость шогла разсуждавати, когда два или выше тѣлесѣ у неравна времена неравне просторе преходе, попребно есть на слѣдующій примѣръ позорснвовати. Нека емо шане у 2. секунда 6. спопина рифи преиде. Друго обаче чрезъ 4. секунда само чрезъ 200. Мышьемо овде скорость нихову лаеко найти, ако мы движенія ихѣ на едно, п е : на равно време метнемо. Ово може быти чрезъ Дивизию. Первыхѣ 600. рифи дивидираши сѣ 2. секунда, имашьемо 300. дакле перво тѣло э у одной секунды 300. рифи прешло. Ако 200. дивидирамо сѣ 4. имамо у квоціенту 50. Второ э тѣло дакле у одной минути само 50. рифи прешло. У истно време убо, у кое э перво шане 300. рифи прелазило, прелазило э второ само 50. Движенія нихова есу дакле као 300. къ 50—300. обаче есть 6. пута 50. Перво шане дакле имало э 6. пута

то-

полику скоростъ, колику впоро. — Что смо мы чинили, дабы ово изнашли? Ничто друго, но дивидиралисмо просторъ съ временемъ. Ово дакле треба упампипти, и за общее правило держати. Како се кому догоди, да онъ о оваковой скоростѣ судити мора, гдѣ тѣлеса у неравна времена неравне просторе преходе, то нека само просторъ дивидира съ временемъ оногъ истогъ тѣла. Квоціентъ тѣе быти просторъ, коего тѣла у равна времена преходе. Дакле по величини простора у квоціенту и движенія ихъ будуть. 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.

### Закони движенія.

**П**ремудрый ѡ Творецѣ всѣмъ тѣлесемъ нѣке законе предписао, коими она движенія своя совершавати морао, и противъ коихъ она двизати се не могу. Када мы ове

ове законе знамо, видимо мы, да достократно люди оно или дѣйствию діавола или чуду приписываю, гдѣ ни одно ни друго нѣе. Всякомъ ѡ извѣ искусства познамо, да всяко тѣло нѣколько прошивостоитъ, когда га кто съ мѣста кренути хоще. Ако я нпр: овай мой дивитъ подвигнути желамъ, то онъ мени прошивостоит, и я самъ долженъ употребити нѣку силу, дабы нѣгово прошивленіе побѣдио и нѣга подвигао. Онаѣ человекъ, кой ѡ лѣнѣ, прошивостоитъ всякомъ предзнавленію; зашто и ово прошивленіе тѣлесъ нарекли есу *естествоиспытатели лѣность*. (*Die Trägheit, Vis inertiae*). Мы знамо, да ово прошивленіе, ова лѣность нѣе кодъ всѣхъ тѣлесъ еднако равна. Ибо дивитъ мой прошивостоитъ крѣплше, када я нѣга хощу да двинемъ, нежели мое перо: выше една кугла оловна, нежели деревна отъ равне величине. Лѣность не зависитъ отъ величине или протяженія тѣла, но отъ нѣговога вещества. Треба дакле на частнице гледати, кое тѣло составляю, каковесу оне, и колико ихъ има. Када я одну куглу отъ 10. тѣ узмемъ и разсѣчемъ на

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

1. *Всяко тѣло, кое э еданъ пушъ у лохою, мора допле у лохою быши, дохъ отъ какове друге виѣшне силе у движеніе не лоспависе.*

Ибо збогъ лѣности свое прошиви се всяко тѣло 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 пребываши, докле какова сила съ поля нѣга у движеніе не метне. Колико э прошивность тѣла виѣшна, шoliko виѣшна мора быши сила, коя бы ону побѣдити могла. Впорый законъ есть овай:

2. *Ако э тѣло у движенію, по оно допле морасе оноу исполь скоростію и*

на

*но ону испу спрану дѣзаша, докле какова друга сила не дойде, коя га принуди или у лохой спаши или скоростъ и спрану (на кою э ишло) промѣниши.*

Мы нисмо у состоянію учинити, да тѣлу ничпо у движенію не прошивоспои; но мы по знамо, да что э меньше прошивленіе отъ другихъ тѣлъ, по выше движеніе едноу тѣла прае. Да представимо себи у зиму смерзнуту велику рѣку, кое э лице леда горнѣ весма гладко. Да бацимо по нѣму шерчати едну деревену куглу, по тѣе она воиспинуу весма долго дѣзашисе: много выше нежели на сухой земли. Она бы се на леду всегда дѣзала, да ей преніе леда и воздухъ не прошивоспои, кое мало по мало силу движенія умалява, а найпосаѣ и у покой дойти принуди. Изъ овоу примѣра по есть ясно, да се оно тѣло должше дѣже, коему се меньше прошивоспои: и да бы се вѣчно дѣзало, да му ничпо на пушъ неспане.

Ово чпосмо досадъ говорили соспои. дакле у слѣдующемъ:

а. *Аще каково тѣло, кое э у покою было,*

было, двизаписе почне, морала в  
какова сила у нѣга дѣйствовать.

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

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

Изъ ова два закона движенія тѣлесъ  
можемо разумѣти претый.

3. *Движеніе тѣла есть равно оной силы,  
коя у тѣло дѣйствует и быва на ону страну,  
на кою сила дѣйствует.* Ово нѣе всякомъ до-  
вольно ясно. Я молимъ внимати на овай  
примѣръ. Тѣло, кое э вещь у движенію,  
почнесе еще еданѣ 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 тѣлу дѣйствует, или  
нѣга движе. Ако э дакле движеніе едногѣ  
тѣла двапутѣ, трипутѣ вѣще нежели  
что э прѣжде было, то сила у нѣга дѣйст-  
вующая мора быти двапутѣ трипутѣ  
вѣща. Я хотѣу, да бацымъ камень на

10 фаты и хотѣу да га бацымъ послѣ  
пога на 20. У впоромъ случаю морамъ два-  
путѣ полико силе употребити. Ако ли  
самъ га радѣ на 30 фаты бацити, по  
прояка сила есть потребна. Запо всякій  
види, да движеніе тѣла оной силы равно  
есть, коя у тѣло дѣйствуетъ.

Ово движеніе быва управо на ону  
страну, куда сила шуря. Ако дакле каково  
тѣло съ праваго пуса уклонисе и криву-  
дати почне, или ако оно почнесе у нао-  
ло обращати, то у нѣга выше силъ  
дѣйствую.

Четвертый законъ движенія тѣлесъ  
есть слѣдующій:

4. *Дѣйствію [всегда есть равно про-  
тиводѣйствію.*

Дабы ово читателю мой! разумѣти  
могао, потребно э теби найпре знати,  
что э по противодѣйствіе (reactio,  
**Gegenwirkung**). Всяко тѣло по есте-  
ству своему и по лѣности своей пропи-  
весе всегда, ако друго тѣло у нѣга дѣйст-  
вует. Ово всякій примѣтити може, ако  
само книгу, сполнцу или трапезу двигну-  
ти хотѣе. Противленіе ово книге, спо-  
лице,

лице, прапезе, нѣку часнѣ силе наше, кою мы на движеніе ихъ упошреблявамо, уничижава и у нами премѣну чини: зашо естествоиспытатели оно прошивленіе као нѣку силу гледи, коя у насѣ дѣйствуе, и наричу ю *противодѣйствіемъ*. Удариши рукою о книгу, или нека кто узме книгу и съ нею о свою руку удари: чувствованіе у оба случая есть едно, ако само одномъ мѣромъ оба удара буду. Упрегни 4 коня, коя могу 40 центны вунши, но мешни на кола перетѣ нѣчию вядшии отъ 40 центны, по шѣ перетѣ уничижиши всю силу конску. Зашо дакле правосу имали Фузцы, когда они прошивную силу као дѣйствіе разсуждаваю: ибо каковомъ годѣ я силомъ прапезу ударимъ рукою таковои испомъ силомъ она мою руку опудара. Зашо едно тѣло не може выше у друго дѣйствовати, нежели что ово одержати може. У тѣло, кое я могу разбиши съ 2 ѣ, не могу я дѣйствовати центомъ; ибо у овомъ случаю 88 ѣ всеу упошреблявамъ: и оне не находе прошивленія. Едно тѣло важи центу. Я морамъ, такожде употребити 1 центу силе

мосе,

мосе, да равновѣсіе съ нимъ одержимъ. Всякій дакле види, да четвертый движенія законъ общій законъ естества есть.

## §. 19.

### Различіе движенія.

**О**ваково движеніе, гдѣ выше силъ дѣйствую, называсе сложено. Оно *э просто* (einfach simplex) гдѣ э една сила.

Две или выше силъ, когда у тѣло дѣйствую, или га на одну спрану пераю, или на различне. Ако га пераю на одну спрану, по нѣгова скоростъ хошѣ быши равна суммы всѣхъ силъ. Нп: една сила дѣйствуе у тѣло съ 10 ѣ друга съ 20 ѣ по тѣло морасе двизати, аки бы га една сила двизала, коя има 30 ѣ.

Ако ли силе не пераю на одну спрану, по оне или су себи (у управленію) прошивне или нису. Када су силе прошивне, кадѣ нпр: една у тѣло дѣйствуе къ востоку друга къ западу, тогда или

шѣ



пше тѣло оспати у покою, или пше се двизати на одну спрану. Первый случай есть, когда оне 2 силе равне есу, нп: опѣ обе спране 10 ф. Впорый обаче, когда на одной спраны меньше силе находисе, у овомѣ случаю тѣлосе на ону спрану движе, опѣ кое спране есть менша сила. Нека сѣ едне спране дѣйствуюе сила као 10: сѣ друге обаче друга сила као 6. Ово 6 уничпожитше шесть опѣ оныхѣ 10 дакле оспае само на оной спраны 4 сѣ коимѣ она сила движеніе произвести може. Движеніе у овомѣ случаю бѣва равно оной часпи силы, коя оспае, когда менша сила опѣ вѣдше субспрахирае.

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

Када я узмемъ пударку, и око мое руке окрѣпемъ, то онда две силе у онай камень дѣйствую, кой се у ней находи. Една сила есть у моеи руды, коя камень кѣ себи вуче и опѣ себе описнути не да. Друга сила есть камена койсе движе, коя га принуждава, да, бы онѣ опѣ руке мое описнуо-

снуосе. Я вучемъ камень кѣ себи. Она га сила обаче опѣ мене вуче: запо дакле камень мора обѣма силама повиноваписе, и у наоколо прчапи. Када кпо у ладии преко воде прелази, всегда нѣколико на пропивѣ воде возити мора, ако э радѣ да управо на другу спрану дойде. Ибо вода пера ю доле; возіоуѣ обаче горе. Она дакле обѣма силама повинуютписе управо по среды прелазы. Акое вода яча, нежели чпо онѣ вози, то пше онѣ низше кѣ берегу приспати. Аколи онѣ вѣпма на пропивѣ иде, нежели чпо берзость воде изискуе, потше онѣ выше оногѣ опредѣленогѣ мѣста дойти. Изѣ овога се може разсудити, како онай мостъ движесе, кой се зове летящій, каковый се находи овде кодѣ Пешпе, кодѣ Пожуна, Острогона и Коморана.

Ако су скоросци оныхѣ тѣлесѣ, коясе движу всегда у одной мѣры, нити расту, нити меньше бѣваю, то тѣла имаю скоросць *равнообразну* (*gleichförmig, uniformis*), тѣло, кое всегда у 1 секунду 100 рифи преїде, има движеніе равнообразко. Аще тѣло скоросць свою пре-

премѣнюс, то естъ, у равна времена не совершуе равне просторе, то оно има *движеніе неравнообразно* (*ungleichförmig, diformis*): Ово движеніе има оно пѣло, кое у первой мѣнуши 100 у второй 50 или 500 и тако далше не равно преходи. Гдѣ скорость все еднако вѣща бѣва, онде ѡ движеніе *скоряще* (*die beschleunigte, acceleratus*). Гдѣ все меньше бѣва *поздняяще* (*verzögernde, retardatus*). Тѣло кое у 1 секунды 1 рифѣ, у второй 2 у третьей 3 и тако далше преходитѣ, естъ у движенію *скорящемѣ*. Ако оно обаче у 1 секунды 6 у второй 5 у третьей 4 у четвертой 3 рифа и тако далше преходи то е движеніе *нѣгово поздняяще*. Ако движенія по одномѣ правилу, по одной мѣры распу, као у первомѣ примѣру, то се оно движеніе называ *равнообразно скоряще*: ибо равнымѣ образомѣ ускорава. Движенія обаче, кое по одной мѣры опада, како у второмѣ примѣру, *зовесе равнообразно поздняяще*.

При-

## Примѣчаніе.

У одной спарой школы (гдѣсусе доволно младыхѣ людій просвѣпили, но гдѣ ихѣ ѡ доволна часть и на вѣкѣ босмѣ осакашѣна) у оной славной школы велимѣ, гдѣсу фалаге скульпрѣ державе бѣле, видѣсамѣ я у дѣшинству моему нѣку вещь, коя колико противѣ оныхѣ вѣчныхѣ законовѣ движенія борствуе, шoliko показуе, какове яднѣ вещи овогѣ свѣта изѣ незнанія Фусіке бѣваю. Нѣкомѣ ѡ ученику было нѣчто неспало. Онѣ се шужи кодѣ учителя. Овай пыта, кой ѡ вещь украо. Но кпо ѡ людѣ казапи, ясамѣ. Чпо тѣе мо садѣ? учитель заповѣди донести сипо. Я самѣ мыслю, да тѣе насѣ все редомѣ, као мекинѣ — по обычаю — просеяпи. Ничпо меньше нежели то: Него ти узме учитель одну книгу и еданѣ ключѣ и маказе, спане кое шта невразумително бунцапи. На когѣ изреченіе имене окренесе ключѣ, или нѣчто друго буде, оногати два *бер-*

Д

*хати*

ката ученика — каковыхъ э всегда за помощь погребну бывало — сцепаю, пакъ удри на мертво име. Садъ я пышамъ оногъ учителя, зашто э право ону комедию са сипомъ? Ключъ се на нѣгову рѣчь двизати и окрешати нешье, но запо мора быти другій каковъ узрокъ. Онъ мора или сипо нагнути, или ключъ рукою окренути. Онай кой не зна, да она рѣчь у ключъ дѣйствовавати илц у нѣму движеніе произвести не може, нѣе достойнѣ быти учителемъ юности. Онай, кой зна, да ово быти не може, но ово само за преварити ученике — знаютьи еще прежде кое укра — чини, естъ лажа, обманщикъ, невалялый человекъ, кой ученике свое примѣромъ своимъ лагати и варати учи, вмѣсто шогъ, чпо э онъ долженъ главу ихъ просвѣтити и сердце ихъ облагодобразити. Учитель, кой не зна другимъ начиномъ найти, кой э вещь сокрию, но оваковымъ проклетымъ, гдѣ сирота деца мысле, да нѣму дѣволъ помаже, нека узме

МО-

мопику у руке и въздѣлаваютьи благодашну нашу матеръ земаю, дѣце не квари. Ако онъ говори, да Богъ сипо или ключъ окрешье, за показати грѣшника, нѣга обличити и дапиму прилику покаанія: шо э онъ Безбожникъ, кой противъ вышняго существа весма грѣши, мѣшаютьи всемогущество его у свое будалашпине. Ако ли кто мысли, да шо дѣволъ чини: шо нека чуе и зна еданъ пушъ за все, да ни дѣволъ, ни каковъ му драго другій духъ вѣчне и непремѣнне естествомъ законе измѣнити, нити у шѣло — духъ будущи — дѣйствовати може. Мы тѣе мо любезнѣи читатели и читашелнице нсе за грѣхъ оваковыхъ людѣи Богу помолишисе, да бы имъ онъ или мозакъ или сердце очистити благоволю. Бѣгаймо отъ оваковыхъ суевѣрій, кое Бога и человекство безчесте, и често невинна за крадливца издаю.

Овакова су вся врачаня. Оному кой када му э что неспало, шерчи къ врачары и пыша, хопьели вещь укра-

D 2

дену.

дену опешь добыти или нешье, и кто ю э украо, оному треба дати, да пие воду здраваго разума.

## §. 20.

### Количество движения.

**П**режде нежели мы о ономъ свойству говоримъ преспанемо, дай да видимо на крашко, како се може она величина движения или величина удара (*quantitas motus*) количество движения) опредѣлити.

Овде треба на 2 вещи позорствовать, на массу тѣла и на нѣгову скорость. Когда одно тѣло у друго удара, пошье овай ударѣ шoliko вѣщшій быти, колико э вѣщша масса тѣла ударающаго, и сѣ колико вѣщшомѣ скоростью оно удара. Мысмо горе видѣли, да масса ничто друго нѣ но множество вещества, изѣ коего тѣло состоипѣ. Опѣ два тѣла, коя сѣ одномѣ [скоростью движусе, оно шѣ вѣщша удариши, кое вѣщшу массу има; ибо ово тѣло има выше часпщѣ, сѣдовашелно выше дѣйствующе силе.

2 Та-

2 Танеша нека се изѣ шопа еднакомѣ скоростью избеае: одно нека э малено а друго велико. Хотя они равну скорость имаю, ничто меньше всякій зна да шѣе вѣщше шане много вѣщшомѣ силомѣ дѣйствоватьши. Ако дакле одно двапушѣ онолику массу има, колику друго, шопшье оно и двапушѣ опѣ овогѣ силнѣ удариши. Ако 4 пуша выше массе има, ударишье 4 пуша вѣщша. Все се ово разуме, да э скорость еднака. Изѣ овогѣ сѣдуде да:

1. Количество движения есть сходно массы тѣла, ако тѣлеса равну скорость имаю. Тако испо.

2. Ако су массе тѣлесѣ равне, су количество движения ихѣ сѣе сходно скорости.

Ибо оно тѣло, кое вѣщшу скорость има и силомѣ вѣщшомѣ дѣйствоватьши мора. Тане изѣ пушке вѣщша удари, нежели шане равне величине изѣ руке бащшо; ибо у ономѣ случаю оно вѣщшу скорость има. Ако э двогуба скорость, и ударѣ э двогубѣ и проч:

Но ако су и массе и скорости движения тѣлесѣ неравне, то количество

чество движенія ихъ или ударъ ихъ по обѣмъ владаши се мора. Некасу два оловна панена, отъ коихъ два пупъ онолико массе има и припупъ онако скоро се движе као друго. Ово тѣе пане б пупа дакле вѣшьма ударипи, нежели оно друго. Оно сирѣчь состои изъ двогубе массе, коихъ всяка естъ полика, колика э масса оногъ меншегъ панена. Понеже убо всяка отъ ове 2 массе, 3 крапъ вѣщшу скоростъ има, слѣдователно прикрапъ вѣщшомъ силомъ удара слѣдуе да двогуба масса съ прегубомъ скоростію б пупа онолико силно удара, колико друго пане.

3. *Количество дакле движенія или удара естъ во обще равно оной сумы, коя происходит, когда массу и скорость шѣла мултіпліцирамо.*

§. 21.

Ж. Тяжессть.

**М**ысмо вѣшь дошли къ послѣднѣму свойству тѣлесъ. У естеству находесе мно-

много вещи, кое мы разумомъ нашимъ посягнуши не можемо и кое мы ничто меньше вѣроваши морамо, понеже искусствомъ о нима увѣрени есмо. Овакове вещи зовусе *тайне естества*. Между прочими овяковыми еспъ и *тяжессть* тѣлесъ, кою мы на земнымъ тѣлесамъ примѣчавамо. *Тяжессть* естъ оно склоненіе тѣла, коимъ оно къ средоточію землѣ наше спремисе. Мы вѣшь знамо, да тѣло кое се движе, пупъ имаши мора, коимъ се движе. Ако я у руку мою узмемъ камень, то онъ ню припискуе и все еднако къ земли шежи. Ако га изъ руке испустимъ, то онъ управо пада, ниписе накланя на десно ни тѣ на лѣво. Када камень овако пада, погда кажу естествоиспытатели, да онъ пада *поотвѣсно*, (перпендікуладно, *perpendiculariter sensu recto*). Но ако камень на землю *поотвѣсно* пада, то онъ мора чрезъ средину нѣну (средоточіе) пройши, ибо наша земля естъ округла, (шаръ, *eine Kugel*). А у Маемапики доказуесе, да линія, коя на каковъ шаръ поотвѣсно (перпендікуладно) пада, чрезъ средоточіе естъ пройши

ши 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 про-влекао, то бы онъ примѣшю, да она мора чрезъ средоточіе пройши. Да бы ово мои чипатели лагше разумѣши могли, мепну-тъу я примѣръ у фігуры 1-ой. Округлоспъ А В В Г представля земля или другій каковъ шаръ. Д есть 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. Та-ковыхъ линій можесе на шаковой обшир-ной округлоспи много повупши, опѣ коихъ всяка чрезъ шаръ пройши мора. Слѣдователно линіа она, по коей шѣла на нашей земли падаю, пролази чрезъ средоточіе землѣ, ибо есть пошвѣсна. Запосмо казали, да тяжеспъ еспъ скло-неніе шѣла, койомъ оно къ средоточію землѣ двизати спремисе.

## §. 22.

## Важеспъ шѣлесъ.

**А**ко мы различна шѣлеса на руку нашу поставимо, найшпѣємо, да не вся единако руку нашу припискую. Оловно пане вѣшь-ма припискуе, нежели древно опѣ равне величине, понеже олово меньше скважинѣ, слѣдователно выше вѣщеспва, слѣдова-телно вѣщшу массу има. *Важеспъ* дакле шѣлесъ (pondus, das Gewicht) — овако-тъємо мы оно различное припискиваніе шѣлесъ звати — важеспъ велимъ шѣлесъ владасе по массы. У коме э шѣлу выше мас-се, оно выше важи. Опѣ два шѣла (равне величине) оно э *шажше*, кое выше массе има. Тако э живо серебро 14 кратъ шажше опѣ воде; ибо опредѣлено количе-ство живе 14 кратъ полико важи, колко равно количество воде.

## §. 23.

Тяжеспѣ всѣмъ пѣлесемъ обща.

Да тяжеспѣ како и проча свойства о коима смо говорили, всѣмъ пѣлесемъ еспѣ обща, о томъ се сумняши не можемо. На нашей земли, ако бы се Богъ зна у коемъ мѣспу находили, всюду пѣемо мы ову силу найши. Дакле и онай, кой э подѣ нама на другой спраны землѣ, ако камень изѣ руке пуспи, онѣ кѣ землѣ средопочію тежити 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 окрепѣ всякій день еданѣ пупѣ около себе: а у дной години около Солнца; Солнце обаче спои на одномъ мѣспу. Да узмемо, да мы живимо у мѣспу А, да узмемо, да Солнце спои надѣ лініомъ а А. Ако я у А бацымъ камень у верхѣ кѣ а, то тѣе онѣ паспи лініомъ а А Д кѣ земли. Ако бы я то исто учинію у В, онѣ

онѣ бы пао лініомъ в В Д: у Б бы пао лініомъ б Б Д. У Г напослѣдокъ бы пао лініомъ г Г Д. Всякій види, да камень у А лініомъ а А Д падаши мора. Но ретѣише, да то у Г нѣ можно, понеже Г доле находисе; я кажемъ обаче, да ниши э А горе; ниши Г или Б и В доле: но да ово само опѣ лажногѣ понятія зависитѣ, кое мы себи опѣ ове две рѣчи (горе и доле) правимо. *Высоко се* зове оно мѣспо, кое э опѣ средопочія землѣ далше удалѣно нежели друго. *Низко се* зове оно мѣспо, кое э кѣ средопочію землѣ близше. а еспѣ высоко спрамѣ А: а г еспѣ высоко спрамѣ Г, ибо а и г далше опспое, нежели А и Г. Понеже далше всяко тѣло сѣ вышшегѣ мѣспа на низше пада, то э безсумнѣно, да тѣе тѣло сѣ г на Г падаши. Когдасе дакле каже, да люди по цѣлой земной округлоспи (у А. у Б. у Г. у Д. и между нима) живе, не требасе чудити и говорити, да бы они люди, коису садѣ подѣ нама, опѣ землѣ опспаспи морали. Земля всюду силу тяжеспи има; она всюду тѣлеса кѣ себи привлачи. Все жителни на цѣломъ земномъ кру-

кругу иду на ногама, и веѣмѣ главѣ горе и кѣ небу окренута естѣ. Они, консу у Г имали бы то исто право чудниче, како мы, консе подѣ нима у А находимо сѣ землѣ неспадемо. Мы обданы имамо Солнце надѣ нама. Да будемо у полдне у А. Да представимо себи, да земля наша кѣ спраны В в окрепѣесе, то пѣємо мы 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 сѣ крешпомѣ не спадемо? Некасе земля обрацава, куда ей драго, мы всегда на земли спомно; нами э всегда оно доле, гдѣсу наше ноге; нами э всегда оно горе, что э надѣ главомѣ. Понеже убо земля на всякомѣ мѣсту подѣ нашими ногама находисе, то мы сѣ нѣ паспи не можемо: ибо бы морали у воздухѣ управо горе лепѣпи.

Ничто меньше находе се нѣка тѣлеса, коя се чине овому общему тѣлесѣ свойству быти пропивна. Тако нпр: дымѣ и паре не теже кѣ земли но движусе отѣ землѣ у воздухѣ. Но знати преба, да ова тѣлеса не подвижусе у воздухѣ отѣ

отѣ землѣ запо, что она пѣжести кѣ средоточію земному имала не бы, но запо, что относительна нихова пѣжестѣ менша естѣ отѣ относительне пѣжести воздуха. Она дакле мораю горе ити. Како годѣ что древо на воду абіе искочи, како га у воду шуришь, хопя никто не сумнясе, да древо пѣжести нейма. Древнии Философи, кои су мыслили, да сѣ шакоковыхѣ тѣлесѣ находи, кои по естесиву своему у верхѣ двизаписе мораю, называлису ова тѣлеса *легкими*. Хопя садѣ никто отѣ разумныхѣ веѣь погѣ мнѣнія ние, то ничто меньше рѣчь та *легко* естѣ задержаша. Обаче она не значитѣ кодѣ насѣ оно, что э кодѣ древнихѣ значила, то естѣ, собственную склоность отѣ землѣ двизаписе: но меншии степень пѣжести вѣ прирѣвнии другаго тѣла. Запо се може едно тѣло садѣ пѣжкимѣ, садѣ легкимѣ назваши, по начину сирѣчь, сѣ каковымѣ га тѣломѣ уравнизмо. Вода э спрама живе *легка*, ибо равно множество живе 14 пупа выше важи, нежели полико воде. Но вода естѣ спрамѣ воздуха *тяжка*: ибо опредѣлена часть воде



800 пуга выше важитѣ, нежели равномножество воздуха.

\* Ако два пѣла, коя равну величину но не равну важестѣ имаю, напри-мѣрѣ одну надувану бешику, и одно пане равне величине, у испомѣ времени съ нѣке высине къ земли спустесе, (ово се може пробати съ куле) шо пѣе всякій примѣшпипи, да се она не движу еднакомѣ скоростію. Тѣло, кое вѣщшу важестѣ има, движе се берже, нежели пѣло, кое менше важи. Тако пѣе оно пане много скорше на землю съ высине дойти, нежели надувана бешика. (\*)

### §. 24.

(\*) Ово само преба разумѣши за пѣла, когда она у воздуху есу, ибо ако она у мѣсту находесе, отѣ куду э воздухѣ чрезѣ насосѣ воздушный извученѣ, шо она одномѣ скоростію падаю. Подѣ насосомѣ воздушнымѣ (Хифришре) герце и дукатѣ за едно на дно падаю. Но о овоме пѣе рѣчь доле быши.

### §. 24.

Движеніе опѣ тяжести происхо-  
дящее естѣ ускоряемое.

**Е**стество испытателису нашли, да паденіе пѣла съ высине на землю быва движеніемѣ *ускоряемымѣ*, а не равнообразнымѣ шако: да что какво пѣло близше, къ земли долази, шо вѣщшу скоростѣ добыва. Ово э дознапи легко; ибо сила тяжести все однако на пѣло падающе дѣйствуе, и пѣлу чрезѣ нову сулу новый степень скоростіи дае.

### §. 25.

Закони движенія опѣ тяжести  
происходящаго.

**И**скусства су до садѣ о овомѣ паденію пѣлесѣ доволна пворена. Изѣ нихѣ заключено естѣ, да пѣла, ако се съ нѣке — не весма велике — высине на землю падапи пусте.

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

далее.

Изъ овога се види, да тѣло у вопро-  
рой секунды трипушѣ онолико простора  
преходи, коликое прешло у первой. У вопро-  
рой 5 пушѣ: У третіей 7 пушѣ оноли-  
ко и п. д. Скорость дакле тѣла долу,  
падающаго расши, као неравна числа 1 3  
5 7 9 11 и пр. Тѣло шье дакле слѣ-  
дующимъ образомъ падати.

У	1-ой	Секунды	само	15	шуха
у	2-ой	—	3 пушѣ	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 п. д.

Ако ову таблицу мало просмотримо,  
найши шьемо мы, да тѣло.

У

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 хопье,  
кой мало труда даши и вшору таблицу  
сѣ третіомъ снести буде.

Просторовъ убо числа есу 4 9 16  
25 36. Ова числа обаче есу квадратна чи-  
сла (мультиплицира са самимъ собомъ)  
2 3 4 5 6 (\*) Ово послѣднѣ число есу  
времена, чрезъ коя тѣло пада. Садѣ шье-  
мо разумѣши оно правило, коесе у е-  
стествовицы о паденію тѣлесѣ предзе, да.

Вышина, сѣ кое тѣлеса (падаю естѣ  
рав-

(\*) Квадратно число естѣ оно, кое происхо-  
ди, кадѣ я едно число сѣ самимъ собомъ  
мультиплицираемъ. Отѣ 2 естѣ квадратное  
число 4 отѣ 3—9 отѣ 4—16 отѣ 5—  
25. Она числа, коя се са самимъ собомъ  
мультиплицираю наричусе корень. Ова-  
ковый корень естѣ 2 естѣ 3 4 5. и проч.

Е

равна квадратному числу времени, чрезъ кою она до земли падають.

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

Како что движеніе шѣлесъ, когда она къ земли падаю, все однако расти, тако испо умялявасе оно, когда шѣлеса у верхъ бацаюсѣ. 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 на горе пенѣсе, за колико долу падне. Тѣлеса ону ишту пропорцію,

но

но обратно наблюдаваю, когда се горѣ баце, кою имаю долу падають. Ако дакле пане изъ пушке управо горе избачено у первой секунды 195 шухова преиде; шѣпье оно оваковымъ закономъ двизатисе.

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 долпе умалисѣ, да оно у одной секунды само 15 шуховъ прейти може, тогда сила тяжести и сила она, койомъ э пане бачено есу у равновѣсію за едно ока магновеніе. Аbie за шымъ сила верженія престане и уничтожена буде, а сила тяжести у шѣло дѣйствуе, тако; да шѣло по той испой таблицы падаши мора, но обратно, и у онолико време на землю паспи, у коликосе пеняло.

Ясамъ ово морао нѣчто обширнѣ извѣстисши, да бы мои читатѣли отъ ове вещи ясно понятіе имати могли:

Е 2

§: 20

## §. 26.

Средоточіе тяжести и явленіе  
онѣ овогѣ происходящая.

**М**нога се явленія находятъ у движенію людей и скоповѣ, коя само изъ тяжести изясниши се могу. Но прежде нежели мы ихъ разсуждавати спанемо, потребно знаши, что э то *средоточіе тяжести* (*centrum gravitatis*). Средоточіе тяжести есть она точка у шѣлу, около кое вса части шѣла у равновѣсію есу. Запо оно шѣло никогда паспи не може, кому средоточіе тяжести подупершо. Каѣ мой шпалѣ дужиномѣ преко перспа положимъ шако, да онѣ на нѣму лежи: онѣ мѣсто есть средоточіе нѣгове тяжести, кое самъ я першомѣ подкрѣпю. Я молимъ да бы овде всякій средоточіе тяжести онѣ средоточія величине разазнао. Средоточіе величине есть она точка, чрезъ коюсе дѣли шѣло на две равне части. Една кугла шупля, у коейсе до полакъ вода замерзнула находи, можесе шако чрезъ свою половину разсѣпши, да вода

у

у одной полы остане, а друга половина праздна буде. Овде э кугла разсѣчена чрезъ средоточіе величине, но не чрезъ средоточіе тяжести: ибо ово последнѣ безсумнѣнія у оной полы находисе, у коей ледѣ. Ако э обаче у каковомѣ шѣлу нпр: у шпалу всюду еднако вещество, еднака деблина и ширина: посу тогда оба средоточія на одномѣ мѣсту.

У челоѣка всякогѣ средоточіе тяжести находисе у долнѣй часпи шѣла между ногама. Каѣ мы дакле на обе ноге спанемо, линія, коя онѣ средоточія ш. е. къ земли управо иде, есть между обѣма ногама. Запо у овомѣ состоянію челоѣкѣ паспи не може. Докле годѣ онѣ овако управо на обе ноге стои, допле онѣ двизатисе не може. Ако э онѣ нпр: десну ногу подвигнути радѣ, посе онѣ долженѣ найпре на лѣву спрану нагнути, да бы она линія, коя га подупире, на лѣву ногу пала. Ово учинивши есть онѣ у состоянію десну ногу подвигнути. Онай, кой носи онѣ спралѣ терешѣ, мора шѣло свое напредѣ нагнути, да бы шагоша шѣла нѣгова съ шагошомѣ те-  
ре-

реша у равновѣсію была, и шако линія она направленія (Linea directionis die Richtungslinie) изванъ тѣла нѣгова не-испала. Ибо како ша линія изванъ *дна* тѣла (Basis), кое у насъ наше ноге есу, падне, абіе оно пасти должно. Онай, койсе пенѣ на какво бердо, морасе напредѣ, кой си-лази сѣ берда, напрагѣ нагнуши. Ако небы чинили то, но исправилисѣ, тобы у первомѣ случаю напрагѣ, у второмѣ напредѣ пали, ибо бы у оба случая линія направленія изванъ нашихъ ногу пала. Онай, кой что у одной руды носи, на-кренесе или пружи руку на другу страну. Ово э шако естествоно челоуѣку, да кой годѣ на одну страну посерне, абіе на дру-гой страны руку пружи. Докле убо ли-нія направленія или между ногама нашими пада или поне на одну опѣ моихъ ногу, дошла э средоточіе тя: нашего тѣла подуперто и мы слѣдовашелно па-сти нешьемо. Кой яши узѣ бердо, дол-женѣ э нагнулисѣ напредѣ, кой низѣ бер-до обаче, напрагѣ. Безчислене овакове при-мѣре може всякій опѣ моихъ чипашелей найши и по реченому разсудиши.

Сѣ.

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

## С В Ч Е Н І Е В Т О Р О Е.

Разсужденіе о пѣлахъ изъ коихъ

Свѣпъ (Міръ) цѣлый со-  
споипъ.

§. 27.

Вступленіе.

**Я**самъ спѣшо прейти онай сухій пре-  
дѣлъ, у коему многіи опъ моихъ чипа-  
пелей нису доволно увеселенія находили.  
Мысмо видѣли вся она свойства, коя  
всѣмъ пѣлесемъ есу обща. Садъ улазимо  
у самый Еспеспвенице верпоградъ. Садъ  
нъемо она пѣла разсуждавати, коя міръ  
овай видимый соспавляюпъ, и у коихъ  
число и земля наша принадлежипъ.

Къ тебы се я садъ движемъ, о вѣч-  
ная испино! законе пвое вѣчне, кое си  
еще.

естеству дао, спражимь. Я спражимь со-  
размѣрїе, коимъ си Ты цѣлый овай міра  
ланацѣ премудро связао; при часпицами  
созданїя швоего 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 разсуждаюуши дѣла швоя,  
всюду находили совершенства швоя, и на  
всякомъ мѣстѣ Тебе гледали.

Дай да се возлюбленная братїе моя!  
у мысли нашей на одну равнину, или на  
какову гору посшавимо. Да помыслимо,  
да ѿ мрачна ноцѣ одежку свою вещь на  
созданїе разпростерла, и все у глубокое  
и ужасное молчанїе покрывла, и тако  
звѣздамъ прилику дала, свѣтъ свой еще  
выше намъ показываши. Каковаеу ово  
прекрасная позыванїя къ размышленїю!  
Какове велике и высочествене мысли не  
мораю овладати онымъ, кой ово позори-  
ще съ пристойнымъ разсужденїемъ гледа!  
Кшо небы забораѣо за нѣко время сла-  
дость

дость сна, дабы се красотомъ овогъ  
явленїя услаждавати могао! Како сіенцѣ  
злапомъ извезена одежда нощи! Како нашъ  
съ святымъ спрахопочитанїемъ, и мол-  
чаливымъ восхищенїемъ покрыва! И у са-  
мой темноты ноцной, познаемъ я соз-  
дателя естества, кой ѿ — у время кадсе  
великолѣпїе земно у темную сѣнь со-  
крыва — человѣку оне удалѣне предмѣте  
къ разсужденїю, и величайшемъ удивленїю,  
предложїю. —

Не само день проповѣда чудеса все-  
могущества Божїя: но и една ноцѣ  
другой велегласно славу его возгла-  
шавла.

Обданъ я идемъ за моими дѣлы и слад-  
чайше узле человѣческаго содружества съ  
братїомъ мойомъ еще вещьма пришежемъ.  
Обноцѣ я украшеное Небо гледамъ; о  
себи разсуждавамъ, измыслимсе изъ овогъ  
видимогъ свѣта, и самномъ самымъ есмь.  
Обноцѣ я учимъ, да я нисамъ само шѣ-  
ло, но дасамъ и духъ. Обноцѣ я умомъ,  
моимъ прелазимъ преко — правомъ об-  
растѣныхъ — гробовъ братїе мое, коя-  
сусе прежде мене преобразила, и коя ме

у дивному вѣчности верхограду съ рас-  
простертима рукама чекаю.

Благодашный мраче! ты пьешь мене  
у велике тайне посвящипи. Милій свѣ-  
те! кой ты съ оныхъ пихихъ высинѣ  
къ очесемъ моимъ долазишь, пыпъешь  
очи мое просвѣплиши. Каковъ э миро-  
спивъ Творецъ нашъ, кой намъ э ношь  
свѣтомъ Луне освѣплію, и у миліонѣ  
миліоновъ звѣзда знаке любви свое къ  
намъ открыо.

Но есули она небесна свѣпила само  
зачто сотворена, дабы она нощи наше  
освѣщавала? или находесе и друга намѣ-  
ренія созданія ихъ? — Ако бы то за насъ  
самыхъ все сотворено было, зачто бы  
Луна безъ свѣта была? Зачто бы облачина  
намъ честю позорище оно видѣпи 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 сотворіо,

А. Небесная плѣла во обще.

**Т**ѣлеса, изъ коихъ міръ цѣлый состо-  
итъ, есу они сянїи шари, кои пред-  
вную величину имаю, и еданъ отъ дру-  
гогъ у безконечномъ міра простору, у  
величайшемъ удаленію есу. Ова чрезвы-  
чайна дѣла Божїяго всемогущества, есу:  
солнце, земля, мессецъ, и звѣзде. Солнце  
э разсужденія нашего понайвыше досто-  
но, понеже оно на плаветномъ Неба сво-  
ду дивно сіяе, и испочникъ свѣта и те-  
плоте есть. Оно собственный свѣтъ  
има и есть Царь 7 другихъ небесныхъ  
плѣлесъ, коясе около нѣга обрацаю,  
изъ между коихъ и земля наша есть. Но  
когда я овде о Солнцу говоримъ, непре-  
ба мыслипи, да само едно Солнце есть.  
Ведре ношь открыва намъ безчисленое  
множештво; а колико миліоновъ ихъ еще  
слабымъ очесемъ нашимъ сокрывено есть?  
Ибо оне сянне тѣчке, кое мы на плавет-  
ности Неба съ препенущимъ свѣтомъ



видимо, и кое мы звѣздами зовемо, есу самая Солнца, коя свой собстванный свѣтъ имаю, и онѣ другоѣ каковоѣ тѣла не узымаю.

Кады мы у вече оно велико позорище еспешства надѣ нами со вниманіемъ поглядимо, шо мы весьма легко примѣнимъ можемъ, да найвящшая часѣ звѣздѣ положенія своя взаимна и удаленія все однако задержаваютъ. Нѣка само видимо мы, мѣсто свое премѣнявати, и садѣ на одной садѣ на другой страны Неба быти. — Ова разлика дала е повсѣдъ естествоиспытателемъ, раздѣлити все множество звѣздѣ на две части: у звѣзде неподвижне и звѣзде подвижне. Оне, кое всегда у еднакомъ удаленію, една отѣ друге, и положенію свое, есу *неподвижне*. (Stellæ fixæ.) Таковесу н: пр: седмѣ оныхъ звѣздѣ, коихъ мы плугомъ и воловы зовемо, и кое една отѣ друге всегда однако удалѣне стое. *Подвижне* звѣзде обаче всегда мѣсто свое, и отношеніе къ другимъ звѣздамъ премѣняю; и потомъ ихъ е весьма легко отѣ неподвижныхъ обнощѣ разазнати. Кромѣ того имаю *подвижне*

(ка-

(какосу ихъ Грецы зашо что се по Небу скипаю назвали) слабшіи свѣтъ, нежли неподвижне, ибо оне свѣтлость свою отѣ неподвижныхъ заимствую. У число подвижныхъ звѣзда принадлеже и оне *релате звѣзде* (Комете) кое се весьма рѣдко виде, и зашо отѣ глупыхъ и суетѣрныхъ за знакъ будуще казни Божіе почитаютъ.

## §. 29.

### Б. Неподвижне звѣзде.

Видимое движеніе цѣлаго Неба.

**К**ой обнощѣ Небо гледи, ономусе оно представля као плаветный еданѣ сводѣ, на коему златини ексери уковани есу. Ове златне почке чинесе намъ всегда свое положеніе, една къ другой, и остояніе на блюдаютъ. Нами се види, да мы у средошочію великоѣ овоѣ полушарія неподвижни стоемо, а дасе оне блистающе звѣзде съ цѣлымъ сводомъ своимъ отѣ во-  
спона

стока кѣ западу у 24. часа около землѣ, обращаютѣ. Ово дневное печеніе цѣлаго Неба около насѣ наричесе *общее движеніе*. — Но ако мы веждѣ мало болше посмопримо, то мы примѣшпши можемо, да Солнце, планете, и Луна особито онѣ запада кѣ востоку помичусе. Ово ихѣ движеніе отѣ едне (неподвижне звѣзде кѣ другой) зовесе *собственное ихѣ движеніе*. Тако н: пр: ако мы оне неподвижне звѣзде упамшпмо, при коимѣ се Луна у опредѣлено нѣко време у еданѣ данѣ находила; то мы ню супра данѣ на ономѣ мѣсту у оно време видѣши нешъемо, но дасе она нѣколько кѣ востоку помакла. Она се допле на прагѣ помиче, докле у 27. дней и нѣколько часовѣ печеніе свое около землѣ не соверши. То испо быва и со Солнцемѣ. Само что нѣгово движеніе ніе шoliko примѣшпшело. Ибо вмѣсто что Луна 27. дней шреба: оно движеніе отѣ запада кѣ востоку у 365. дней и 6. часовѣ совершуе. Она линіа, у коей Солнце ово годишнее движеніе швори, зовесе *Екліптика*. Такожде и при планетахѣ примѣчавасе, да оне често кѣ востоку движусе

се. Планете не движусе у оной испой линіи у коей Солнце; но нихове линіе нису отѣ Солнца далеко. Осмь градуса отѣ обе стране линіе солнечне естѣ предѣлѣ, изѣ коего никаковѣ планетѣ не исходи. Весь овай предѣлѣ преко цѣлогѣ Неба зовесе *Зодіакѣ*. Легко видѣши можемо шакожде, да планете садѣ скоро, садѣ косо движусе; да често у печенію своему спашу и на прагѣ пойду, пакѣ опешѣ движеніе свое кѣ востоку узму.

### §. 30.

#### Множесшво неподвижныхѣ звѣздѣ.

Естѣ безмѣрно велико. Цѣлое Небо видисе сѣ ними посушо. — Мы видимо наименшу часть. Многш миліони есу намѣ невидими, и могуше шокмо чрезѣ зршпелне шрубе видѣши. Хершелѣ славный Англшскш астрономѣ одавно э вещь 75. миліоновѣ израчуніо. Она бѣла пруга коя се

F

млеч.

млечный пупъ зове, и по коему Сербла украдену отъ кума сламу находе, нѣ что друго, но едно безчислено множество звѣздъ, коихъ збогъ отдаленія ихъ, голыма очима видѣти не можемо. Четыредесять тысячъ звѣздъ нашлису астрономи само у ономъ млечномъ пупу. Како годъ чпо ѿ млечный пупъ облачно нѣко созвѣздіе, тако овыхъ созвѣздій (Nebelgestirne) находисе на Небу еще 12. коя вся голымъ очесемъ као свѣшліи понкѣн облачипши представляюсе; но миліоне звѣздъ у себи содерже, кое мы очима видѣти не можемо, коихъ свѣшлость као у одну слывасе, и причинява, да се една звѣзда у свѣшлости друге сокрыва. Кпо зна, ако овыхъ 12. созвѣздій нису такожде млечный пупови, консе на много миліоновъ миля отъ нашего находе? — Нѣке неподвижне звѣзде чинесе намъ быти вѣщше, нѣке менше. По видимой овой величины раздѣляюсе оне на 6. классъ. Таковымъ начинаемъ разумѣти треба, кадъ кпо рекне, она ѿ звѣзда отъ перве, ова ѿ отъ четверте величине. Понеже нѣке отъ ихъ весма малене нашимъ очесемъ

явля-

являюсе, нѣке обаче велике, шо ѿ безсумнѣно, да оне неравно отъ насъ отспое, и да удаленія ихъ како отъ землѣ, тако и между собомъ безмѣрна есу.

### §. 31.

#### Отспоянїе неподвижныхъ звѣздъ.

Удаленіе Небесныхъ овыхъ тѣлесъ отъ землѣ челѣвкѣ измѣрити не може. То ѿ за смертне сокровена шайна. Но шoliko мы отъ астрономѣвъ знамо, да отспоянїе планетѣвъ отъ Солнца, спрама отспоянїя неподвижныхъ звѣздъ чрезвычайно малено есть. Ово мы колико шoliko нашими чувстввами посягнути можемо. Всякій зна, да зришелне трубе, или како ихъ кодъ насъ зову *лустуле* затпо употребляюсе, дабы вещь ону, коюсмо видѣти ради, вѣщшу предѣ очима представили. Когда кпо чрезъ овакову штрубу неподвижне звѣзде гледи, оне нимало вѣщше не являюсе. Како прежде тако и садѣ, ничто друго нису, него шючке, кое

Г 2

ни

ни мѣриши не можно. Ако дакле планете, као што гѣмо доле видѣти, далеко отъ насъ отспное; како спрашно не мораю отъ насъ быти удалене неподвижне звѣзде?

Да удалене ихъ безмѣрно есть быти должно, мы отъ шуда знати можемо; ибо оне положенія взаимна единако содерже, ако бы ихъ кто отъ коему драго спраше и предѣла землѣ гледао. Представи себи чипапелю 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 можешь: ибо оно одно (перво) вся друга покрыва. Какосе ты помакнешь 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 по не быва. Узми ты нѣколко звѣздъ, коихъ сѣ положеніе примѣшию. Иди онда или на лѣво или на десно 2. тысяще миля; погледай оне звѣзде и найшишь, да положеніе свое нису мимало премѣниле. Да-кле 2000. миля спрама отспоянія непо-  
двиг-

движныхъ звѣздъ нису ничто. Но что тышь ретьи чипапелю мой! Кадѣ ты кажешь, да и 40. миліоновъ миля спрама отспоянія ихъ исчезаю? А, ничто менше, ово э истина. Ево како. Земля наша отспной отъ Солнца 20. миліоновъ миля. Понеже она у времени одного года печеніе свое около Солнца совершуе, по она мѣсто свое у время полѣ године за 40. миліоновъ миля премѣнюе. Ова ужасна разлика — мыслиобы кто — мора какву нибудѣ премѣну учиниши у взаимномъ положенію звѣздъ. Но ничто менше отъ пога. Слѣдователно заключиши можемо, да 40. миліоновъ миль спрама опдаленія неподвижныхъ звѣздъ отъ насъ, ничто нису.

Ближайша неподвижна звѣзда къ нами, есть 27. тысящъ пупа далше отъ насъ нежели Солнце. Она э удалена отъ насъ дакле на 400. миліоновъ миля. Каково э ово ужасно отспояніе!!! Ничто менше, доказую аспрономи, да оваковыхъ звѣздъ само 13. быти може, кои су съ нами овако близу. Звѣзде втораго реда должнесу еще шолико, убо 800. миліоновъ миля отъ насъ отспояши. Тако ово ра-  
сти-

спини мора чрезъ все рядове звѣздъ, а рядовъ оныхъ колико има !!! Кадъ бы мы само на найблизшу ову звѣзду попелисе могли, мы бы безсумнѣно миліоне миліоновъ звѣздъ опкрыли, кое мы за садъни съ наиболшими орудіями видѣти не можемо. Ако мы себи у памети представимо едно пане, кое всякогъ секунда, т: е: колико годъ пуша жила человѣческа удариши, 600 стопа преходи, то бы ово пане морало у равнообразномъ движенію чрезъ 600000. велимъ чрезъ шесть стошина хиляда година летѣти, докле бы до найблизше звѣзде дошло.

### §. 32.

#### Собственнѣйшій свѣтъ.

Изъ ове безмѣрне далекости, кою никаковъ человѣческій умъ себи представити не може, и у коей онъ величество Вышняго Существа, и маленость свою видѣти може, небы намъ неподвижне звѣзде видиме было, да оне *собственнѣйшій свѣтъ* не-

не имаю, коимъ оне сіяю. Свѣтлость планетовъ нашихъ н: пр: Луне есть весма слаба, а послѣдню Солнечну планету, кое же зове *уранусъ*, голыма очима видѣти не можемо. Понеже убо неподвижне звѣзде безмѣрно выше опъ нихъ и опъ наше землѣ удалене есу, и свѣтъ ихъ, ничто менше, намъ яснѣйше и силнѣйше видисе, то оне безсумнѣнія должи есу свой собственнѣйшій свѣтъ имати, слѣдовательно и Солнца быти.

### §. 33.

#### Неподвижне звѣзде есу Солнца.

Ако су дакле — као што се садъ вещь никто сумняши не буде — неподвижне звѣзде *сама Солнца*, тосу оне зато сотворене, дабы другимъ небеснымъ тѣлесамъ, коя свѣта собствена лишаваяе, свѣтлость и теплоу спріобщавала. Богъ бо премудрый ничто безъ конца и намѣренія сотворио не. Никто дакле сумняшисе не може, да около всяке оне звѣзде, планет-

ше и комете недвижусе, као што се око-  
ло нашего Солнца движу. Понеже обаче  
всяко Солнце съ планетами своими цѣлый  
Свѣтъ (Міръ) соспавля, убо шолико  
міровъ быши хоще, колико неподвиж-  
ныхъ звѣздъ на небу находисе. На пла-  
нетамъ, коесе около нашего Солнца дви-  
жу, — какова естъ и наша земля — живущъ  
жива и разумна творенія; дакле и на  
всѣмъ планетамъ — коесе около миліонъ  
миліоновъ оныхъ звѣздъ окрещу — жи-  
вотная быши мораю. На что бы иначе  
оно было? — Нѣ ли все у естеству у  
едномъ вѣчномъ ланцу? Нѣ ли у нѣму  
одно за друго на различнѣйшій начинъ свя-  
зано? — Една часъ держисе за другу!  
Всесе види однако, и ничто меньше все э  
различно. Богъ ли само на земли, на  
овомъ маломъ парчепу, шолико различ-  
на созданія да сошвори, а у великимъ и  
безмѣрнымъ онымъ шарма опъ овогъ  
закона да отступи? Онай, кой э наше-  
му Солнцу спутешественике даю, да про-  
ча Солнца оныхъ лиши? ! Помысли себи  
любезный читателю! еданъ островъ, на  
коему бы всяке године вся естества блага,

вса-

всяко у свое време богатѣйше изъ землѣ  
исходила. Помысли, да на помъ остро-  
ву, онде прекрасна шума, овде дивнѣи  
вертогради красомъ своимъ и силу  
воображенія побѣждаю! Помысли еднимъ  
словомъ краснѣйше премѣненіе восхити-  
телищнѣйшихъ естества предмѣтовъ. — У  
средоточію Елусейскихъ оныхъ поль, не-  
кае една царска палапа, со всѣмъ онымъ  
снабдѣна, кое су досадъ гордоспъ, вели-  
колѣпіе, удобноспъ и человѣчскій умъ  
изобрѣсти могли. — Напослѣдокъ помы-  
сли, да у цѣлому тому острову, ни у  
предивной шой палапы никто не живи.  
Какова э печаль — и помыслиши шо?  
— Ово сравненіе еще э весма малено, да  
бы ты ову мысль мыслиши могао, да  
Солнца безъ свѣтовъ, а свѣтови безъ  
обитателей ни помыслиши нѣ можно.

Може быши има у созданію една поч-  
ка, изъ кое и млечный пупъ, и облачна  
созвѣздія, вси планеты, и вси комети у  
краснѣйшемъ ряду видипсе могу. Може  
быши у средоточію всѣхъ оныхъ свѣтовъ  
есть мѣсто, гдѣ Творецъ цѣлой вселен-  
ной законе предписуе и царивуе.

Кшо

Кто може ову безмѣрну мысль помыслиши? Кто несть, кадѣ ю само мыслиши почне, у прахѣ пасши? величеспву и всемогущеспву Творца дивилисе!! Овде се види, колико ѡ непоспижимѣ Зиждипель мѣра! Колика су дивна и велика дѣла его! Какву силу има оно существо, кое ѡ Небо на шолику безмѣрноссть простерло! Кое ѡ шолика солнца у непоспижимыми опдаленїями поставило! Кое ѡ около всяке оне звѣзде дивизапсе учинило нѣко число планешовѣ, на коихѣ всякому многи милїони живошнихѣ еспественными красопами - услаждаваюсе и Творца своего хвале.

Силу твою Господи,  
дѣла премудроссть твоихѣ  
Любовь ко мнѣ вѣчную  
когда помышляю:  
Како да тя пою азѣ  
Боже мой и Творче!  
Силнымѣ удивленїемѣ  
побѣжденѣ не знаю.  
Кто Океанѣ воззва звѣздѣ?  
тысящѣ Солнецѣ созда?

Соли-

Солнца кругѣ кто подвиже,  
выспрь на Небеса  
Дивнѣ украшенная?  
всюду мое око.  
Силу неизслѣдиму  
видишь и чудеса.

### §. 34.

Различная ихѣ имена и образи.

**Х**опя множество неподвижныхѣ звѣздѣ есть безчислено: посу ничто меньше звѣздочпещы оне, кое се голыми очесы видѣши могу, раздѣлили у нѣке образе и овымѣ различна имена дали. Имена ова есу дапа по виду, каковѣ су нѣколико звѣздѣ имале. Тако има созвѣдїя, коя се зову великій медведѣ. Ово мы зовемо плугѣ и волы. Друга созвѣдїя зовусе круномѣ, нѣка треуголникомѣ. Такожде достокрашно давали су звѣздамѣ имена славныхѣ мужевѣ, кои су у аспрономїи безсмертїя имя задобыли. Достопамятнѣйша обаче есу она созвѣдїя, коясе у Зодїаку на-

находе. Ученіи — кои су се съ созерца-  
ніемъ Неба упражнявали — весма су рано  
видѣли, да Солнце отъ запада къ восто-  
ку нѣко движеніе има. Онису назвали  
оноу линію, койомъ Солнце ово денженіе  
совершава, како чпосмо видѣли, *Екліп-  
тікомъ*. Овай солнечный путь, ова Екліп-  
тіка, раздѣлюесе на 12. часпей, по чи-  
слу 12. мѣсяцей, шако да Солнце всякогъ  
мѣсяца одну овакову часпъ печеніемъ  
своимъ преjde. Послѣ овога видѣаису  
ученіи, да путь луиe и прочихъ планетъ  
нѣ много отъ пупа Солнечна удалѣнъ;  
зато су на обе стране Екліптіке, у па-  
мешн двѣ линіе повукли, кое (двѣ  
линіе) онай просторъ окончаваю и опре-  
дѣляваю, изванъ коего ни едаиъ планетъ  
не исходи. Екліптіка или путь Солнца на-  
ходисе у средины те широке пруге. У  
всякой отъ оныхъ 12. часпей, има нѣ-  
ко созвѣздіе, конхъ всяко, особито има  
свое имя. Пруга ова преко цѣла Неба  
нарчессе *Зодіакъ*. Славенскій бы се могло  
казати *скотохружіе*, ибо вѣщца часть  
именъ созвѣздій узета есу опѣв скоповъ.  
Созвѣздія обаче, ако ихъ отъ оногъ  
мѣста

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

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

### §. 35.

#### Причина овыхъ различныхъ именъ.

Древніи Халдейцы, отъ конхъ су ова  
созвѣздія своя имена добыла, далису имъ  
пакова имена, коя понайвыше на нихова  
дѣла, на нихово земледѣліе и скоповод-  
спво опношеніе имаю. Годъ э ихъ погда  
починяосе, когда э Солнце у знакъ овна  
уходило. Понеже цѣло ихъ богатство у  
скопма соспѣяло есть: зато су они  
пер-



первымъ премъ созвѣдїямъ дали имена: *Овна*, *Телца*, и две младе козе. Садъ се созвѣдїе послѣднѣ *близнецы* зове. Когда э Солнце тако выше восходило и на найвысочайшу почку свою дошло, опѣ кое се оно спущаши починало, шю су они оно созвѣдїе, у коему ово быва, *Ракомъ* назвали, ибо ракъ садъ напредѣ, садъ на прагѣ иде. А овако и Солнце у шо время двизаши чинисе. Понеже послѣ овога мѣсяца теплоша слѣдуе, коя э кодъ нихъ много вящша, нежели кодъ насъ: зашосу они нѣну лютоспѣ явиши хопѣли, и говорили да Солнце тогда у *Лаву* находисе. Слѣдовала э жашва. Что э можно лѣпше помyslити опѣ лѣпе девойке, коя жишо жиѣ? Зашо сѣ они оно созвѣдїе представили *Дѣвомъ*, коя нѣко-лико; класовѣ у руцы держи. После овога долазило э Солнце на таково мѣсто, у коему кадсе оно находи, *равноденствїе* ш: е: день и ноцѣ равны бываюшѣ. Они-су ово премудро сѣ *вѣсы* (сѣ теразїами) изявили, кои хѣ езычацѣ ни на одну ни на другу спрану не движесе. Слѣдоваласу за овимъ хладна времена, у коима они

мно-

много болести шерпили есу. Ядовитый *Скорпионѣ* убо моралосе: назваши оно созвѣдїе, у коему солнце тогда находисе. Время лова изображено э чрезѣ *Стрѣлца*. *Козерогѣ*, кой се по камену пенѣ, по показывао э, да э Солнце сѣ нижайшегѣ мѣста своего двизаписе почело. Была э за овимъ кодъ нихъ много киша. Како су могли время ово лѣпше назваши нежели *Водолей*? Созвѣдїе *рыбѣ*, у кое э зашымъ Солнце уходило, показывало э время рыболова.

## §. 36.

### В. Солнечна сѣстема.

**П**одѣ именемъ Солнечныхъ сѣстемы разумѣвасе Солнце и вси планеты, кои около нѣга обращенїе свое совершаваю. Мы-смо сирѣчь досадѣ во обще все сѣстеме разсуждавали, и видѣлисмо да о всѣми неподвижными звѣздами иначе мыслиши не можемо, но да су шо Солнца, около кои хѣ

коихъ такожде планете иду. О кадъ бы мы оне овако изъ близа као наше разсуждавати могли! Но все знаніе наше есть опъ часпи. Кадъ бы мы цѣлое созданіе у союзу разсуждавати могли, какова искуства 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 пьемъ у свѣту ходити, и у свѣту твореніе Божіе разсуждавати, у свѣту Творца вѣчно хвалити. О земле свободѣ мое! конецъ желанія моего! когда пье духъ мой на высине швое пошепсе? дабы опъ шуда естество болше учити могао.

Дерзостный смертный! койсе опъ вajuешъ очи швое у безконечность послаши, и у неизглаголаномъ восхищенію, онай океанъ блаженнѣйшихъ позорищъ гледаши: дозволи да и мы опъ часпи учаспници радости швое будемо, да и мы опъ солнца на солнце понемосе, опъ свѣта на друге свѣте возлешмо, а кадъ до средоточія безконечне вселене дой-

де-

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

Солнце наше, съ своими 20. и выше планетами есть садъ предмѣстъ разсужденія нашего. Мы пьемъ оно слѣдоваши, что э Николай Коперникъ Прайскій каноникъ свѣту свою предъ смерть у 1543. лѣту опъкрыо. Прежде нѣга мыслили су не само прости, но и ученіи да земля наша есть средоточіе Солнечне Сустеме, да се около землѣ Солнце и вси наши планеты окрешу. Истина, да э у стара времена у Греції людій ученыхъ было, коису знали и говорили, дасе и земля и планете около Солнца окрешу, и да Солнце у среды у покою пребыва. Но ово мнѣніе не само что э шогда кодъ весма маленогъ числа людій было, но и после шога со всѣмъ заборавилосе есть. Ако э кто опъ новыхъ Філософовъ обаче на ово мнѣніе прежде Коперника и дошао, онъ ніе смѣо ничто говорити, да небы гоненъ и мученъ было. Ибо всегдасе находило глупыхъ людій, коису на просвѣщене викали, и нихъ мечемъ и огнемъ гонили. Кто бы дерзую

G

ка-

казаши, да се земля окрепше, и да Солнце на одномъ мѣсту стои, кадѣ у священномъ писанію говорисе; да э Солнце стало отъ печенія своего? Но ово мнѣніе — да нѣ священному писанію противно — видимъе доле когда о земли нашей говорити будемо.

Нашлосе дакле прежде Коперника ученыхъ людій, коису може быши ову истину мыслили; но боесписе, да небы что святому писанію противно казади, спражнису различне субтилане избѣге. Мыслѣмо ове боязливе и суевѣрне Філософе оставити — као что э быо нѣкій Птолемеи у вшоромѣ вѣку, и Тихо де Брахе кой э послѣ Коперника нѣколикко времена живіо — и абіе кѣ Коперникову мнѣнію дойти, да видимо, какое онѣ о сѣстемѣ нашей овой малой любомудрсповоа.

Коперникѣ э освидѣшлствовао, да како годишиѣ, пако и повседневно Солнца движеніе отъ востока кѣ западу само видимо естѣ и являемо: да се Солнце у самой вещи около наше землѣ ни мало не движе; но да шо явленіе изъ дѣйствительного дви-

же.

женія землѣ наше происходи. По нѣбогомъ мнѣнію стоитѣ Солнце у среды и движесе само около себе — Філософи веле около свое осе — а около Солнца движусе планете у слѣдующимъ порядку. Зри фигура II.

Меркуріи ♀. Венера ♀. Земля ♂. са своимъ Луномъ ♁. Марсѣ ♂. Юпитерѣ ♃. са 4. Луне. Сатурнѣ ♄. са своимъ 5. Лунами. Чтосе неподвижныхъ звѣздѣ, π: ε: цѣлаго видимаго и невидимаго неба каса, о нима э Коперникѣ учіо, да оне ни около Солнца, ни около землѣ не движусе, но да су шѣлеса подобна нашемъ Солнцу; около коихъ пакожде планете печеніе свое имаю, коихъ мы за великос ихъ отстояніе видѣти не можемо. Овое мнѣніе садѣ отъ ученыхъ людій по всюду узето, хотя овде и онде каковѣ фантасма находисе, кой воли очесемѣ, нежели разуму вѣрвати.

Исаакѣ Невтонѣ, Англійскій Філософѣ, естѣ ово мнѣніе пошвердіо, и показао, да планете около Солнца у помѣ истомъ порядку движеніе свое — обаче у пльосняшима круговы — совершаваю.

G 2

§. 37.

## §. 37.

## Г. Солнце.

**С**олнце, коесе почпи у среды сусеме наше находи, еспь перво; о чему мы садъ разговаратисе будемо. Мышьемо пражити каковое нѣгово существо? и опѣ какове э оно матеріе? Оно э достойно, дасе кодѣ нѣга позадержимо. Ибо, да нѣе Солнца, что бы была наша земля, гдѣ бы и что бы были мы? гдѣ бы было наше премѣненіе времеи? Кшо бы се опѣ насѣ веселіо у пролѣтїе красомѣ естества? кшо бы се величеству Творца у зимы дивїо? кшо бы на полномѣ класовѣ полю велегласно Творца славїо? гдѣ бы была ноцѣ, гдѣли нашѣ день? Опку-да бы нами теплота доходила, да оно нѣе на свѣшу, да нѣе на свѣшу шай испочникѣ живоша и благослова по цѣлому естеству?

## §. 28.

## §. 38.

## Оно нѣе огненно шѣло.

**В**сякїи опѣ искуства зна и чувстvue, да Солнце намѣ свѣшлосїп и теплоту дае. Нека представи себи, кой може, вѣч-ный мракѣ и вѣчну несносиму зиму. А ово бы морало быти, да Солнца нѣе. Когда мы у зажигапелно стакло солнечне луче совокупимо, какова дѣйствїя оно тогда не производи? — древо, камень и руде оно изгори и као восакѣ распои.

Узроцы оваковыхъ явленїй, гдѣсу се могли болше пражити, нежели у самомѣ шѣлу? Мы изѣ повседневнаго искуства знамо, да э оно огонь, кое намѣ теплоту дае. Что э дакле лагше было опѣ мысли да Солнце еспь огнено э шѣло? Опѣ почепка свѣша до прежде нѣколько времеи, всису и мудрецы и проснїи у шомѣ мнѣнїю пребывали, да э оно огнено, ни-ти бы кому могло на память дойти, да бы онѣ иначе мыслили могао. Всякїй бы волїо себи главу даши узени, нежели оста-

оставити по мнѣніе, да э Солнце огнь. Не сумнямъ, да вѣщшая часть читателей моихъ! такожде у томъ испомъ мнѣнію нѣ. Не сумнямъ, да се нещье оваковый весма дивити, кадъ чуеть, да у Солнцу заиспа нимало вапре не има. Но само перѣнѣе прошу, всещьемо видѣти.

У 1611. лѣту вѣщъ э нѣкѣй славный астрономъ Шайнеръ отъ мнѣнія оногъ отступѣо зато, что э на Солнцу нѣка пятна (Flecken флеке) открьо. Отъ овогъ времена раздѣлена су была мнѣнія ученыхъ людѣй о овомъ предмѣту. Они, коису все вапру у главы имали, никако отъ огнена тѣла нису отступѣити хопѣли; но прудилисе само всякоякимъ начиномъ доказати, отъ куда бы она пятна быти могла. — Но чпосу годъ они выше говорилн, посу все выше и выше видѣли, да о вѣщи ясна понятія не имаю. Чпю не може найти умъ челоуѣческой, когда онѣ жестоко вѣино мнѣніе свое одержати хопѣе? Да э Солнце огнь о помесу рекао бы были со вѣмъ извѣспны. Но посу ничто менше допуцали, да э онай огнь отъ нашего огня совѣмъ раз-

ли-

личенъ, и да мы зашо о свойству оногъ огня ничто знати не можемо. Ово се зове едну непонятну вѣщъ сѣ другомъ изяснѣти, коя э ещье выше непонятна!

Мы вси знамо, да огнь горѣти не може, развѣ акому се питаніе дае, ако се налажу на нѣга онакова вѣщества, коя сѣ огнемъ сродство имаю, и коя горѣти могу. Когда су они вопрошени были — кои су Солнце за огнено тѣло держали — отъ куда Солнце толику горѣнія матерію добыва? гдѣсе толике шуме или друге горѣти могуще вѣщи находе, коесу къ содержанію оногъ огня пощребне? Они су отвѣтспвовали, да кадчпю по еданѣ кометѣ у Солнце упада. Но оковы пребало доказати, кое они нису могли. Требалобы доказати, ели кометѣ таково тѣло, кое у огню гори? То они все нису гледали, но при своему мнѣнію заоспали. Чпю выше? Самъ онай великѣй Невтонъ (Newton, Ньютонъ) — комусе естество открьо и коего э оно у внушренность храма униши сподобило — быо э тогъ мнѣнія, да э Солнце огнь.

§. 29.

## §. 39.

Солнце еспь тѣло самособою  
свѣтяще

**Н**овѣйшіи естествоиспытатели обаче Солнце за тѣло само свѣтящее держе: за тѣло, кое свой собственный свѣтъ има и овай планетамъ своимъ сообщава. Ово мнѣніе естѣь наиболше. Ибо пребали, да запо Солнце огнено тѣло буде, что оно свѣтлосць и теплоту дае? Ни подѣ кой начинѣ. Не свѣтляли обноць тпруло древо? Не свѣтлели оне мале бубице? Не свѣтлели мертве рыбе? Не свѣтлели оне свѣще, кое проспый народѣ за знакѣ новаца или святынѣ какове подѣ нимѣ закопане держи? Не даюли два древа ако ихѣ за долго кпо тпре, теплоту и огонь? Свѣтлосць убо и теплота нису доволна причина, да бы мы Солнце за огненое тѣло держали.

Далше, акобы Солнце огненое тѣло было, шобы онай вящшу теплоту ощу-  
ща-

щавао, кои бы се выше къ нѣму приближіо. Ибо то опѣ насѣ всякїи зна, да э оваково дѣйствїе огня. Ничто меньше то со всѣмѣ овде противно быва. Чпо се годѣ человекѣ выше на гору пенѣ, по онѣ все вящшу спужу ощуцава. Чпо выше? У Італїи, у теплой Італїи, у Швайцарской находисе на найвышнихѣ горахѣ вѣчный снѣгѣ. Кодѣ Алпїскихѣ горѣ у долины двапушѣ и припутѣ преко года жатва быва: толика э у долины теплота. На горахѣ обаче самыхѣ снѣгѣ никогда не пописе, но удивленому оку океанѣ свой бѣлый представляя. Изѣ аспрономїе еспь познапо, да э къ намѣ Солнце у зиму наиблизше; ничто меньше мы тогда найвящшу спужу имамо! Не сіяли Солнце у нѣке зимне дне прекрасно, а опѣ куда дакле зима?

Мышѣмо доле по новой естествоиспытанїи весма легко изяснїи, како э по можно, да у долины теплота, а на высїны спужа царствуе.

Я мыслимѣ дасамѣ доволно доказао, да Солнце наше огнено тѣло быши не може, но да э оно свѣтло тѣло, као и дру-

друга шѣла, коя свѣтлость отъ себе даю. Не пребасе дакле бояши, да тѣе Солнце нашу землю упалиши. Нис Богъ братіе возлюбленая сошворіо никогъ на погибель. Онъ э цѣлое естество на другій конецъ создао. Онъ жели и хотѣе, да се и наименшій мравакъ радуе. Онъ не шврранъ, но милостивый Отецъ. Иже уши имать слышати да слышишъ. — —

### §. 40.

#### Твари у Солнцу.

**А**ко мы Солнце дакле съ таковыми очесы разсуждавати почнемо, колико миліоновъ животноныхъ у нѣму не живе? какови красни отъ насъ никогда невидѣни предмѣши не мораю тамо быти? Есть ли ова наша мала земляца полна естествоныхъ чудесъ, то какова не тѣе на великомъ ономъ шару (куглы) быти, на шару, кой вѣщшу ширину има, нежели 100 нашихъ земель, една поредъ друге на

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

### §. 41.

#### Пятна Солнечно.

**К**огда мы Солнце чрезъ бодисата спакла или изъ мрачне себе чрезъ рупицу — игломъ у папиръ направлѣну — гледимо; примѣчавамо мы на нѣму *пятна* ш: е: флеке, кое намъ доказую, да оно неравнине имати мора. Има *пятна* таковыхъ, коису 1000. крапъ отъ цѣле наше землѣ вѣщши. Ако ово езера или мора буду, као что э вѣроятіо, каково э разнспвіе между нашими и оними морми? Онде не може зима и есенъ дойти; онде вѣчное пролѣтїе царствуе.

### §. 32.

## §. 42.

Движеніе Солнца около собственне свое осе и его воздукохружіе.

Дасе Солнце около свое собственне осе окрестье, то легко примѣштити можемо, ако пяпна (флеке) на Солнцу находящаяся добро посмотримо. Находесе сирѣчь на Солнцу нѣка поспояна пяпна, коя у 27. дней печеніе свое все еднако около Солнца совершаваю. Понеже убо нашлосе естъ, да ова пяпна на самомъ Солнечномъ тѣлу есу, слѣдуе да Солнце у 27. дней (выше меньше) кругообращеніе около осе свое совершуе.

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

## §. 43.

## §. 43.

Д. Планеты.

Понеже древніи звѣдоразумніи между земліомъ нашомъ и неподвижными звѣздами, у различными высинами Солнце, Луну, и другихъ 5. звѣздъ видѣли есу, запосу они 7. планетовѣ числили: п: е: кромѣ Солнца, и Луне, Меркуріа, Венеру, Марса, Юпітера, и Сатурнуса. Обаче Солнце планета зато быти и назваписе не може, понеже оно собственный свой свѣшѣ има, и темнымъ тѣлесамъ небеснымъ свѣплосъ и теплоту дае. Новый звѣздоискусніи су Солнце убо у число неподвижныхъ звѣздъ положили, и землі нашей мѣсто между планетами дали. Земля наша и у самой вещи естъ планета, понеже она тѣло темное естъ, кое опѣ Солнца свѣплосъ и теплоту добыва.

## §. 44.



## §. 44.

## Раздѣленіе планетъ и число.

**П**ланетесе раздѣлюю на *главнѣ* и *менше* планете. Главнѣи су они, кои се около Солнца движу, као что е *Марсѣ*, *Сатурнѣ* и наша *земля*. *Меншии* или *вторичнѣи* есу они, кои се около каковогѣ главнѣгѣ планете окреще, и опѣ оныхъ около Солнца водимы бываю. По овомѣ опредѣленію Луна естѣ планетѣ вторичный, ибо онѣ землю нашу никогда не оставя, 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 называти) видусе зрительномѣ ирубомѣ около Юпитера 4. около Сатурна 7.

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

Та-

Тако е дакле 16. темныхъ тѣлесѣ было, коя су опѣ Солнца свѣтлосѣ, теплоту и движеніе свое добывала. Сатурнѣ е держанѣ быо за послѣднѣго и крайняго. Но у 1781. лѣту 13. го Марта открыо е славный Хершелѣ, родомѣ нѣмецѣ, у Англии одну малу подвижну звѣзду, по коея виду, движенію, и прочимѣ обстоятелствамѣ нашлосе естѣ, да е она еще далше опѣ Сатурна, и да е она, као и друге 6. ея братіе, главный планетѣ, кой около Солнца движеніе свое у 82. лѣтѣ совершуе. Имя му е дапо *Уранусѣ*. Нѣкѣи га за честь Англійскаго Краля звѣздомѣ Георгіевомѣ (*Sidus Georgium Georgsf Stern*) зову. Онѣ е скоро еще шолико еданѣ пунѣ удаленѣ опѣ Сатурна, колико Сатурнѣ опѣ Солнца. Овай истый безсмертный мужѣ Хершелѣ открыо е у 1787. лѣту около Уранія 2. Луне: а у 1798. еще друге 4. слѣдователно всего 6. Такжеже нашлосе и около Сатурна 2. Луне выше, нежели что е досадѣ было; инако да прежня перва Луна по нѣговомѣ наблюденію садѣ третія естѣ.

§. 45.

## §. 45.

Планети есу нашей земли  
подобны.

Планети имаю съ земліомъ нашомъ велико подобіе. Како годъ земля, тако и они свѣтлосць и теплошу свою отъ Солнца добываю. Чрезъ увеличителна спакла могузе на поверхности ихъ различне неравнине видѣти. Ово наипаче естъ при Венеры примѣштелно; коя е весма и рапава и бердовипа. Ове неравнине нами доказую, да они отъ частей различнаго рода соспое, и да на верхности ихъ берда, долови, тврде и пекуще части находесе. Мѣсячна пятна есу тако голема, да ихъ чловѣкъ и голымъ окомъ видѣти може. Пятна обаче нису ничто друго, но различне части отъ соедныхъ. Текуща тѣлеса не отбѣяю тако свѣтъ отъ себе, као тврда и крѣпка. Пятна убо темна у Луны имать подобіе съ нашомъ водомъ. Мѣста  
обаче

обаче коясе свѣтлаша виду, есу земля, горе, берда, каменіе. Како годъ что на земли день и ношь измѣнююзе, тако исто и на другимъ планетамъ бива. Земля наша има свою Луну, коя ей обношь свѣтлаи. Юпитеръ има 4. Сатурнъ 7. а Уранусъ 6. Земля има около себе воздухъ и паре: то исто и кодъ прочихъ планетъ примѣчавасе. Изъ всего того явно естъ, да планети съ земліомъ нашомъ велико подобіе имаю. Понеже убо землю нашу словесная и несловесная творенія обытаваю: сумняписе нѣ, да и прочіи планети разумна творенія на себи не имаю. Онаи кой бы ово оприцао, быо бы подобенъ онаковомъ чловѣку, кой далеко отъ себе градове, и села види, но не вѣруе, да тамо обитателей има; зато, что ихъ онъ нѣ видѣо.

## §. 46.

## Рядъ планетовъ около Солнца.

Порядокъ, у коему планети около Солнца движусе, естъ слѣдующій. Меркурій  
Н естъ

есть къ солнцу ближайшій. За нимъ слѣ-  
дуе Венера. Послѣ ове есть наша земля.  
За земліомъ обаче Марсъ, Юпитеръ, Са-  
турнъ, и Ураній. Кругови убо Меркурія  
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 по они садъ  
вечерня звѣзда садъ утренняя есу. Венера,  
ако се рано види, прежде нежели солнце  
родилосе есть, зовесе *зоряча*. (денница)  
Запо ове звѣзде кадчпо видесе, како  
оне рекаобы преко солнца прелазе.

### §. 47.

Планете есу темная тѣла.

**Д**а планете *собственной свѣта* не имаю,  
но опъ солнца той добываю, есть опъ  
туда явно, понеже они садъ вѣщшу,  
садъ меншу часть освѣтлену имаю. Ово-  
се голима очима на луны видѣши може.  
Ибо когдабы ова тѣлеса собственной свой  
свѣтъ имала, небы свѣтлость ихъ садъ  
ра-

растила, садъ умяляваласе. Чрезъ добра  
увеличителна спакла можесе на Меркурію,  
Венеры, и Марсу таково премѣненіе свѣт-  
лости ясно видѣши. Юпитеръ, и Са-  
турнъ а наипаче новый Уранусъ, пако  
далеко опъ насъ отстое, да мы ове пре-  
мѣне свѣтлости видѣши не можемо. Но  
да оны темна тѣла есу, дознаесе опъ  
туда, ибо они сѣнку на свое луне бадаю.  
Тѣло обаче, кое собственной свѣтъ  
има, не може имати сѣнке.

Мышьемо овомъ приликомъ найлѣпше  
изяснити мотъи, како явленія луны бываю.  
(phases) Всякій опъ насъ зна, да свѣтъ  
само ону половину округа тѣла осѣява,  
опъ коесе спрание онъ находи, и да вся  
проча половина у темности остае. Луна  
дакле не може, но само до полакъ опъ  
солнца освѣплена быши. Фігура 3. учини-  
тъе вещь ясною. У той фігуры С зна-  
читъ солнце: З землю: Л луну, коесе у  
кругу А Д Е Ж З П И К А Б В. опъ  
запада къ востоку землѣ около землѣ  
движе. Когда она у 27. дней и нѣколико  
часовъ печеніе свое совершава, мора изъ  
между землѣ и солнца пройши. Когда

Н 2

она

она у Л. находисе, тогда э она спрана кою солнечный свѣтъ освѣплява, отъ насъ со всѣмъ обращена. Она намъ тогда свою темну половину обрацава. Она тогда называ *новомѣсячїе* (новолунїе) понеже она намъ у томъ положенїю не свѣтла. Но понеже она нигдѣ не спои, и всегда печенїе свое совершава, по томъ она съ мѣсяца Л къ Д двизаписе. Мы тѣмо ю дакле едно два дна за тимъ по захожденїю солнца видѣши, и по виду серпа. Узрокъ э овай, ибо он тогда намъ само малену одну свѣтла пругу видѣши даде. отъ оне цѣле полон не свѣтле, коя э къ солнцу окренута. Еспли луна у свомъ движенїю послѣ 7. дне до Ж дошла, то мы тогда одну половину отъ освѣплена спране видимо. Ова нѣнѣ видѣ называмо мы *первая четверть* (первый Ферпаль). Она се тогда при захожденїю солнца на полудне находи. Она се по томъ далше и далше около земли движе, а свѣтлость нѣна все выше и намисе окрешье. Послѣ 7. дней отъ первая четверти она половину землѣ советшава и долази къ И. Тогдасе земля наход

между

между солнцемъ и луномъ. Свѣтла луны половина э со всѣмъ къ земли окренута. Тогда мы ню на небу съ цѣлымъ нѣнимъ свѣтомъ видимо и имамо *полнолуниѣ*. Съ овогъ мѣсяца она опеть кругообращенїемъ своимъ къ солнцу близше доходи. Спрана нѣна свѣтла опеть мало помало отъ насъ уклонясе, а темна къ нами окрешье. Зато свѣтъ нѣнѣ ущербъ терпи. Ако се она тако чрезъ 7 дней послѣ *полнолуниѣ* къ солнцу до А. приближила, то э нѣна освѣплена спрана къ нами покмо полакѣ видна. Овай видѣ наричесе *третья или послѣдняя четверть*. Онасе тогда около полъ ноци ражда. За тымъ се она къ солнцу приближава, и свѣтлость свою отъ насъ все вѣтъма сакрива. На послѣдокѣ се намъ као серпъ у В явля и послѣ два дна. лице свое освѣплено отъ насъ со всѣмъ укланя. У кое время она опеть между землю и солнце долази, и новолунїе намъ дае.

Я мыслимъ, да ме э всякій мой чипа-патель добро разумѣо. Изъ овогъ что-самъ я досадѣ говорю, явно видисе, да премѣненїя луннаго свѣта отъ различна нѣна

иѣна положенія зависи, кое она у кругу обращенію своему около солнца добыва. Кой э ово радѣ чувствително видѣти и самѣ искусни, нека узме 2 шарѣ: ш: е: кугле, еданѣ великій, другій меншій. Велика кугла нека стои на прапезу неподвижна, и нека представля наше око. Ако дакле метнемо между ова шара свѣщу и менши шарѣ около великаго у нас около обращати будемо, видимъемо на малой кугли вся явленія луны, о коима рѣчь была.

Что се наше землѣ шиче, да э и она шемное шѣло, кое равно сѣ прочими планетами отѣ солнца свѣтлость свою шеплошу добыва, о поме се сумняши не. Она пльва, као и проче планете, у безмѣрному простору, и когда бы мы на *Венеры* были и землѣ нашу отѣ шуда гледали, шобы она шако являясе, као что се садѣ намѣ *Венера* явля. Понеже свѣтлѣ онай солнечный, кой на землѣ пада, пакы отѣ нѣ отбѣясе, шо она мора другимѣ планетамѣ шако свѣтла шайна являшисе, као что се проче планете намѣ чине. Акобы мы на луны были, шо бы

бы мы на землѣ ушербленіе свѣта онако ишо видѣли, као что садѣ са землѣ на луны видимо. Узрокѣ различнаго овогѣ премѣнія свѣта естѣ шакоже различное положеніе землѣ между солнцемѣ и луномѣ. Дай да посмотримо 3. фігуру, у коей 3 (у среды круга) землѣ представля. Когда луна полна естѣ, или намѣ всю свою свѣтлу спрану изѣ И окрешье, тогда земля находится между нею и солнцемѣ. Свѣтла землѣ половина тогда отѣ луны естѣ отвращена, и мы бы ю на луны *новоземліе* звати долженшвовали. Послѣ 7. дней, когда у насѣ послѣдняя четверть луны естѣ, наблюдатель бы сѣ луны на землѣ первую четверть имао. По испеченію другихѣ 7 дней, когда мы *новолуніе* у Л имамо, естѣ свѣтлая землѣ половина кѣ луны окренута. Овде бы она обитателью мѣсечномѣ вся свѣтла явиласе. ш: е: отѣ бы имао *полноземліе*. Когда мы сѣ землѣ на луны у Ж. первую четверть имамо: тогда граждани лунскій послѣднюю имаю. Ово шье все оному ясно быши, кой у Фігуры 3. гледешши вся ова внимателно чипао буде. Како годѣ

годѣ что луна свѣтѣ отъ солнца добы-  
 ный на землю баца, тако исто и земля  
 свой солнечный свѣтѣ отбѣ на луну.  
 Ова свѣтлость земна мора толико вѣ-  
 ша быти, отъ свѣтлости лунске, коли-  
 ко э поверхность земна вѣща отъ по-  
 верхности лунске. Понеже убо у време  
 новолунія у А земля наша цѣлу свѣтлую  
 страну свою луны дае: то бы мы морали  
 тогда луну всю у пепелявой бои видѣти,  
 хотя она отъ насъ свѣтлость свою и  
 отвратила естъ. Причина, да мы луну  
 тако не видимо, естъ великій свѣтѣ соли-  
 ца, кой онай малый отъ землѣ на луну  
 падающій свѣтѣ у очима нашима со всѣмъ  
 побѣждава. Но како солнце зайде, то мы  
 передъ серпа — као чпосе луна тогда  
 явля — и прочу часть луне доволно раз-  
 личити можемо. Видѣлисмо дакле, да все  
 планеты есу тѣла темна, коя свѣтлость  
 свою отъ солнца получаваю. Садъ тѣмо  
 посмотриши, какова су ихъ относитель-  
 на отъ солнца распоянїя.

§. 48.

## §. 48.

Отстоянїе планетъ отъ солнца.

Опдавно су звѣздоискуснїи трудилсе  
 отстоянїе планетъ отъ солнца опредѣли-  
 ти. Ово су они вѣшь опдавно изнашли  
 и съ извѣстностїю пошвердли. Овдѣсь  
 многїи отъ моихъ читателей дивитисе  
 рѣчемъ моимъ, и мене пыташи, како э  
 можно, да люди найду, колико отъ насъ  
 удалено естъ солнце, коликоли луна или  
 друга какова планета, когда се то измѣ-  
 рити не може.

Овымъ я само толико отвѣстество-  
 вати могу, да се у науки, землемѣрїя и у  
 астрономїи начинѣ учи, како се ова уда-  
 ленїя измѣрити могу. Онай, кой одну  
 кулу мѣри, нїе долженъ по ней пеняши-  
 се, но измѣри ю на земли споестѣи. Да  
 астрономическе мѣре извѣстне есу, зна-  
 се отъ пуду, понеже астрономи помраченїя  
 солнца и луны на многая лѣта тако пред-  
 сказую, да и поверхность землѣ опредѣ-  
 лиши знаду, на коей тѣе се оваково затмѣ-  
 нїе

ніе видѣти. Оваковымъ начиномъ есу дакле ученіи люди планетъ отстояніе мѣрили и слѣдующу соразмѣрность или пропорцію нашли. Ако мы узмемо отстояніе земли отъ солнца као 10 частицъ, тошье отстояніе прочихъ планетъ быши отъ солнца слѣдующе.

Меркурій	као	$\frac{1}{8}$
Венера	—	$\frac{7}{8}$
Марсѣ	—	$\frac{15}{8}$
Юпитерѣ	—	$\frac{17}{8}$
Сатурнѣ	—	$\frac{25}{8}$
Ураній	—	$\frac{19}{8}$

Мы видимо изъ ове таблицы, да э Марсѣ еще полакѣ толико отъ солнца удаленъ, колико земля. Да отстояніе Сатурна 9 кратѣ, а Уранія 19 кратѣ толико износи. Ако мы дакле знамо, колико оныхъ 10. частицъ шворе, кое предшавляю удаленіе землѣ отъ солнца; то мы весма легко найши можемо истинное отстояніе прочихъ планетъ отъ солнца чрезъ *Регулу депри*.

Звѣз-

Звѣздочпецы вепъ со всѣмъ докончили есу, да овыхъ 10. частей, чине 20. миліоновъ 560 тысящъ и 999 миль. Ово э дакле *среднее* отстояніе землѣ отъ солнца. я велнмъ *среднее*. Ибо земля неима всегда равно отстояніе. Когда убо найближе 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 спрашна отстоянія разсуди, коликому се не види малено отстояніе луне отъ землѣ, кое не износи выше, но 50. тысящъ и 767 миль. Когда бы мы 30. земель одну на другу положили, то бы послѣдня, ш: е: тридесята у луно ударила. Ясамъ вепъ опоме-

менуо, да вся ова отстоянія у средней мѣры разумѣши прѣба. Планеты сирѣчь движусе у пльоснятими круговы. Овнсу крузи на подобіе яста. Солице не находится у средоточію круговѣ, но всегда близше къ одномѣ краю по долготы круга. Всякій дакле види, да у овой прилики планетѣ къ солнцу на одномѣ мѣсту найблизше, а на другомѣ найдалше естъ быти должнѣ; ова два мѣста мѣре аспрономи; и по нима опредѣле *среднее отстояние*, ш: е: онаково, кое э у среды между найвѣщимѣ и наименшимѣ.

### §. 48.

Время печеніе планетѣ около  
солнца.

**П**о различному планетѣ отъ солнца отстоянію и *время* должно естъ быти различно, у коему они *печеніе свое около солнца* совершаваю. Онѣи коису близше къ солнцу, скорше кругообращеніе свое соверше,  
не.

нежели онѣи, коису выше удалѣни. Соразмѣріе времени естъ ово.

	Годѣ	дней	часовѣ	минути.
Меркурій у	—	87.	23.	—
Венера	—	—	224.	16.
Земля	—	—	365.	5.
Марсѣ	—	1.	321.	22.
Юпитерѣ	—	11.	315.	8.
Сатурнѣ	—	29.	164.	7.
Уранѣ	—	82.	299.	4.

Нашихѣ 82. годовѣ пворе дакле само одну годину ни Ураніусу. Колико бы има онай живити, койбы као Матусалѣ прѣко 900. на овой планетѣ живіо?

### §. 49.

Движеніе планетовѣ около  
свое осе.

**К**ромѣ движенія планетѣ около солнца, дао э имѣ прѣблагій Творецѣ и *движеніе*  
около



около свое осе, ш: е: около своего средоточія. И овде се отккрыла премудрость Создателя еспесива! Како бы могло иначе солнце все частн планетовъ огрѣяти? Небы ли иначе долженспвовала она друга половина у вѣчномъ мраку быти? Я незнамъ, како бы веселіе и утѣшеніе чувственному оному чловѣку быти могло. кой бы у вѣчному свѣту быо? Онъ ово воиспину ошущавао небы. Были мы знали чшо э свѣтъ, да не има мрака? Были мы могли нѣга у цѣны держати, когда бы онъ вѣчно кодъ насъ пребывао? Всюду э остаvio Творецъ слѣды высочайшаго разума; всюду се види дѣло всемогуще и премудре нѣгове руке.

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

овыхъ

овыхъ пятнъ — коясе на тѣлу планетовъ находе — нашли, да

- 1) Венера у 23 часовъ и 20 мѣнутовъ.
  - 2) Земля у 24 часовъ. —
  - 3) Марсъ у 24 часовъ и 40 мѣнутовъ.
  - 4) Юпитеръ у 9 часовъ и 56 мѣнутовъ.
  - 5) Сатурнъ у 10 часовъ и 16 мѣнутовъ
- кругообращеніе около осе свое совершаваю. Меркура время еспъ неизвѣспно. На нѣму ніе можно отккрыти таковыхъ пятнъ, отъ куду бы ово дознаписе могло: понеже онъ себе близкости ради свое всегда у солнечному свѣту сокрыва. Сатурна э время отъ славнаго Хершела опредѣлено. Ураніа обаче обращеніе ніе се досадъ видѣти могло, понеже онъ у весма великомъ еспъ отъ насъ отспоянію. Ничшо менше сумнѣнію ни мало мѣспа дати не можемо, да оно и кодъ нѣга бива чшо и съ прочими планетами. Существо вышнее всюду э простопу наблюдавало!

## §. 41.

## Величина планетовъ.

**М**ысмо видѣли рядъ, у коему планете еданъ послѣ другоу отъ солнца отстояе. 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 по примѣнили, да вси планеты около свое осе движусе, и да э ово знаменіе неудобопостижимо создателеве премудрости. Оспается намъ еще о *величины оныхъ небесныхъ шѣлесъ* забавляпнсе. Измѣреніе величине, или полстоше планетовъ быва по испымъ извѣспнымъ землѣря правиламъ, по каковымъ се ихъ отстояніе отъ солнца мѣри. Понеже вси планеты округли есу или поне почти округли, шесе на нима 4 измѣренія шворипи могу.

- 1, Колико има шѣло у просѣку: когда бы се просѣкло на 2. части, и поверхность равноу просѣченія отъ  
одноу

одноу края до другоу мѣрила. Словомъ колика э ширина?

- 2, Когда бы кто шаково шѣло обипи хотѣо и опель на мѣсно дойти, отъ куду э ошншао, колико бы миль прейпи морао. То еспь: колика э *округлосшь*?
- 3, Когда кто еданъ фатъ ширине и еданъ фатъ дужине землѣ узме, шо шакова четвеространна мѣра зовесе *квадрашный фатъ*. — Колико дакле *квадрашныхъ* миль има всякій планетъ на шѣлой своей поверхности?
- 4, Когда бы кто измѣрио фатъ землѣ у дужину, фатъ у ширицу, фатъ у дублину и овай комадъ чипавъ ископао, шо оваковый шѣлесный — шеспеространный комадъ зовесе *кубическій фатъ*. Колико убо оваковыхъ *кубическихъ* миль има у себи всяко планетно шѣло по мѣры свое шѣлесности.

На ове 4 вещи наблюдавати еспь потребно, когда о величины каковаго нибудь шѣла слово еспь. Вся ша измѣренія находесе у слѣдующей шаблицы.

Колико э одно тѣло отъ другога вѣ-  
ше, знати есть можно, ако тѣлесность  
(у 4-ой рубрики) отъ она 2. тѣла вѣ-  
ше съ меншимъ— дивидираши будемо. Та-  
ко да бы знати могао, сколько э наша зе-  
мля отъ луне вѣдша, то величину зе-  
мль 2662,500,000, дивидирай съ величи-  
номъ луне 51,344,036. Квоциентъ оуде  
есть 49. слѣдовательно земля наша есть  
отъ луне вѣдша 49 кратъ. Овако чи-  
слѣны есть земля наша вѣдша отъ Мер-  
курия 15. кратъ: отъ Венере обаче за  
одну девяту часть, то есть, ако э земля  
велика као 9 то э Венера као 8. Отъ  
Марса э земля вѣдша одну третю часть.  
Но отъ другихъ планетовъ есть земная  
тѣлесность менша. Тако э она менша  
отъ солнца четырнадцать стотинъ ты-  
сящъ кратъ, т: е: 1. миліонъ и 4 стотине  
тысящъ кратъ. Солнце э убо отъ наше  
земль вѣдше скоро полъ другій миліонъ  
кратъ. Юпітеръ э вѣдшій 1400 кратъ.  
Сатурнъ 1000 кратъ а Уранусъ 87 кратъ.

## ИЗМѢРЕНІЕ

Величине небесныхъ тѣлесъ въ Географическихъ Миллахъ.

Тѣлеса не- бесная.	Ширина въ милахъ	Обрухоши нан объяс- ношь ми- лахъ.	Поверхность окру- гда шара въ ква- дратныхъ милахъ	Тѣлесна величина нан тѣлесность, въ Кубиче- скихъ милахъ.
1, Солнце	191,750	602,095	115,451,716,250	3,689,644,431,822,916
2, Меркурь	700	2,198	1,537,600	179,503,333
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	693,626	51,334,036
6, Марсъ.	1,140	3,579	4,080,244	775,246,360
7, Юпітеръ	19,370	69,821	1,178,118,266	3,803,358,468,737
8, Сатурнъ	17,170	53,913	925,686,210	2,649,005,370,950
9, Уранъ.	7,644	24,002	183,471,288	234,092,363,486

## §. 51.

## Е. Кометы.

**К**ромѣ оныхъ планетарныхъ и неподвижныхъ небесныхъ шблесъ, о коима мы до садѣ разговаралисе есмо, находе се еще и друга мрачна шблеса, коя около солнца, движеніе свое имаю. Ова шблеса называюсе *комети, репаше звѣзде*. Движеніе ихъ видитсѣ быти неправо; ибо они иду на все стране, садѣ къ востоку или къ югу; садѣ къ западу или къ сѣверу. Движеніе ихъ есть у весьма пльоснапомѣ кругу. Нѣкогда за шолико долго опѣ видѣнія нашего сокрываюсе, да астрономи мысле, да они скоро до самыхъ неподвижныхъ звѣздѣ доходе. Нѣкѣи се пако скоро къ земли приближую, да у мало дней весьма великѣи являюсе, но внезапно обраде и сѣ равномѣ скоростію опиду.

§. 25.

## §. 52.

## Имя кометовъ опѣ куду?

**И**мя кометѣ есть греческо и значи комету звѣзду. Мы ихъ наричемо *репашами*. Оба имена есу права. Ибо они намѣ се садѣ као сѣ косомѣ, садѣ као сѣ репомѣ являю. Ови репови ихъ происходѣ као чшо многѣи мысле — опѣ ниховадѣ воздухокружія. Когда они сирѣчь къ солнцу прближуюсе, тогда солнце дѣйствіемѣ своимѣ опѣра воздухѣ ихъ на другу страну. Ово ѣ возможно, ибо репѣ ихъ ѣсгда за шбломѣ, на опвращеной опѣ солнца страны находисе. Чшо комета вышше къ солнцу приближавасе, то репѣ его все вящшѣи быва. Оваковый репѣ достократно на нѣколико миліоновѣ миль продолжавасе. Воздухокружіе дакле кометѣ мора спрамѣ шбла кометска все личайше быти.

§. 53.

## §. 53.

Хвостъ ихъ никаково зло не значипъ.

Репъ ихъ есть простому, неученому народу спрашенъ, но мудрецу увеселително позорище. Кто то незна, да суевѣрни люди, люди, кои съ науками естественными позналисе нису, но о всему снако разсуждаваю, као что су опъ иховыхъ спарихъ чули: кто велимъ не зна, да ихъ ови за возвѣспителъ гнѣва Божія и будуще казни — войске, куге, и другихъ спрашныхъ болѣзней, скупопье и ужаса — держе? ако э овакова звѣзда появиласе, а у то исто время или мало за пымъ догодице, да по печенію общемъ свѣша народи у войску заплестусе, да смертно сне болѣзни, землетрясеніе или чтогодъ оваково буде; то э абіе всему пому морао комета причина быти. Еспли репапа звѣзда на очи дошла, абіе э морао каковъ великій мужъ или родитисе или умрети. Кто зна ако она звѣзда, коюсу вол-

хви

хви (Magi) на востоку о рождеству Спасителя видѣли, ние овакова была? Сами ученіи у прежня времена мыслилису, да э оваковый кометъ узрокъ попова быо.

## §. 54.

Комети есу планеты.

Но премудрый Англичанинъ Невтонъ, Невтонъ, кой э день у естественицу увео, явіо э свѣшу, да комете нису ничто друго, но тѣлеса планетна; подобна прочимъ планетамъ, кои около солнца у весма пльоснатыхъ кругахъ обращаваюсе. Кто небы овому мужу благодарію зато, что э онъ родъ человѣчскій опъ суешнаго страха избавіо, смертной братіи своей сердца упокоіо, и главу просвѣтіо?

## §. 55.

## §. 55.

Обращеніе кометовъ около солнца и время.

**В**ремя, кое комети за кругообращеніе свое около солнца постребуютъ, изчислится можетъ. Има вещь выше: отъ 70 кометовъ, коихъ обращенія время вещь опредѣлено есть. Славный Господинъ Хершелъ има поредъ себе свою сестру, коя э не давно время оваковогогъ одногъ планета опредѣлила. Ово э по далеко за девойку.

## §. 56.

Число кометовъ.

**И**зъ овогъ се видѣти може, да число кометъ нѣ тако малено. Често се ихъ выше у еданъ пунтъ на небу появе. Тако су у 1760. лѣту 2. была. Бодѣ садашній Берлинскій астрономъ явля, да э нѣкій астрономъ, — Ламбертъ — выше отъ 3 миліона оваковыхъ звѣздъ примѣтїю.

§. 57.

## §. 57.

Есу темная пѣла.

**Д**а комете такожде темна пѣла есу, коя на подобіе планетъ свѣплость свою отъ солнца взимаю, дознаесе изъ наблюдений. У 1450 прешао э еданъ оваковый между земьомъ и луномъ. Луна э у то время цѣлу свою свѣплу спрану къ земли обрашила была. Кометъ э на ней учинїю заимѣне. Свѣплость кометовъ умножавасе или умалявасе по опсстоянїю ихъ отъ солнца. Чпо се выше къ солнцу приближаваю, то су свѣплїи. Ничто меньше голымъ очесемъ онѣ всегда свѣплѣ являсе. Причина свѣплости есть густая его амосфера. Ова луче солнечне у себе узима и на пѣло комете отбїя.

§. 58.

## §. 58.

Кометовъ величина, отдаденіе,  
время видѣнія.

**В**еличина ихъ есть различна. До днесь су вси меншиі отъ землѣ нашлесе. У 1670 явіюсе найвѣщій; но и тѣя э быо за претію часть отъ землѣ меншій. Величина ихъ по различному ихъ отъ солнца опстоянію являсе вѣщша или менша. Кометъ, кой э у 1695 лѣшу намъ видимъ быо, чинію се као една малена почка, докле э отъ насъ около 23 миліоновъ миль опдалѣнъ быо. Но когда се до 2 миліона вѣсть приближію, добыю 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 быо полъ године. Кометъ отъ 1759 чрезъ 4 мѣсяца. Но есу такожде многіи, кои само чрезъ нѣколико дней видни бываю.

## §. 59.

## §. 59.

Комети нису предвозвѣстивше-  
ли зла.

**М**огутъ ли комети земли пагубу или разрушеніе причинити? Непъели оваковый кометъ на землю — у непорядочному своему движенію — ударити и ню со всѣмъ сокрушити? непъели кадгодъ репъ онай землю тако крѣпко привлачити почети, да земля отъ печенія своего преспати и у комету пастни мора? а таковымъ начиномъ и послѣдній день свой доживити. Ибо каково бы твореніе отъ всѣхъ оныхъ, коя се на земли наоде, могло живо оспати, ако бы земля съ кометомъ на толико миліоновъ миль удаалисе морала? Ово су вопросы, кои всякому читателю страхъ у сердце даю, и кои су за спокойствіе наше тако важніи, да о рѣшенію ихъ всякій человекъ колюбецъ прудитисе мора.

Господинъ Захарія Орфелінъ — коего житіе не знамъ или э вѣщша пасквила на нѣга

нѣга самогѣ, или на наше у оно время живуще велике — овай сербскій Діогенъ говори о томѣ у своему вѣчномѣ календару. Онѣ э сѣ пымѣ мнѣнемѣ духѣ предао, да земля наша опѣ комете нѣкогда разрушена быти хотѣе. Онѣ э овоу разрушенію дакле утекао: книга обаче нѣгова оспала э. Всякій дакле ню читающыи морасе спрашити, да ишье оваковый комета сестры своей — нашей земли — кой день на посѣщеніе дойши.

Дай да видимо, чпо о овой вещи мыслии преба. Истина э, да путь коимѣ комете печеніе свое совершаваю, правиленѣ нѣ, да они садѣ сѣ востока кѣ западу, садѣ сѣ юга кѣ сѣверу, садѣ пропивно овому движусе: истина э, да овии пупови часто и пупѣ землѣ — коимѣ она около солнца иде — пресѣцаю. Нѣ ли убо возможно, да оваковый кометѣ кѣ себи землю привлече и за собомѣ опведе? нѣ ли поне возможно — ако бы ближе дошао — да другій путь земли около солнца даде? какова разоренія обаче небы со пымѣ на земли родиласе? Времена бы годишня иначе была; воде бы друго те-

че-

ченіе узеле; все бы словомѣ разорено было Я самѣ вещь опоменуо, да су овимѣ начиномѣ попомѣ изяснили. Да э сия рѣчь комета воду морску кѣ себи привлкавао и тако проливѣ великій учиніо? Нѣкии мысле, да шѣ овако и спрашныи судѣ быши!

Но опѣ како су люди почели комете наблюдавати, нѣ се ничто еще догодило, опѣ куду бы мы заключити могли, да шѣ онѣ насѣ кѣ себи опшущыи; зачпо дакле да се мы у будуще спрашимо? нѣ ли смѣшно и со всѣмѣ беззаконно, кодѣ тысящу другихѣ возможныхѣ случаевѣ онай само узети, кой найвыше пропивѣ намѣренія Божія иде, и кой найвыше сѣ печеніемѣ вещей боршвуете? Комета землю сѣ пупа своего скренуши не може. Ибо ако два шѣла у себе взаимно дѣйствую, то кѣ тому дѣйствию ешь нѣкое время пошребно. Ово время, ако э весьма малено, дѣйствіе ешь непримѣтно. Земля се движе сѣ такимѣ скоростію около солнца, коя э скоро 160 пупавящша опѣ скоростни избачена шанетна. Скоростѣ комете ешь еще вящша. Каково

во



во велико дѣйствіе могу дакле она пѣ-  
леса едно у другомъ взаимно произвести,  
коя тако скоро едно поредѣ другомъ про-  
терче. У 1759 лѣту 1-го Маѣ наша ое  
еданѣ комета почти у одной почки са зе-  
мльомъ: ничто меньше быо ѿ онѣ оуѣ зе-  
мльѣ еще 2 миліона миль удаленѣ! У 1680.  
лѣту дошао ѿ еданѣ кометѣ тако бли-  
зу къ нашей земли, да ѿ между нимѣ и  
земльомъ полико отспояніе само было,  
коликко отѣ насѣ до луны. Но земли нѣ  
ничто учиніо. Овай истый кометѣ про-  
шао ѿ тако близу поредѣ солнца, као  
что ѿ половина отспоянїя луны отѣ  
насѣ. Мы знамо вещь, да ѿ солнце выше  
отѣ миліонѣ пупа вѣще нежели земля.  
Ничто меньше солнце овогѣ комету нѣ  
къ себи привукло, да бы онѣ око нѣга  
као луна двизаоѣ? ничто меньше кометѣ  
у пупешествїю своемѣ нѣ нимало премѣ-  
не претерпїо! Что солнце съ кометомѣ  
нѣ учинити могло, что солнце нѣ у  
овай пупѣ учинило, можели оно кометѣ  
са земльомѣ учинити, кометѣ велимѣ, кой  
ѿ всегда отѣ наше землѣ меншїй?

Нѣ-

Нѣкии су мыслили, да кометѣ, ко-  
гда тако весма къ солнцу приближисе,  
отѣ огня солнечнаго засїяписе може и  
тако землю упалиши. Но овога се нѣ  
ни наименше спрашити. Мы смо ви-  
дѣли, да солнце нѣ огненное пѣло, да  
оно убо комету усїяти не може. А ако  
бы и узели за возможно, да се кометѣ  
усїяти може, можели онѣ запо нашу зе-  
млю — запалиши: землю коя на поверхно-  
сти своей выше отѣ 2. претїе части  
воде има, землю, коя съ паковомѣ ско-  
ростїю покрай комете пролети?

Все, что ѿ чловѣчество отѣ коме-  
товѣ бояписе има, состоисе у томѣ,  
да онѣ морску воду на вышшїй степень  
подвигнути може, и тако вѣщїй при-  
ливѣ и опливѣ причинити. *Второ*, да  
онѣ нашѣ воздухѣ отѣ свое спране нѣ-  
что выше привлеци и тако непогоде  
узроковати може. На послѣдокѣ да бы се,  
якобы мы чрезѣ репѣ нѣговѣ пройти  
морали, воздухѣ нашѣ нѣчто покварити  
и тако болести на земли распросперти  
могао. Но оно существо, кое ѿ овай  
свѣтѣ сотворило, кое ѿ всякой звѣзди  
путь

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

§. 60.

Ж. Луна во особѣ.

**Д**а бы о небесныхъ шѣлахъ совершенное понятіе добыли, оспасае еще намъ о луны нашей нѣкая разсужденія особито сотворити, понеже она землѣ наше спупешественица естѣ и намъ многе услуге пвори. О земли шѣе цѣло претіе свѣчнїе дѣйствовати. Я велимъ о нашей луны, ибо мы проче луне, збогъ малогъ ихъ на землю нашу впеченія съ молчаніемъ прейти будемо.

§. 61.

Опспояніе луне опѣ землѣ.

**Д**а луна ближайша естѣ къ намъ опѣ всѣхъ планетѣ, то всякій собственнымъ очима видѣти може. Она по измѣренію астрономовъ естѣ опѣ землѣ наше за

30.

30 ширина землѣ удалена. Когда бы дакле 30 земель одну на другу положили, то бы съ послѣднѣ, т: е: съ тридесатпе у луну унили могли.

§. 62.

Она естѣ темное и округлое шѣло.

**О**но чпосмо мы кодѣ много планетѣ само вѣровали, овде очима видѣти можемо. т: е: да луна собственнаго свѣша не има, но весь опѣ солнца прїима: и да она естѣ округлое шѣло. Мысмо вещь видѣли, да по начину нѣна къ солнцу и земли положенія, мы садѣ одну частѣ свѣшлу, садѣ другу, садѣ цѣлу луну видимо.

§. 63.

Движеніе луне около землѣ.

**К**огда смо мы о темности планетныхъ шѣлѣ говорили, узели смо мы луну за примѣрѣ и изѣ нѣ, чпосмо хотѣли доказали. Кругѣ онаѣ, у коему се луна око-

К

ло

ло землѣ движе нїе округлѣ, но као и прочихъ планетѣ, ш: е: дугулястый, на подобіе яста. Ово э узрокѣ, да она опѣ землѣ наше не всегда у еднакоравномѣ опешоянїю еспѣ. На нѣномѣ кругу има дакле едно мѣсто, у коему она находепшисе, наименше опѣ землѣ еспѣ удалена, и има друго мѣсто, на коему э опешоянїе нѣно найвицше. Около церве почке движенїе нѣно еспѣ скорѣйше. Когда се обаче на второй почки находи, позднѣйше.

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

одногѣ

одногѣ новолунїя до другога парычесе *Синодическій мѣсяцѣ*, кой има 29. дней 12. часовѣ, 44. минут. Мы всегда Синодическій мѣсяцѣ разумѣвамо, когда о времени однога мѣсяца говоримо.

## §. 64.

Движенїе луны около свое осе и ея воздухокружїе.

Мы всегда одну и ону испу страну луны видимо. Ово э знакѣ, да она около осе свое движесе. Ибо еспѣли бы она неподвижно стояла, то бы мы морали цѣ нѣко шѣло у печенїю нѣномѣ около землѣ видѣпи. Движенїе ово около осе свое она у оно исто время совершуе, у коесму и движенїе около землѣ перїодическое.

Нѣкїи су хотѣли луны воздухокружїе опрещи: но безсумнѣно еспѣ, да она около себе воздухѣ има. Ово еспѣ видно у зашмѣнїяхъ солнца, когда луна предѣ солнце дойде. *Судяща* ~~Солнце~~ сирѣчь прежде вепѣ свою округлоспѣ изгуби, или прежде нѣчто зашмисе, нежели лунное

К 2

шѣло

дѣло на нѣга есль дошло. Причина овогѣ друга быти не може, но атмосфера луны, коя свѣтѣ и круглостѣ солнца нам закрыва. Каковый э обаче онай воздухъ шо мы знати не можемо. Славный Халл примѣшю э, да у луны молнія сѣваю. Хершелъ э огнедышуще горе у ней открыо.

### §. 65.

Поверхностѣ лица нѣна.

**П**оверхностѣ луны есць у темна и свѣта да мѣста раздѣлена. Перва чинесе, да еднака сѣ нашомѣ сухомѣ земляомѣ: вѣтра; да су нашей воды подобна. Но ш по очима разсуждавати не треба. Учени су шогѣ мнѣнїя, да свѣшла мѣста есе суха земля, а темна вода: понеже земля луче солнечне отѣ себе отбїа, вода обаче у себе прогута. У свѣтлїма мѣстїма можно есць видѣши нѣке частї, кое отѣ прочїхъ свѣтлїше. Ово су горе у луны, конїхъ верховї отѣ лучѣ солнечнымъ выше нежели прочая горы частѣ освѣтлїани есу. Нѣке горе являюсе сѣ всѣмѣ устмѣ-

мѣне; друге обаче на подобїе земныхъ, као еданѣ великїй ланацѣ; преко свѣтлїхъ мѣстѣ примѣшїпи есць нѣке темне вїющесе пруге, кое ничто друго нису, но рѣке велике. Темна луны мѣста, есу моря. Оне свѣтлїе почке, кое сѣ на нїма находе, быти тѣе дакле оспровї. Всякїй убо заключїпи можстѣ, да поверхностѣ луны весма подобна быти мора поверхноспї земной.

### §. 66.

Запмѣнїе солнца, и луны, опѣ куду?

**П**онеже луна движенїе свое между земляомѣ и солнцемѣ совершава, шо она двапушѣ у всякомѣ своемѣ кругообращенїю у правой линїи сѣ ова 2. шѣла быти мора, како чпосмо у фїг: 3-ей показали. Ако дакле луна (у время своего новолунїя) между землѣю и солнцемѣ дойде, као што э у фїг: 4-ой видѣши, шо мы имамо шогда затмѣнїе солнца. Ово нїе ничто друго, но покрышїе солнца отѣ луны, когда ова  
мѣж.

между солнцемъ и нашимъ окомъ находи-  
се. Когда луна само одну часть солнца  
покрые, то затмѣніе называсе *частни*  
(*partiale Sonnen-Finsterniß*). Аще обаче  
цѣлый солнца кругъ отъ луны сакрыети  
ся, то мы тогда *цѣлое затмѣніе солнца*  
(*eine totale Sonnen-Finsterniß*). Всяка  
затмѣніе солнца починѣсе отъ западне  
солнца спране, понеже луна отъ запада  
къ востоку движеніе свое има. Когда лу-  
на предъ солнцемъ дойде, то она на землѣ  
свою сѣнку баца (као что э у фігуры  
видно). У исто время убо, когда мы  
затмѣніе солнца имамо, имаю обипапелу  
луне затмѣніе землѣ. Затмѣніе солнца  
не видисе по цѣлой поверхности земной  
*перво* запо, что э земля округла; *второ*  
запо, что луна меньше тѣло есть, неже  
ли земля и нѣна сѣнка всю землю ни-  
когда покрыти не може. Можесе дакле  
обданы догодити 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,  
као что э у фігуры четвертой видно.

Сѣн-

сѣнка ова всегда пада на противну  
отъ солнца екліптике (пута солнца)  
спрану. Близу овога пупа находипсе всег-  
да полнолуніе, као что э видѣти у фіг:  
3. у И. Луна дакле у ово время всегда  
есть близу сѣнке земне. Ако э тако  
близу да она чрезъ сѣнку земну прой-  
ти мора, то мы тогда имамо *зат-*  
*мѣніе луны*. Ово дакле нѣ ничто друго,  
но попомненіе луны отъ сѣнке земне.  
Какогодъ солнечно, пако и лунное за-  
тмѣніе есть двояко, *частное и цѣлое*. Оно э  
цѣло, ако сѣнка земна всю луну покрые.  
Зри фіг: 4. Иначе есть *частно*, п: е:  
само отъ частни. Всяко затмѣніе луны  
има свое начало отъ восточне свое спране,  
понеже луна отъ запада къ солнцу дви-  
жесе, слѣдователно сѣ восточномъ свой-  
омъ спраномъ найпре у сѣнку земну  
дойде. Затмѣніе луны есть убо истинное  
попомненіе луны. Затмѣніе Солнца обаче  
есть само покрытіе солнца отъ луны, ибо  
у собспвенномъ смыслу солнце затмипсе  
не може, зато что оно собспвенный свой  
свѣтъ има. Когда мы имамо затмѣніе лу-  
не, тогда обипапели луны имаю затмѣніе

солн-

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

### §. 67.

Полза овыхъ зазмѣнїй.

**Н**е само что ова зазмѣнїя солнца и луны никаковъ убитокъ смерпнымъ неприноссе: она еще есу отъ величайше ползе колико за астрономїю, шoliko за другая челоуковъ вѣжества. Ако зазмѣнїя ова у оно время бываю, у кое су ученїи люди предсказали, то э знакъ, да овїи у счисленїю своему ни мало погрѣшили нису, и да слѣдователно вѣру нашу заслужую. Многе истине у естесвеницы не бы извѣстне быле, да овакова зазмѣнїя не бываю. Мы иначе небы съ извѣстностїю

зна-

знати могли, да э луна шѣло темное, кое свѣплость свою отъ солнца добыва: овако обаче знамо. Ибо како она у сѣнку земну униде, абїе зазмѣнїе шерпи: како обаче изиде и свѣплъ солнечный на шо падаши може, абїе се очесемъ нашимъ свѣпла представля. Мы отъ овуду и шо знати можемо, да э луна отъ землѣ наше менша, понеже она отъ сѣнке земне шѣла зазмѣнїе може. Оно насъ учи, да земля наша и луна есу шѣлеса округла, ибо сѣнке ихъ всегда округле есу: округлу обаче сѣнку само округла шѣлеса бацати могу. Все ово показуе, отъ какове велике ползе естъ ово естесственное приключенїе.

### §. 68.

3. Узрокъ движенїя планетъ,  
и кометъ.

**Т**ако убо шѣлеса планетная движусе около солнца вѣчнымъ и непремѣннымъ закономъ! — Тако наша Луна около землѣ печенїе свое у время опредѣленно точно совершава! — Тако и проче Луне око-

около своихъ планетъ обращаюсе и еди-  
накомъ опдаленію опспое. Ако шоліко  
тѣлесъ около всяке неподвижне звѣзде  
движусе, по колико миліоновъ свѣшовъ  
у порядочному своему и вѣчному движенію  
не находесе?

Но опъ кудъ овый совершениѣйшій  
порядокъ? зашто се кой планетъ не уда-  
ли? зашто се къ своему солнцу не прибли-  
жи? зашто пупъ свой напрѣгъ не узме?  
како може земля всякаго года оно испо  
опспояніе около своего солнца задер-  
жати? како э можно, да она по воздуху  
пльва? что ей пропівостопитъ, да или  
у солнце не падне или у безконечный про-  
споръ не низрушисе? что держи луну,  
да она къ землі не приближусе? Миліони  
тѣлесъ, коя кругообразное печеніе со-  
вершю, вѣчно совершю, и вѣчно по  
ономъ испомъ пупу иду! како по быва?

Сила тяжеспи — о коей смо мы у  
первому свѣченію дѣла нашего говорили —  
ніе само на земли, и при земныхъ тѣлахъ.  
Она э и по цѣлому міру распросперта.  
Она привлачи луну, и землю нашу оста-  
виши ей не допуца. Солнце прижеже

зем-

землю къ себи, и не да ей опъ себе оп-  
спупити. Чрезъ вся небесна тѣлеса цар-  
спвуе ова испа сила тяжеспи или ова  
испа сила притягателная. Вся ова тѣлеса  
пако су на своему мѣспу, пако су у  
своему предѣлу, да все силе притяга-  
телне една съ другомъ спое у взаимномъ  
вѣчномъ равновѣсію.

По овой силы притягателной обаче  
морала бы луна на землю, земля и все  
планете на солнце, однимъ словомъ, всяко  
менше тѣло небесное на вѣдшее паспи,  
когда се у еспспву не бы какова сила  
находила, коя овому паденію пропівосто-  
питъ. Когда кто окретье пударку, некъ  
помысли, да пударка (пратька) у оно испо  
время обращаписе преспане, когда камень  
на верхъ дошао буде. Всякій види, да бы  
опъ управо на руку пао. Да камень на  
руку не падне, быва зашо, что у нѣга две  
силе дѣйспвую. 1) Конацъ или Канацъ,  
коимъ э связанъ, предспавля силу тяжеспи  
или С. притягателну, коя изъ руке дѣйсп-  
вуе, и коя камень всегда къ себи вуче,  
и опъ кругообращенія опспупити не да.  
2) Но има еще и друга сила, коя камену

къ

къ руцы приближаватисе не допуца, и прудисе нѣга опѣ кругообращенія опшиснуши. Когда убо ове две силе — опѣ коихъ една шѣло къ средоточію привлачи, друга обаче опѣ средоточія опшискуе — когда велимъ, ове две силе равно дѣйствующую; камень не може ни одной, ни другой *самой* или *воособѣ* слѣдоваши, но мора обонмѣ у едани пупѣ. Онѣ э дакле долженѣ около руке обращатисе и кругѣ шворити.

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 едину, коя ихъ опѣ средоточія круга опшискуе, и коя не да, да планете у солнце, да луна на землю падне. Ове две силе есу себи взаимно прошивне. Оне се находе у нѣкомѣ взаимномѣ равновѣсію. Планете дакле обонмѣ повинуютисе печеніе свое около солнца совершаваю.

§. 69.

§ 69.

И. Множество свѣповѣ.

**М**ысмо видѣли, да все оне неподвижне звѣзде ничто друго нису но солнца, около коихъ планети вѣчное движеніе свое совершаваю. Ако э шо тако, ако они планети опетѣ за себе свое луна имаю, шо они вси разумными и словесными шварми обипаеми быти мораю. На что бы они иначе создани были? Безчисленное множество звѣздѣ на все спране, опѣ коихъ мы само наименшу часть видимо, нису ничто друго но свѣтови надѣ свѣповми, солнца надѣ солнцами. Ова солнца имаю около себе планете, конмѣ она свѣпѣ, и шеплоту сообщаваю, и коихъ мы збогѣ величайшаго ихъ опшиспанія видѣти не можемо. Нисмо ли дакле должны вѣроваши, да ови своя собственна произрастѣнія, и свое собственне жителѣ имаю? Человѣчскій духъ уморисе прежде, нежели э о овомѣ предмѣпу мыслиши почео. Онѣ пражи у оному океану звѣздѣ землю, и види, да она вѣ прирѣвнїи цѣлаго творенія исчеза-

ва:



ва: онъ види, да се земля шако предъ цѣлымъ міромъ губи, као што се зерно песка при великой горы изгуби.

Какова существа не живе на толико миліоновъ свѣшовъ! На земли нашей не има два зерна песка, не има две правчице, кое бы една другой со всѣмъ равне было. Два со всѣмъ подобна и равна живопна, два со всѣмъ равна челоуѣка нѣ ни пражити: штога на земли не има. Чшо дакле преба заключаваши за оне безчисленне свѣшове? Може быши, да овакова живопна, овакова произрастѣнія, овый порядокъ и степененіе вещей ни на одномъ — оныхъ свѣшовъ — не находисе, као на земли. Всякій убо онай міра шаръ имати шье собственное свое расположеніе, особите свое законе особипа живопна. Ни у одномъ свѣшту нешъесе, може быши, оно найши, чшосе у другомъ находи. Всюду шье быши безмѣрное различіе. Всюду своя собственность. Не могутъ ли на каквомъ отъ овыхъ свѣшовъ словесне швари отъ насъ совершеннѣйше быши? Нешъелисе каковъ свѣштъ найши, у коему послѣдня шваръ мудростію своею нашего Невтона превос-

хо-

ходитъ? Какове не мораю разности у шѣлу, какове у духу быши?

Колико бы мы новыхъ вещей нашли, когда бы мы као на океану по овомъ безконечномъ простору отъ одного свѣша до другого пльваши могли? Ту бы мы нашли, може быши, живопная съ шѣломъ, живопная безъ шѣла нашему подобна: живопна съ единымъ и живопна съ 100 чувствъ. Ту бы се очесемъ нашимъ прозаябенія представляла, отъ коихъ мы садъ ни понятіе имати не можемо. Какове языке? какове науке и просвѣщенія царствуютъ тамо?

Прежде нежели э шворецъ сильнымъ словомъ своимъ — *сотворимъ челоуѣка* — овогъ создао, нѣли вещь шварей было по оными свѣшове, кои су силу и премудрость его славили? Многи су отъ оныхъ свѣшовъ, може быши, дошле намѣреніе шворца исполнили, многи величайша премѣненія претерпили. Едни су вѣчно нешали и у безконечности разсулисе, изъ очію исчезнули: други су нови на нихово мѣсто сложилисе и видни постали! Создатель дѣйствуешъ непремѣнно. Онъ нове свѣше создае, нове швари у жи-

животѣ возводи, и нимѣ законѣ дае, да щаситѣмѣ живота наслаждавающе, да нѣга проповѣдаю. На коемутье отѣ овыхѣ безчисленныхѣ свѣтовѣ оно священное правосудя Божія поле быти, на коему пѣе вси смертнии около отца вѣчнаго и создателя своего совокупиписе? на коемутье они по дѣломѣ своимѣ награжденіе примипи?

### §. 70.

#### К. Суевѣрія.

**М**ы оное сѣченіе ни съ чимѣ лѣпше заключипи и совершипи не можемо, развѣ съ разсужденіемѣ нѣкихѣ суевѣрій, коя се изѣ ове — до сада преданне — науке разумѣти и изясниши могутѣ.

Оно, что мы горе гледаюти, наричемо небо, нѣе кожа, ниши друго какое твердо вещество, ниши има между оними звѣздами что нибудѣ, о коебы человекѣ главомѣ ударити могао. Отѣ едне звѣзде до друге, есть безконечный просторѣ, у коему ничто друго развѣ нѣко воздуху нашему подобно вещество быти може.

Всеу

Всеу пѣеши ты дакле цѣлу ношѣ предѣ Божоявленіе у небо гледаши, да се оно отвори, да бы ты одну мерицу новаца искаши могао. — Небо ѡ всегда отворено; всегда се може человекѣ Богу молиши; всегда пѣе онѣ молишве нѣгове — акосу разумне и ако оне на ползу человекѣ клонесе — услышаши. Но новцы се у небу не куо. За то нѣе потребно чекаши, да се небо отвори. Трудѣ и прилѣжаніе шреба положиши, шреба радиши, кой хоще да има мерицу новаца.

Неподвижне звѣзде зато овимѣ именемѣ называюще, понеже всегда оно истомѣсто задержавою. Оне су дакле и обданы на ономѣ истомѣ мѣсту, на коемѣ су быле и обношѣ. Видѣти ихѣ обаче обданы нѣе можно зато, понеже мала часпѣ свѣта ихѣ спрама свѣта солнечна у очима нашими со всѣмѣ исчезаво: како годѣ что мы чрезѣ великій огнѣ, кой се близше къ намѣ находи, свѣщу далеко отспощу видѣти не можемо. Чпо выше обаче солнце отѣ поверхности наше заходи, то мы ихѣ все свѣтлше видимо. Слабшій ѡ ихѣ свѣтѣ, когда луна свѣтлпшѣ, крѣпшій

Л

когда

когда не свѣтлишѣ. Да звѣзде обаче дѣйствишело обданѣ на небо находесе, може всякій видѣти, кой извѣ глубока подрума или извѣ бунара у небо гледаши буде: ибо погда очи наше нису толико солнечнымѣ свѣтомѣ поражене.

Преперча звѣзда преко неба. Ушече робѣ извѣ темнице. — Зачто каза, да отѣ Бога найдешѣ! — А зачто небы казао? — Едали не знашѣ; зачто: садѣ шѣе сиромахѣ робѣ ухватъенѣ быши. — Ниши э мой любезный! преперчала звѣзда, ниши э *зачто* ушекао робѣ, нишительга *зачто* ухватиши. Всяка э звѣзда солнце. Садѣ ми кажи всякій, не были мы оногѣ за луда со всѣмѣ держали, кой бы рекао: преперча солнце. Куда бы преперчала звѣзда, которе вѣчный законѣ есть, да она на одномѣ мѣсту спойтѣ неподвижна? каковѣ союзѣ има звѣзда со злымѣ человекомѣ? да она нѣгово бѣганіе показуе. Ніе ли по говориши противѣ разума? за что бы зачто ухватъенѣ быо робѣ, что э онай рекао *ушече*? каковѣ э союзѣ между ономѣ рѣчию и между робомѣ? — Мышьемо доле видѣти, что

э оно, о коему кодѣ проспыхѣ и непроспыхѣ толика блядословія родиласе есу.

Праздніи су рацы! — зачто? ербо э празденѣ мѣсяцѣ. Добро упамти, я велимѣ зачто, ербо э *празденѣ* мѣсяцѣ. Древа у *время полнолунія* вяцшу влажностѣ имаю. --- Месо отѣ животныхѣ у по время убійеныхѣ есть сладше. — Телѣ, кое се у время полнолунія отбѣе, бышишѣе болша крава, даватишѣе выше млека — У време новолунія ніе добро сѣяти сѣме на ниве — и пр: Что треба отѣ овыхѣ и подобныхѣ овымѣ рѣчехѣ мыслиши? Ничто друго, но дя су безвѣ смысла, безвѣ основанія, безвѣ разума. Едали луна собственный свой свѣтѣ има? Не добіяли она нѣга отѣ солнца? Недобывамо ли мы повседневно отѣ солнца миліонѣ пути выше свѣта отѣ солнца, нежели отѣ луне? Зачто дакле свѣтѣ солнечный не шкоди? Свѣтѣ ли луне, кой ніе другій, но свѣтѣ солнца, коего луна кѣ намѣ отбѣя, шкодиши може? Что э помѣшао ракѣ, что э помѣшало древо, или сѣме сѣ луномѣ. Укакомѣ они спое союзу? Луна э всегда она испала луна, ніе еданѣ пупѣ вяцша а другій пупѣ

менша. Она не расти, као чтобы расти. Ябука отъ малена серпа до округлогъ пѣла, но само свѣтлу спрану свою намъ день отъ день выше показуе. Но оваковъ суевѣрїя говори еданъ за другимъ. Сынъ вѣруе отцу, ербо мысли, да онъ зна. Нека всякій само искуси, видипишье да га э отецъ весма преварїо. Видишь сыно оно у луны отъ десне спране есть кайиъ кой ножъ у руцы держи. Съ лѣве спран лежи Авель мершвѣ. — Сиромашко де те вѣруе. Оно не зна, да упыпа отца а каковъ э Бабо быо месяцъ пре негъ што Кайиъ Авела убіо? што э радїо Кайиъ Авель у месецу? —

Овогъ мѣсяца царствуе ова планета — подъ койомъ си се ны планетомъ родїо. Овай пѣе быши щасливѣ у своему живепу, овай не щасливѣ. Зачто шо? — ербо су шакове нихове планете. Едад планете могу редомъ надъ земльомъ царствоваша? Чпо имаю планете посла е нашомъ земльомъ? Нїели солнце наш царь, или пѣемо всяке године еше едногъ малогъ царипша спражиши? Два близнеца родесе чинимисе подъ едногъ планетомъ

Еданъ

Еданъ буде обешенъ. Другїй постане каковъ честный й щасливый гражданинъ. Како э шо, камо планета? У еданъ данъ родесе у едногъ великомъ граду 100. деце. Хотїеши вся ова дѣца равну судьбину имати? Како могу наши спари гледати, да онай рожданикъ у верднику селу пророчествуе? и люде вара? Не, чипаютьи рожданике, но дѣлаютьи треба препитанїе заслуживати. У новомъ саду находисе еданъ — сказую — весма добаръ рожданикъ. Я га видѣо нисамъ, хотя самъ довольно време кѣ тому имао, пребываютьи нѣко время у новомъ саду. Ничто меньше я и не видѣвши кажемъ, да э и пай и всякій другїй рожданикъ басна. Не царствуе ли Богъ надъ земльомъ? Неимамо ли мы свободне волѣ отъ зла бѣгати и добро творити? Неимали надъ нами промыслъ Божїя? Хрїстіяніне! знай да си преспао быши Хрїстовъ ученикъ и послѣдовапель, како шакове басне вѣрваша значнешь.

Еданъ родїосе, когда э солнце было у раку! — Ты пѣешь все на прагъ, као ракъ иши. Другїй се родїо подъ знакомъ лавы?

ован

Овай тѣе быти людь као лавъ. Не сѣи дрво, когда э солнце у скорпиону, ибо тѣе га червь и зести! и пр: но ракъ, лавъ и червь и пр: не находесе на небу. Ово су само имена, коя су древни опъ различныхъ причинъ — као чпосмо видѣли — узели. Колико э отстояніе овыхъ звѣздъ опъ насъ? Чпо тѣе оне сѣ нами? Онай, кой мора као ракъ напругъ ипи, неможе ли се научити, свой разумъ просвѣтити и раку заповѣдити, да изволи спупати мало и напредъ. Я самъ се родіо подъ лавомъ, но не находимъ, да имамъ и чпо опъ лавске природе. Неможе ли человекъ спростити своими овладати?

Данасъ тѣе быти запмѣніе солнца! Нѣкии говоре, да тѣесе солнце и луна бити, рвати! Овай сиромехъ мысли, да су они шако на близу, као онъ и нѣкова лудость. Быпитѣе, велимъ запмѣніе солнца. Треба покрити бунаре и прочу воду, шреба живошыню сѣ поля дома шепрати, да не пасу. Зачпо э потемнило солнце? Зло тѣе слѣдовати. Богъ зна, чпо тѣе быти! — — — Но за каковъ узрокъ шреба покрити бунаръ? За каковъ

мар-

марву дома гонити? Едали тѣе чпо скверно, или опровано у бунаръ и на праву пасши? Чпо ли э друго? Человекъ — овай царъ всего шворенія — како маленъ, како яданъ, и глупъ не поспае, когда овако чпо нибудъ вѣрвати и творити начне, когда онъ умъсвой наукомъ еспештва просвѣтити не! Колико нисмо мы еспешвеницы должны, коя насъ опъ глупаго суевѣрія рѣши и намъ очи отпора: коя насъ опъ предразсужденія свободы и выше къ шворцу — као началнику еспештва — води?

Я окончавамъ овде и оставлямъ друга суевѣрія всякому на собшвенно разсужденіе. Я никому опъ оныхъ за зло непрімамъ, кои су до садъ овакове вещи у главы носили, ниши имъ се ругамъ. Гдѣ э онай сиромехъ могао читати еспешвеницу, кой кромѣ якыка своего ни чпо не зна? Но я онакове люде сожалуемъ, кои писати могу, да око нихъ люди за Фвсіку не маре; но да всякій о своей шерговины бависе, и за Фвсіку нешѣе ни да чует. Ови су сожаленія достпойиши, кои мысле,

да

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

Я оногъ пропопресвѣтера отъ сердца  
сожалуемъ, кой отвѣстивуе Секретару  
Епископску овимъ начиномъ.

„Благородія вашего писаніе — —  
„честь имѣхъ пріяти: у которомъ  
„разумѣши могохъ, что отъ мене  
„взыкуете пренумерантовъ къ но-  
„вопечатанной Фусікѣ. На которое  
„вамъ честь имѣю со симъ отвѣст-  
„вовати, что я отпращаю Далматин-  
„скаго есмь; ниже Далмати когда  
„что отъ Фісіки упошребили. Я  
„самъ толико щасливъ былъ, сего  
„лѣта таковую придобити отъ мое-  
„го благодѣтеля изъ Карловаца на  
„прочитаніе, ѿ пр:

Кто не плаче читающыи ово? Онъ ѿ  
отпращаю Далматинскаго — и нѣму дакле  
не треба Фусіка — онъ ѿ добыю Фусіку  
на прочитаніе — аки бы Фусіка была  
какова басна, да онъ вещь доволно има,  
ако ю само прочита!

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

СЕ-

## СЪЧЕНІЕ ТРЕТІЕ.

### РАЗСУЖДЕНІЕ

О

ЗЕМЛИ.

## С Б Ч Е Н І Е Т Р Е Т І Е.

## Разсужденіе о земли.

**М**ы смо о планетахъ, у коихъ число и земля наша принадлежишь, во обще говорили. Садъ шьемо се мы съ оныхъ великихъ шѣлесъ на наше обиталище спуспии и о земли во особъ говориши, понеже она за насъ опъ величайше важности еспь. Мы шьемо найпре образъ и видъ землѣ наше пражии; попомъ величину поверхности опредѣлиши; и понеже на земли нѣке часпи сухе, друге мокре есу, прежде суху а за шымъ мокру поверхность описати.

## §. 70.

## А. Видъ землѣ.

Земля еспь шѣло округло.

**У** древна времена обще э было и прошныхъ и ученныхъ мнѣніе, да э земля наша

ша една голема равнина, коя овде овде ра-  
пава, съ горами посѣяпа и на все спране  
до самогъ неба прошегнула есть. \* Пред-  
ставленіе ово — хошя испинно нїе —  
имало э и има причину у онаковомъ явле-  
нію, кое всякогъ оногъ на шо исто мнѣ-  
нїе

\* ) Мы не можемо съ молчанїемъ прейти,  
да нѣки отъ древнихъ мудрецовъ болше  
о образѣ землѣ разсуждали есу. Тако э  
Філософъ Пвѣагоръ около 586 лѣта преж-  
де рождества Хрїстова учю, да земля  
округлый видъ има. Но кто бы у нѣгово  
время ово мнѣніе за истину прїимю быо?  
Самїи Хрїстіанства учителя первыхъ вѣ-  
ковъ почпшали су ово мнѣніе, као Ерети-  
ческо и съ анаѣмомъ на оне спрѣляли,  
кои бы се усудили казаши, да э земля  
округла, и да подъ нами — отъ друге  
спране землѣ — людей находисе, кои су  
намъ ноге окренули. (Противоножїи,  
antipodes) Ясамъ самъ по возвращенїю мо-  
сму изъ Гетинге имао за ово у Монашью  
Крушедолу съ покойнымъ Іеромонахомъ  
Іосифомъ посла. Богъ даму покой даде.  
Благодаренїе буди Творцу за времена, у  
коими живимо, у коими опщы руками не  
спрѣляю, но благосыляю.

нїе довести можеть, кой само чувств-  
вамъ вѣруе. Когда кто съ горе какове на  
море или на равнину земну очи бацы,  
чинисе нѣму, да э вся поверхность зе-  
мна, докле годъ онъ окомъ досягнути  
можеть, равна и безъ всякаго накло-  
ненїя. Но едали кто запо право има,  
на всю землю заключавати? Едали онаѣ  
малый червѣ, кой по внѣшнему едне вели-  
ке палате зыду пуже, отъ оногъ мѣста,  
на коему се онъ находи, о виду и образѣ  
цѣле палате судити може? А чпо смо  
мы вѣ разсужденїи цѣле поверхности зем-  
не? Ничто выше, а и еще ни шолико,  
колико червѣ вѣ прирѣнїи едне велике па-  
лапе. Мы весма малену часть землѣ у  
еданъ пупѣ прегледаши можемо. Кри-  
востъ обаче или наклоненїе земно може шоль  
малено быши, (као чпо и есть) да га  
мы ни примѣшпши не можемо. Една гора  
Сицылійска есть една отъ великихъ Ев-  
ропейскихъ горъ. Съ верха ове горе че-  
ловѣкъ далеко видѣши може; понеже она  
со всѣхъ спранѣ моремъ облывена есть.  
Ничто меньше искусвомъ есть извѣстно,  
да са верха нѣна само до Малле видѣши  
есть



есть можно. Гдѣ э брегѣ Африканскій? Гдѣ су острова Греческїи? Отѣ нихъ ни мыслиши нїе, да пьешь ихъ отѣ шу-ду видѣши. Чшо изѣ овогѣ слѣдуе? То; да мы шокмо одну малу часть средиземна-го мора, а еще меншу часть цѣле по-верхности земне прегледаши можемо. Когда мы шако мало сѣ шоль высоке горе видѣ-ши можемо, чшо пьемо видѣши, ако смо на маленомѣ бердашцу, или на равнины?

Наблюденїя су показала, да земля ни коимѣ начиномѣ равна быши не може, но да крива быши мора. Зачто су днєви у нѣкимѣ землямѣ крашкїи, у нѣкимѣ дол-гїи? Небы ли долженствовало солнце у едномѣ ока мгновенїю родишисе по всюду, когда бы земля равна была? Небы ли че-ловѣкѣ чрезѣ добра увеличителна спакла найопдаленѣйше землѣ видѣши морао? Но ово нїе можно. Ни на равнины мор-ской не може человекѣ предмѣше видѣ-ши, но само сѣ малаго удаленїя, развѣ ако э онѣ самѣ на высокоу мѣсту, или предмѣши сами, величиномѣ свойомѣ оп-ликуюсе.

Вся-

Всякїй то зна, да се сѣ верха куле или горе какове — ако ничшо предѣ очима не стоїи — шoliko далше видѣши може, колїко кула и гора вышша, или колїко э верхѣ онаї выше отѣ поверхности земне удаленѣ. Такожде и онаї, кой на крову корабля сѣди, далше около себе види, не-жели онаї, кой изѣ корабля глєди. На-противѣ того изѣ далека найпре и найпре горе и прочїи высокїи предмѣши видѣшисе мораю. Когда кшо кѣ каковомѣ граду, — кой на равнины лежи — приближуеся; испер-ва само куле види, послѣ погѣ найвыше домове, а за шымѣ цѣлый градѣ. Тако испо онаї, кой сѣ брега у море глєди, найпре кашарку приходяща корабля види, а по шомѣ и шѣло самага корабля. У фїг : 5-ой онаї, коего око у *д* находисе, може само видѣши до *н е*. Око изѣ *г* до *о к*. Око изѣ *в* до *л л*. Оно око, кое бы се у *с с* находило, не бы отѣ цѣле куле или горе *в м* ничшо видѣло. Овай примѣрѣ, кой э подобенѣ повседневному искусшву, показуе, да поверхность землѣ округла есть.

Ова



п'блеса к'б средоточію земл'б спремесе. Всяко парче земл'б к'б средоточію земл'б тежи. Ово э причина, да часпице земл'б от'б п'бла ц'блог'б земл'б оппаспи не могу, но у равнов'бсію себе содержаваю. Мы смо вид'бли, да всяко п'бло нпр: камень; у воздух'б бачено опеть на землю пада. Узрок'б паденія есп'б у тяжести. И оні люди, кои са д'б из'б под'б нас'б живе, и кои дакле безсумн'бно нашим'б ногам'б нихове ноге обрапили есу, и кои се запо исто *антилоди* п: е: пропивоножники зову, и они велим'б люди, когда у высину скоче, опеть на землю падаю.

Н'бкіи су мыслили, да запо земля не може быти округло п'бло, понеже она по всюду с' горами пос'б'яна есп'б. Но ово пропивоположеніе не значи ничто. Ибо найв'б'ща высина гор'б у сравненію са земном'б поверхностію исчезава. Высочайше горе находесе у Америки. Оная ланац'б зовесе Корд'блерас'б. Высочайшій оваго верх'б именуесе Чимборасо. Овай э над'б морем'б 3217 фатов'б узвышен'б. У Европы су Алпійске горе высочайше. Монп'бланк'б

(б'бла

(б'бла гора) есп'б найвышшій верх'б овых'б и над'б морем'б преко 2400 фатов'б узвышен'б. Етна има у высини 1713. Фатов'б. Да весма высоке горе на земли нашей находесе, о том'б се сумняпи ніе. Но что э ова высина спрам'б наше земл'б? Мысмо у впорому с'бченію вид'бли, да околичность или округлост'б земл'б наше има 5400 Миль. Всяка овых'б миль има у себе около 4000. Фатов'б. По овому се израчуини може, да высочайше горе есу в'б прир'б'вн'и окружности земле толико, колико 1 спрам'б 6400.

Да бы ово еще болше читателю любезный! разум'б'пи могао, представи себи одну куглу, кошоре деблина есп'б 250 палцев'б. Ово чини почти 21 стопу. Шар'б овай заиста ніе мален'б.

Поспи пы н'бга с'б песком'б. Нека остану на н'бму 1000 песчаных'б зерн'б. Едали запо он'б нешье быпи округл'б, что су се овде онде н'б'колько песчаных'б зерн'б прил'б'пили? Он'б от'б свое округлоспи ничто не губи. Что э на овому шару едно зерно песка, оно э на земли нашей высочайша гора. К'бо дакле не види, да

М 2

земля

земля зато округла оспасе, ако бы она еще шолкое число горъ на лицу своему имала?

Да додамо во кратцѣ еще две вещи. То э вещь безпрекословно, да небесная тѣлеса, солнце и звѣзды онимъ народомъ прежде раждаюсе, кои отъ насъ къ востоку живутъ, нежели намъ. Мы обаче видимо ова тѣлеса прежде на востоку, нежели они 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 друга слѣдоваши могло, развѣ да земля округлый видъ има? Есплибы она всюду равна была, то бы солнце все ове предѣле у еданъ пупъ освѣщало.

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

нѣкій

нѣкій темный кругъ преко луны преходіо. Сѣнка убо земна есть округла. Можесть ли обаче какво нибудъ тѣло имати сѣнку округлу, развѣ ако э само округло? Узми кромѣ шара (кугле) тѣло, какво ти драго, и искушавай, хопьели оно у всякомъ положенію кругу сѣнь имати. Видипьешь да неipse ни одно. Единъ единитый шаръ къ тому способенъ оспасе. Понеже убо сѣнка землѣ на луны у виду кола или круга показуесе, то и земля наша должна есть такожде округла быши.

Каква благость, каква премудрость пворца не сіяетъ изъ округлости землѣ? Ова округлость причинява, да на земли величайше разнствіе вещей и тварей быши може; кое ничпо меньше все къ единому концу спремесе. Ни една почка на нашей земли нѣ другой равна. Все э различно. На все странѣ есу величайша разнствія. По различію мѣста на округлости земной различенъ есть климатъ, различніи нравы, различскіи, различніи ихъ обычаи и начинъ живопа, различенъ ихъ внѣшній видъ, различна живопа, различна прозябенія. Една страна 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 правица озеблу и печалну главу свою воздвигнуши може. Какова разлика не находисе у склоненіяхъ человѣческихъ? Французъ э огненъ и хипръ, Сѣверный житель нпр: Гренландецъ, пежакъ. За то су се премудрїи Грецы до оне высине премудрости воздвигнуши могли; а прочїи народи у варварству оспали. Не аки бы округлосць землѣ една единица причина различїя оваго была: но она есть една отъ существеннѣйшихъ. Когда бы земля округлосци лишена и само равна, одному панъиру подобна была, разлике ове не бы на ней быти могле. Овако обаче разнствїе тварей всюду царствует: всюду се види постепенное ихъ совершенство.

### §. 71.

#### Орізонтъ видимый, и истинный.

**Д**а бы како еспественицу во обще, тако и науку о земли нашей во особѣ лучше

ше разумѣши могли, должни смо мы овде нѣке круге изясниши, безъ коихъ бы мнѣга нама, непонятна оспала.

Когда се на равнины находимо и около себе на все спране погледимо, чинисе намъ, аки бы небо на нѣко опстоянїе на землю пало, или аки бы земля до самогъ неба пропягнута была и у нѣга ударала. Кругъ овай весь у наоколо узепѣ зовесе орізонтъ (*Gesichtskreis*). Мы бы га назвати могли *кругъ виднїя*, понеже онъ предѣле назначует, докле мы видѣши можемо. Ако смо между горами, нашъ кругъ виднїя есть весма маленъ. На равнины есть великій. На пространному морю есть величайшїй. Кадъ бысе у средѣ океана гора находила, то бы мы то вядшїи орізонтъ имѣли, что бы гора выпшша была.

Все ово, что смо до сдѣ говорили, разумѣвасе о *видимому орізонту* (*scheinbar, arragen*) истинный обаче орізонтъ бы онай, коего бы мы изъ средоточїя землѣ видѣли. Помысли, да се горня половина землѣ отсѣче и уклони и само долня половина остане. Онай, кой бы у средѣ равне ове оспавше половине спао

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

### §. 72.

#### Екваторъ небесный и земный.

**З**вѣзде все движусе отъ востока къ западу (видимо) каѡ на нѣкомъ своду. Ово движеніе быва кругообразно. Звѣзде убо движусе у кругови. Крузи овїи нису вси еднако равне величине. Отъ сѣвера идущи къ югу распу до половине свода небсна: а отъ половине спущаютьсье (къ югу) все бываю меншии. У средѣ половине убо свода, между югомъ и сѣверомъ находисе на небу единъ кругъ, кой отъ всѣхъ прочихъ есть найвышшій. Овай се зове *Екваторъ неба*. Мы бы га звали могли *Равнителъ (der Gleicher)*

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

отъ сѣвера къ югу идуще, всю нашу землю на листовѣ сѣкли, шо бы вси ови листови округлии были. Величина листовъ бы до полъ землѣ распила, а послѣ половине менша бывала. Листъ у среды находящійся быо бы найвышшій. Край оваго листа представляя кругъ. Кругъ овай у среды между югомъ и сѣверомъ около цѣле землѣ обвлеченый быо бы *равнителъ или Екваторъ земный*.

Равнителъ земный раздѣляе убо землю, а равнителъ небесный раздѣляе небо на 2 равне половине: на половину *сѣверну и южну*. Мы се находимо на половины сѣверной. Когда бы мы у памяти Екваторъ земный на все стране до самогъ неба повлекли, шо бы онъ прямо у Екваторъ небесный ударіо.

### §. 73.

#### Крузи Паралелниї (равноотспоянціи).

**А**ко мы отъ равнителя почавши къ сѣверу и къ югу кругѣ нѣму подобне,  
около

около цѣле землѣ себи у памяти предста-  
вимо, то пѣе ови то меншии быти,  
что се мы выше отъ равнишеля или на  
едну или на другу страну удалявати бу-  
демо. Ови крузи наричусе *Паралеллии*,  
на нашемъ языку *равноотстоящи*, понеже  
всякій отъ нихъ всюду отъ равнишеля  
еднако равно отстоятъ.

### §. 74.

#### Крузи обратнїи.

Солнце се полъ године види отъ едне  
стране Экватора, полъ године отъ дру-  
ге, те: или къ сѣверу или къ югу. У  
время равноденствїя пролѣтна находисе  
оно надъ главомъ оныхъ, кои подъ равни-  
шелемъ живутъ. Отъ овогъ време-  
не движесе оно все далше къ сѣверу. Когда  
се найветьма удали, и намъ найдолжшїй  
день дае, опеть вращисе, и у время равно-  
денствїя есенска на равнишеля дойде. По-  
томъ се зачне къ югу двизати. До вре-  
мене возвращенїя своего все отъ насъ  
удалявасе. Найветьма къ югу удалѣне,  
при-

причинява у насъ найкратшїй день. Отъ  
овогъ време-не къ равнишелю возвратисе  
и у время равноденствїя пролѣтна на рав-  
нишелю находисе. На оныхъ мѣстахъ,  
гдѣ е солнце къ сѣверу и къ югу отъ  
равнишеля найветьма удалѣно, повлекли  
су ученїи люди у памяти по еданъ параллел-  
ный кругъ. Два ова круга называисе  
крузи обратнїи (*circuli tropici*, *Wende-  
kreise*) понеже солнце дошедше на нихъ  
видисе, аки бы се обратило и путешество-  
ванїе узело. Къ сѣверу кругъ зовесе  
К. О. *рака*. Южный обаче К. О. *Козе-  
рога*. Имя происходитъ отъ тудъ, что  
крузи ови прелазе преко оныхъ созвѣздїй,  
коимъ су ова имена дана.

Крузи обратнїи есу отъ равнишеля  
удалени на 23 Градуса и 28 Минуша. Овде  
чипатель треба да примѣши, да всякій  
кругъ, о коима мы садъ говоримо, всегда  
на 360 Градуса раздѣлявасе; всякій гра-  
дусъ на 60 Минушъ; всяка Минуша на 60.  
Секундъ.

### §. 75.

## §. 75.

## Крузи Поларній.

Она два паралелна круга — единъ къ сѣверу, другій къ югу — кои опѣ круговъ обратныхъ шолко удалени есу, колко овѣ опѣ равнишеля отспое, шо есть: 23 Град. и 28 Мин. нарычусе *Крузи поларній*. По положенію своему или э южный, или сѣверный.

## §. 76.

## Оса, и Полуси небесній и земній.

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

дви-

движиме свое осе движе; тако 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 садъ знапи можемо, што э оса земна? Чшо лису полуси земній? Представи себи, да земля наша у средѣ среде оне шуплѣ небесне кугле находисе, шо шьешь абіе примѣшпи, да оса небесна чрезъ самую средину землѣ пройши мора. Оно парче осе небесне, кое чрезъ нашу землю опѣ 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 (чрезъ всю землю пробивши) изъ землѣ на югу исходи, быши шье *полусѣ земный южный*.

## §. 77.

## Различнїи земнїи пояси.

Цѣла поверхность земна есть на 5 поясовъ раздѣлена. Единъ опѣ нихъ на-

зываеть-



зываете *теплый*; два *умѣрена*, два *хладныя*. *Теплый поясъ* есть она часть земне поверхности, коя се между оба круга обратна и отъ едне и отъ друге стороны равнищеля, (Екватора) находить. Онъ се протезе отъ равнищеля на обе стороны до 23 Град. и 28 Мин. *Умѣрена* 2 пояса есу оне поверхности земне, кое се находит между кругами обратными, и кругами полярными. Отъ оныхъ имя есть единому *сѣверный*, другому *южный*, по своему ихъ или къ сѣверу или къ югу, положению. Отъ полярныхъ круговъ, до самаго землѣ конца, то есть: до полусовъ, есу *пояси хладныя*, *единый сѣверный*, *единый южный*. Пояси различествую по найвыше по своей теплоты, и пворе, да она живописная и произрашенія, коя у одному поясу домовна есу, у другомъ тако легко быти не могу.

## §. 78.

### Центръ и надѣръ.

**К**огда я на землю станемъ, то я помыслиши могу, да с отъ небеснаго свода повле-

влечена една линия, коя управо у мою главу удара, крозъ мене и крозъ цѣлу землю пролази, и на другой стороны исподъ мене у небо удара. Ова линия имашить дакле два края. Единый удара у небо надъ главомъ моймъ и зовесе *центръ*. Другий край удара у небо исподъ мене и исподъ землѣ, и нарычесе *надѣръ*.

Всякий человекъ има свой особый центръ и особый надѣръ: ибо чрезъ всякого пролази особина, само нѣму собственна, линия. Докле я споймъ на одномъ мѣсту, имамъ едакъ и онай испый Ц. и Н. Но како се помакнемъ на кою нибудь сторону, абѣ се чрезъ мене друга — отъ перве различна — линия провлещи може, слѣдователно и я абѣ другий и Ц. и Н. добѣмъ. Отъ два, при, и пысащу людей, кои еданъ кодъ другаго стое, всякий има свой собственный, отъ всѣхъ прочихъ различный Ц. и собственный Н.

## §. 79.

## §. 79.

## Полуденнии Крузи, Полуденницы

## Линія полуденная.

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

Когда солнце раждасе или заходи, оно погда на нашемъ орїзонту находисе. Како се роди, оно се отъ воспочне стране все вышше по небу пенъ. У полдне еспь оно на высочайшемъ степену. После полдне къ западу нисходиши начне.

Кой у памяти отъ сѣвернаго полуса къ южному еданъ кругъ шако преко цѣлаго неба повлече, да овай (кругъ) чрезъ ону точку пройде, на кой солнце находисе, когда оно на высочайшему степену еспь: онай тѣ имати *за себе кругъ*, на зывасмый *полуденный*. (*Mittagskreis*, *Circulus*

*culus meridionalis*) Имя ово запо нѣму дано еспь, понеже погда онымъ, кои се подъ нымъ находе полдне быва, когда солнце на пай кругъ дойде. Овай кругъ еспь небесный.

Ако мы обаче нѣга у памяти къ земли долу продолжимо или повлечемо, то тѣ онъ на одномъ мѣсту на округлосць земну паспи. Линія она около цѣле землѣ, кои бы отъ шуду произышла, зовесе *кругъ полуденный земный*. Оба круга ова дакле есу у одной равнины, ш: е: еданъ сѣ другимъ сходствуютъ.

Мы можемо полуденне круге у памяти разсѣщи на две равне части. Всяка отъ оныхъ быши тѣ отъ одногъ полуса до другогъ. Овакова половина круга зовесе *Полуденникъ*, (*Meridian*). Отъ два убо полуденника — коя изъ одногъ круга полуденногъ бываю — еспь еданъ горній ш: е: нашъ; другій долній ш: е: нашему противоположенный. Вся мѣста, коя подъ однимъ полуденкомъ находесе, имаю полдне у одно время.

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

N

хожде-

хожденіи солнца должайше есу, и да оне по крапше бываю, что се солнце выше надъ орїзонтомъ находи. Когда сѣнка найкрапша естъ, тогда солнце находисе у нашему полуденнику и тогда у насъ естъ полдне. Ако мы дакле одну чиспу полрапу даску орїзонпално положимо и у ню еданъ клинацъ управо ушвердимо, а потомъ опъ часъ до часъ дужину сѣнке нѣгове мѣриши будемо, то онда естъ у насъ полдне, когда э сѣнка найкрапша была: ибо солнце тогда на высочайшему степену находилосе естъ. Еспли мы убо по оной найкрапшей сѣнки одну линію на даски начинимо, то шакова линія зваши тѣе се *Линія полуденная*. Ову ако мы у воображенію до сѣверногъ и южногъ полуса продолжимо, имамо мы *Полуденникъ мѣста нашего*. Я велимъ мѣста нашегъ, ибо ако се мало или къ востоку или къ западу макнемо, вещь другій полуденникъ имамо. Запо кой ону даску на едномъ мѣсту остави, имати тѣе всегда полдне, когда сѣнка на примѣчену линію паднѣ. Ово э быо начинъ знати время прежде изобрѣшенія часовъ. По высини солнца

и по сѣнки и днесъ простїи люди о времени суде. Овымъ начиномъ сочиняваеое *Солнечнїи часи*.

Колико годъ на Екватору находисе почекъ, или колика э годъ округлоспъ земаъ опъ востока къ западу, толико има полуденниковъ. Запо онїи, кои далше къ востоку живу, имаю прежде полдне опъ оныхъ, кои су далше къ западу. Ибо онде солнце прежде на полуденникъ мѣста дойде. Запо онїи, кои на два проптивостояща полуденника находисе, времена имаю проптивна. Когда еднїи полдне имаю, тогда проптиволежащїи имаю полнощи.

Една спрана полуденника иде къ сѣверу, друга къ югу. Стани убо сѣ обращеннымъ лицемъ къ сѣверу и простри обе руке, то на десно имати будетъ *востокъ*, на лѣво *западъ*.

Овымъ средствїемъ можешъ ты себе весьма легко у неизвѣспномъ предѣлу обавеспити, ако само одну свѣта спрану знадешъ.

*Примъ:* Географическе карте всегда су шако сочинѣне, да э гору сѣверъ,

долу югъ, на десно воспокъ, на лѣво западъ.

Полуденници раздѣлюю земный шаръ на полушаріе *восточное* и *западное*. Всякій полуденникъ раздѣца Экватора на 2 половинѣ, на восточну и западную. Всякій обаче раздѣляемъ быва отъ Экватора на 2 половинѣ, на сѣверну и южну. Когда бы мы узели единъ Меридіанъ и Экваторъ, и съ ними у памяти просѣкли землю; то бы добыли 4 равна комада.

## §. 80.

### Первый Полуденникъ.

Да бы ово множество полуденниковъ, кое се на поверхноспи земной повлечено представля, легше разазнаписе могло, узимасе единъ отъ нихъ за *перваго*. Отъ овогъ счислявасе всегда къ воспоку по градусамъ равницеля. Все э одно, кой годъ полуденникъ за перваго узмемо. Но обычай еспь ученымъ, узимати единъ нарочный, да бы тако легше разумѣписе могли. Хоши почпи всякій отъ просѣ-  
щенныхъ

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

*Примѣч:* Я мыслимъ, да нѣе непо-  
требно чипашелемъ монмъ явитипи, да овии крузи о коима смо мы до садъ говорили, ни на небу, ни на земли обиспомъ не находесе. Всуе бы пы пражіо осовину у земли. Всуе бы пы пражіо очима видѣипи линію, коя бы была или Экваторъ или Меридіанъ. Все ово находесе само у нашей главы, у нашемъ воображенію, хоши все на всякой Географической картинѣ и на всякомъ художественномъ неба или землѣ шару назначено еспь. Ово су ученіи само запо измыслили, да бы могли болше положеніе и мѣсто землѣ, морѣ, звѣздѣ и пр: знати. Не бы можно было землю почно описати: небы по морю пуповаши, да оныхъ круговъ не има. Ни една Географическа карта небы се почно сочи-  
нипи

нити могла. Найвицша обаче ихъ полза видесе у опредѣленію ширине и долгоше мѣстѣ, о чему тѣе абіе сло во быши.

### §. 81.

#### Ширина и долгоша мѣстѣ.

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

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

отъ равнищеля къ сѣверу, то ширина мѣста называсе сѣверна. На пропиво лежащей страны южна. Отъ равнищеля до всякогъ полуса има 90 градусовъ. Аще бы дакле каковъ градъ быо на самомъ полусу то бы ширина его была 90 град. Народи, кои на среды поверхности земне, то есть, подъ равнищелемъ живу, не имаюти ширине: ибо ширина отъ равнищеля счислясисе починѣ и есть овде равна о, ш: е: нулы. Како се мало исподъ равнищеля или къ сѣверу или къ югу помакнемо, абіе мѣста ширину имаю. Чпо се выше отъ равнищеля удалявамо, то ширина все есть вяцша. У ширины дакле величина расти къ югу и къ сѣверу идущи.

Долгоша мѣста есть опстояніе мѣстнаго полуденника отъ первого полуденника. Ако дакле нашъ полуд. отъ первого, за бо Градуса опстои, то нашего мѣста долгоша есть бо. Град. Колико нашъ полуденникъ отъ первого опстои, по кругахъ параллельныхъ весьма легко счислити можемо.

Два мѣста, отъ коихъ едно далше къ востоку лежи, имаю различне полуденники. Ови полуденницы сѣку равнищеля на

на различныхъ мѣстахъ. По различію овогъ сѣченія (равнителя отъ полуденниковъ) есть различна долгоша мѣстѣ. Что се выше дакле къ востоку движемъ, то все вѣдѣше долгошу имамъ; ибо видѣли есмо, да долгоша отъ перваго Меридіана къ востоку счислявашисе мора. Мѣста, коя се находе подъ первымъ полуденникомъ, кой ип: чрезъ островъ ферро пролази, не ямаю долгоше. Найвѣдѣша долгоша есть збо градусовъ: ибо на толико есть всякій кругъ, слѣдовашелно и равнитель раздѣленъ.

Чрезъ ширину и долгошу мѣстѣ, можемъ мы починѣше 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 в слово. Садъ ю обаче за болшее говоренныхъ размѣнїе додаемъ. Фігура б представля нашу землю, у С и Ю есу полуси, то 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 линїе, кое су отъ С до Ю повлечене есу полуденицы: кои ако се преко цѣле поверхности земне у наоколо у памяши пропягну, докъ опеть у ю дойду, творе *круге полуденне*, као что в СВАЗЮНБМС.—АБ есть равнитель или экваторъ. ЕГ есть ширина мѣста, кое бы у Г находилосе. ЕЖ есть ширина мѣста, кое бы у Ж было. Перва ширина ЕГ есть сѣверна. Втора ЕЖ есть южна. ВГ есть кругъ параллельный мѣста Г.—ЗЖ есть обаче мѣста Ж. Полукружіе СВАЗЮ нека пресѣави первый полуденникъ, то отстоянїе АИ быши тѣе долгоша мѣстѣ Г и Ж.

У 7-мой фігуры есть равнитель ЕД. Крузи обратнїи есу ЗЖ и ВГ. Первый ЗЖ есть к. о. козерога. Ввторый ш: е:

В Г

ВГ есть х. о. рака. АБ обаче и КІ есу крузи поларній. ВГЗЖ есть поясъ теплый. ВАБГ и ЖЗКІ есу два пояса умѣрена. АСБ и КІЮ два пояса хладна.

### §. 82.

Земля наша нѣ совершенный шаръ.

**М**ысмо у началу сѣченія оваго видѣ землѣ наше изѣ искусства познати старалисе. Мы смо нашли, да она видѣ округлый има. Садѣ се пыша, есть ли земля совершенный шаръ? и на то есть отвѣштѣ, да она совершенный шаръ нѣ.

Великій маѣмапикъ Невтонъ, кой э прошлаго вѣка у Англїи живїо, было э первый, кой э утверждавао, да земля нѣ совершенный шаръ, но на южномъ и сѣверномъ полусу мало уписнута. Дивный овай мужъ нѣ мнѣнїе ово у искусству могао потвердиши: но онѣ э само шако разсуждавао. Разсужденїе обаче нѣгово нашлосе сѣ временемъ испинно. Основанїе разсужденїя его было э то, да э земля — прежде нежели э вода у предѣле свое дошла

дошла и слыласе — со всѣмъ сѣ водомъ смѣшана, слѣдователно онѣ весма мягка и печна вещества была. Понеже она и погда около осе свое обращаваласе есть, то се она у среды, ш: е: кодѣ экватора избочити, и на краевн, то есть: при полусахъ уписнупи морала: ербо э махъ (*der Schwung*) у среды было найвящїй. Масса дакле мягка суца, морала э онѣ средоточїя кѣ экватору распипи, а онѣ полуса кѣ средоточїю умалаяватисе.

Овако э Невтонъ разсуждавао. Но Невтонъ э было Англичанинѣ. Англезн и Французн у великой ревнивности живу, не само что се славе царства пиче, но и у наукахъ. Мнѣнїе Невтоново нашло э дакле кодѣ Французовъ многе противнике. Первый и крѣпчайшїй овыхъ было э *Касини*, кой э сѣ прочими Францускими аспрономы со всѣмъ противнаго мнѣнїя было. Они су сирѣчь говорили, да э земля при полусахъ вышша, а при экваторѣ низша, ш: е: дугуляста, на подобїе яста. По Невтонову обаче мнѣнїю имала бы земля образъ померанче. Двигнесе ученна война. Паризская академіа наукъ

зе-

замоли погдашиѣга Краля Лудовіка 15-го да бы онѣ ученые люде и кѣ полусамѣ и кѣ Экватору послао, кои бы вещь испытали. У 1735 лѣту пошлѣсе убо славный Кондаминѣ сѣ нѣкимѣ дружеспвомѣ у южную Америку почти подѣ Экваторѣ. 1736 лѣта обаче опиде Мопертій младшій сѣ другими у Лапландѣ (кѣ сѣверному полусу.) На одномѣ и на другомѣ мѣсту мѣриласе нѣка часпѣ землѣ и нашлосе еспѣ, да еданѣ градусѣ кодѣ полуса вѣцшю пространоспѣ има, нежели кодѣ экватора. Ово э дакле было потвержденіе мнѣнія Невтонова, да земля нѣе совершенно округлый шарѣ, но при полусахѣ нѣчто уписнута, а у среды (при экваторѣ) узвышена. Ширина дакле землѣ отѣ востока кѣ западу еспѣ вѣцша нежели отѣ сѣвера кѣ югу. Но ова разлика еспѣ при оволикомѣ шару — коликій э наша земля — шоль малена, да мы говорешы о земли нашей всегда ю свободно као шарѣ разсуждавшы можемо.

### §. 83.

### §. 83.

#### Б. Величина землѣ.

**Е**ратосенѣ, кой э 270 лѣшѣ прежде рождества Хрїсова живіо, трудіо се вѣпѣ величину землѣ опредѣлити. Онѣ э у томѣ быо первый. Послѣ нѣга многіи ученіи то испо искушавали есу. У новѣйша времена еспѣ ова вещь отѣ маематиковѣ до доволнаго совершенства доведена. По овыхѣ счисленію има земля наша на поверхности своей около 9,488,000 п: е: 9 миліоновѣ 288 тысящѣ квадратныхѣ миль. Овде нису поверхности горѣ измѣрене; кое бы шакожде, нѣку — хопя малену — разлику сотвориле. На земли обаче нѣе само все суха земля. Найвѣцша часпѣ еспѣ водомѣ покрывена. Мы можемо всю поверхность земну као едно море гледати, у коему 2 или 3 велика, и много малыхѣ острововѣ находисе. Единѣ овыхѣ острововѣ содержава у себѣ Европу, Асію и Африку и зовесе старый свѣшѣ, зашо: что су у стара времсна само ове 3 части свѣша



та познана была. Второй великій островъ есть Америка, кою э Колумбъ Италіанацъ у 1492 лѣту открыю, и кою э имя отъ нѣкого Флорентинца Америго Веспуччи (Amerigo Vesputti) добыла. Ово э живый примѣръ, како единъ трудилнсе а другій за труде оногъ честь и славу добыти може. Третій великій островъ есть нова Холандія. Острове меньше назвали есу новіи Географи Аустразіомъ, такожде Полнезіомъ (многоостровіемъ). Все ови меншіи острови скупа съ новомъ Холандіомъ составляютъ пяту часть свѣта.

Господинъ Бодэ, славный астрономъ Берлинскій, овако э опредѣлю величину овыхъ частей.

Европа	има	171834.	Географическихъ
Азіа	—	641093.	квадратныхъ
Африка	—	531638.	миль.
Америка	—	572110.	
Нова Холандія	—	143000.	
		2,059675.	

Ако мы къ суммы овой проче меньше острове додамо, то пьемъ имати сухе

3e-

землѣ до 3 миліона квадратныхъ географическихъ миль. Когда мы ово съ цѣлою поверхностію землѣ наше, п:е: съ 9 миліона сравнимо, видимо мы, да само прешая часть есть сухая земля, а проча два причастія водомъ покрывена есу.

## §. 84.

### В. Движеніе землѣ.

Если бы чувству нашему токмо слѣдоваши имали, то бы мы оне за неразумне держали, кои намъ о движенію землѣ говоре. Но мы смо обдарени разумомъ, кои и чувствомъ управя. Ако дакле разумъ чувству нашему противенъ буде; ако намъ онъ скаже, да земля наша движеніе има, то мы безсумнѣно ово слѣдоваши морамо. Ученіи су вещь отъ давно свидѣтелствовали, да насъ чувство весьма вара, когда э слово о подлежащей намъ матеріи. Они су признаши, да земля наша двогубо движеніе има. Перво есть обращеніе ея около свое собственне оси или около своего средоточія. Впоро кру-

Г0-

гообращеніе ея около солнца. Мы пьемъ о всякомъ во особъ говорить.

## §. 85.

Движеніе землѣ около свое осе.

Ово движеніе землѣ быва почти 23 часа 56 мину: и 4 секунда: слѣдователно почти у 24 часа. Земля окренесе убо повседневно по еданѣ пушѣ около своего средопочія. Зато се движеніе ово нариче *древно*. Слѣдствія нѣгова есу *день* и *нощь*. Когда э она половина землѣ, на коей мы живимо, кѣ солнцу обращена, тогда э у насѣ *день*. Еспли обаче друга — намѣ пропиволежаща половина — отѣ солнца освѣплена, то мы имамо *нощь*. Таковымѣ начинамѣ онѣи, кои на другой страны землѣ подѣ нами живутѣ, *нощь* имѣютѣ, когда у насѣ *день* есть: *нощь* обаче наша есть время нихова дна. *День* и *нощь* премѣнявасе дакле по цѣлой поверхности земной непрестанно. Овде солнце послѣднѣ луче свое отѣ насѣ сокрывает: Онде величественно као изѣ глуб-

бинѣ. Еднымѣ у оно испо время надѣ главомѣ спои, когда кодѣ другихѣ мощнѣйшій мракѣ все еспіество покрыва.

Премудрое ово Создателя урежденіе есть за насѣ смертне необходимо потребно и полезнѣйше. Человѣкѣ и скотѣ дневными дѣли уморени, покоя ищутѣ. Когда э обаче сладшій покой, нежели у мслчаливой нощи? Каково бы жалостно позорище было на земли, когда мы оверзмѣне и покоя имали небы? По испеченіи жаркаго дне у лѣто, коего э прудолюбивый у дѣлу провео, не ожидава ли онѣ прохладивелну нощь? Не видимо ли мы, како всяка шправица обданѣ главомѣ свойомѣ кѣ земли клоне, кою она обнощѣ опель кѣ небу возвышава? Что бы было отѣ нашихѣ верпоградовѣ, нивѣ, ако бы солнце на нихѣ непрестанно дѣйствовало? Все бы увенуло: краснѣйша поля превратила бы се у пустынѣ. Драгоценнѣи верпогради и полне надежды ниве небы намѣ препишаніе давали. Шуме бы голо древо показывале, за водомѣ шужиле смупне и печалне пребывале. Цѣлая поверхность земна морала бы се у пель

пелъ превратити. Вся ова и друга безчисленна жалостна слѣдствія отвратио э премудрый Творецъ однимъ простѣйшимъ средствомъ. Онъ э движеніемъ своимъ около осе учинио, да э земля всюду обитаетъ и дѣятельность: всюду радость и благополучіе. Колико старостей, колико печалей не прекине мирна ночь на нѣко время? Какову крѣпость не улыва сѣнка нѣна у наше тѣло? Все что живи, древо, трава, цвѣтъ, радую се; да тѣе обночь роса ослаблене уде ихъ укрѣпити! Зоромъ э все у естество весело! Все э нову младость получило! Цвѣти и трава благоуханія своя просыпаю, дивна ихъ боя очеса наша увеселява. Онаи испый день у вече, все э опеть попомнило.

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.

**В**торое движеніе землѣ есть около солнца. Ово она совершуе у одной години. Запосе движеніе ово и нариче *годинное*. Землясе около осе свое шако окрепше, да у шому испому времени всегда по нѣчто отъ прежняго мѣста своего помакнесе. Овымъ послѣднимъ движеніемъ она путешествовѣ свое около солнца у  $365\frac{1}{4}$  дней совершуе.

И годинное солнца движеніе има величайшую ползу и за человекъ и за всю землю. Аще бы се земля само около средопочія своего обращавала, то бы мы имали убо дневе и ноци, но чрезъ цѣлый годъ была бы равна теплота и равнии днєви и ноци. Луче солнечне бы всегда однимъ и онимъ испымъ направлєніемъ къ намъ доходиле. Лѣто и зима небы различествовали, ниби бы есєнь и пролѣтїе быши могло. Понеже земля на все спране человекомъ за жилище естѣ опредѣлена была, шо э полпре-

бно было, да всюду довольно теплоты распространено буде. Все э ово у дѣйствіе довело высочайшее существо единымъ движеніемъ землѣ около солнца. Оно э не само земли пушь около овогѣ источника свѣта и теплоты 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 коосо, а не перпендикулярно. Какова овде не видисе мудрость Творца? Когда бы оса земна управо на ономъ кругу (перпендикулярно) спояла, то бы днєви и ноци всегда равни были. Около экватора все бы изгорѣши, у хладнымъ поясемъ обаче вѣчна зима царствовати морала. Овде бы у нашемъ умѣреномъ поясу вѣчное пролѣтіе 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 однимъ самѣ положеніемъ кривымъ землѣ наше на спези путешествія нѣна около солнца. Она се около солнца окрепше: а косое ово

свое

свое положеніе непремѣнно задержава. Таковымъ начинѣмъ она садѣ свою южну, садѣ сѣверну страну къ солнцу обращава, и шако садѣ една, садѣ друга половина теплоту солнечну ваящю добыва. То э узрокъ, да мы у нашемъ поясу 4 годишняя времена п: е: осень, зиму, пролѣтіе и лѣто имаши можемо. Я велимъ мы: ибо не вси обитатели земни имаю вся 4 времена: као что доле пространше слово будешѣ.

Еще пѣу я овде кратко явиши, да земля наша одну половину круга своего около солнца прежде обтече, нежели другу. Отѣ начала пролѣтія до начала есени има 8 днєй выше, нежели отѣ начала есени до начала пролѣтія. Причина явленія овогѣ есть, да солнце не находисе у средины круга оногѣ, по коему земля движесе, но близше къ одному краю. Когда убо земля на оной страны есть, отѣ кое э она къ солнцу близше, она печеніе свое скорше совершава; ибо сила тяжестии у ню дѣйствующая погда къ ней близше есть, следовательно съ ваящомъ крѣпостию у ню дѣйствує.

Изѣ

Изъ овогъ чпосмо мы до садъ о двогубомъ землѣ движенію говорили, можемо мы легко вся она явленія садъ разсудити, коя повседневно съ солнцемъ бываю. Оно се намъ види, да отъ востока исходи и пушь свой къ западу совершава. Но ово в понятіе весма лажно. Солнце, ниши се ражда всякій день, ниши заходи, но земля наша окренее отъ запада къ солнцу; когда мы говоримо, да се солнце ражда. Когда обаче велимо, да солнце заходи, онда земля наша окренувшице не да намъ выше солнце видѣти. Ово исто треба за луну и проче планете мыслиши. Но пытайши пье кпо, зашто мы говоримо, да се солнце ражда и заходи? Я му отвѣстпуемъ, зашто: ибо су прежде погъ мыслили, да шопако у дѣйствію бива, слѣдовашелно пако и назвали есу. Они обаче кои знаду, да старіи нису право имали, задержали су обычай говореня, да не бы смяшеніе у языку учинили.

Мы смо досадъ о овомъ двогубомъ движенію землѣ говорили, аки бы шо вещь со всѣмъ пако а не иначе было. Мы нисмо на оне гледали, кои шо никакко допу-

пустиши не могу, зашто што они вещь иначе виде или друге какове узроке имаю, збогъ коихъ они отъ мнѣнія нашего опступити мотраши мысле. Мы пьемъ дакле доказати, да ово дѣйствіе у самомъ дѣйствію бива: а не отъ ученыхъ и мудрыхъ людей измышлѣно ешь.

### §. 87.

Доказательство движенія 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 други и солнце на противъ шому ш: е: отъ запада къ востоку особито нѣко движеніе имаю. Овде в дакле пропивоглаголствіе. Ова два противна движенія не могутъ оба истинна быши. Едно в безсумнѣнія лажно и видимо само. Акобы мы узели, да се звѣзде, солнце, луна, планете *всякій день* около землѣ движу, шо в непоняш-

нятно, како солнце, луна и планете отъ запада къ востоку особито нѣко движеніе имати могу, ибо движенія проптивна не може ни едно тѣло имати. Далше понятно нѣ, како планете садъ скорше, садъ лагше движусе, садъ обаче рекаобысшану и напрагъ ш: е: къ востоку двизаписе почну. Вся ова противорѣчія и невозможности престаю и исчезаю, 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 9 миліонъ кратъ вѣще отъ землѣ. То бы дакле весьма смѣшно и неразумно было, когда бы се оно велико тѣло со всѣми звѣздами около обе грудице землѣ обращало. Ово бы было окреташи вапру около печеня.
2. Солнце отспои отъ землѣ выше отъ 20 миліоновъ миль. Когда бы дакле оно около землѣ у 24 часа по еданъ пушѣ обшцало, морало бы оно выше отъ 125 миліоновъ миль всякій день сотвориши. Я велимъ выше отъ 125

ми-

миліоновъ миль. Нѣ ли мудрше, да се наша земля само около средопочія сво, едо окрене? Нека себи предспави — кой може — ону скоростъ, да Солнце у едномъ часу 9 миліоновъ миль преходи. Но ово 9 еще спрама оне скоростни ничпо, койомъ бы се морале неподвижне звѣзде двизати, коихъ отспояніе много кратъ вѣще естъ отъ отспоянія солнца.

3. Неподвижне звѣзде чинесе намъ отъ востока къ западу всякій день по еданъ кратъ двизати и по движеніемъ равнообразнымъ. Ово иначе намъ явиши се небы могло, да земля наша отъ запада къ востоку повседневно не окретьесе.
4. Все прочіи планети, коихъ нѣкіи много вѣщши отъ наше землѣ есу, имаю обращеніе около свое осе. Едали овай планетъ, на коему мы живимо, отъ овогъ общаго планетъ закона извѣще сотвориши може?
5. Мы безъ кругообращенія землѣ около свое осе изясниши иначе не можемо, како 9 можно, да планети всяка 24 часа около наше землѣ обращаете, и ничпо.

мен-

менше повседневно напругъ къ востоку движусе. Ово су два прошивна движенія.

6. Земля наша въ призрѣніи отстоянія и величине неподвижныхъ звѣздъ со всѣмъ исчезавая, ниши э примѣчанія достойна. Како бы дакле то безразсудно было, когда вся она шѣла, отъ коихъ вѣщшу часть мы невидимо, около едне непримѣтне почке двизаласе!

Безъ всякаго сумнѣнія убо узещи морамо, да земля около свое осе у всяка 24 часа движеніе совершуе; и да движеніе неба само являемо естѣ.

## §. 88.

### Доказательство движенія землѣ около солнца.

**К**ако что э извѣстно, да земля движеніе около осовине свое има, тако естѣ извѣстно, да она около солнца у годины по еданъ путѣ обращавасе.

1. Солн-

1. Солнце наше естѣ неподвижна звѣзда. Овако бы се оно намѣ явило, когда бы ми оно изъ далека гледаши могли, као што садѣ непод: зв: гледамо. Оно дакле положеніе свое къ прочимъ звѣздамъ премѣнити не може, но всегда у едномъ отстоянію отъ нихъ пребываши естѣ должно.

2. Земля э наша планетѣ. Она находисе, како и друге планете у небесному оноу простору. Понеже обаче вси прочи планета, кои отъ части 100 или 1000 кратѣ вѣщши отъ землѣ есу, около неподвижнаго солнца движусе: како бы мы землю нашу отъ шого изключити могли?

3. Ако мы не уземмо, да се земля около солнца движе, то мы непорядочное и чудное движеніе планетѣ со всѣмъ понятии не можемо. Ако обаче уземмо, то легко нихово садѣ скоро, садѣ тихое движеніе, нихово престаніе отъ движенія и движеніе напругъ разумѣтисе могутѣ. Ибо оваковымъ начиномъ помѣшасе земля между проче планете и ова явленія причинява.

4. Астро-

4. Астрономи ову науку за основаніе полагаю, когда они зазмѣнїе солнца, луны и прочая небесная явленїя 100, 1000 и выше тысячъ лѣтъ напредѣ сказываю. Когда бы они за основаніе имали, да се солнце около землѣ окресте, то бы исчисленїя ихъ суешна была.

Отъ овогъ движенїя годишняго землѣ около солнца зависитъ оно явленїе, по коему се намъ чини, да солнце у зодїаку движесе.

### §. 89.

#### Отвѣтъ на пропивная мнѣнїя о движенїи землѣ.

**Н**аука ова о движенїи землѣ около солнца есть шоль чувствамъ нашимъ пропивна, да онай, кой еще наименше избавленїе мнѣнїя противоположеннаго найши узможе, всегда прежде очима своими вѣроваши хоще, нежели науки, пропивъ коего толїика явленїя у естеству бываю. Яжелимы о испїны науке ове и оне чипателѣ увѣрїши, кои до садѣ никогда ни по-

домыслили нису, да земля около солнца обращаписе може.

1. Первое, чпо великому пропивъ мнѣнїя овогъ быши видисе, есть, да *мы движенїе ни едно, ни друго не ощущавамо*. Но овому седивїши не треба. О най, кою кораблю при пихомъ времену пави, такожде движенїе корабля не ощущава. Онѣ само види, да на брегу древа, домови и другїи предмѣши предѣ нимѣ пролазе. Онѣ бы мыслію, да се брегѣ движе, когда бы само по чувствами разсуждавао. Ниши бы онѣ могао увѣренѣ быши, да се онѣ движе, развѣ когда бы корабль о брегѣ ударїю. Мы бы дакле наиболше о движенїи землѣ наше увѣрени быши могли, когда бы и она тако внезапно спала. Но каково жалостно искуштво небы ово было? Вся бы шѣлеса кѣ востоку бачена была. Горе бы се изв основанїя своего на ту исту спрану покренуле; моря бы изв предѣла своего изышла и кѣ востоку прилежаще предѣле наводнила. Движенїе, конимѣ се земля движе, есть равнообразно. Она на пупу своему о ничпо не удара. Какое бы узрокѣ убо могао даписе, за кой



кой бы мы движеніе нѣбо чувствоваша морали?

2. Но не были зданія наша попадали? Не были мы отъ землѣ оппали, когда земля цѣлу ночь отъ солнца окренута есть? — Безсумнѣно бы се онаи морао плашиши, да съ кривета не падне, когда земля окренесе, кой ничто выше на земли не узима, но себе и криветъ. Мы изъ науке отъ тяжести знамо, да никаково пѣло не може паспи, развѣ ако линія направленія изванъ подпора пѣла дойде, то есть ако средоточіе тяжести подуперто не буде. Но средоточіе тяжести зданія оппаетъ всегда подуперто или се земля окрешала иль не окрешала: ибо зданіе за то положеніе свое ни мало не мѣни, ниписе на кою страну нагиба. Что се обаче насъ касаетъ, то смо мы при тяжести вещь казали, да земля наша припягашелну силу свою всегда равно задерживаетъ. Дакле или се она окрешала око осе свое или не окрешала; всегда насъ къ себи влече; ниши, мы и когда отъ нѣбо оппаспи можемо. А куда бы мы пали? Мы обнощъ на оной испой земли находимосе, на коей смо и об-

обданъ были. Земля э подъ нама. У небо заиспа паспи не можемо. Отъ землѣ оппаспи не можемо, како годъ что игла желѣзна отъ магнета оппаспи не може, ако бы магнетъ какому драго окрешали.

3. Понеже земля у 24 часа по единѣ крапъ около осе свое окренесе, то всяко пѣло подъ экваторомъ у одной минушы 3 $\frac{1}{2}$  милъ преходи. Мы коисмо у умѣреному поясу и отъ экватора удалени, нека само 2 милъ у одной минушы преходимо.

Како може дакле пшица гнѣздо свое олеть найши, ако она само 23 минуша у воздуху задержисе. Между пѣмъ бы гнѣздо на 4 милъ удалитисе морало. Но овде знаши преба, да не само земля но и воздухъ ню окружающій скупа съ нею движесе. Пшица дакле у воздухъ горе или на страну лешетъ, всегда однако со земльомъ и воздухомъ движеніе совершава. Она дакле шако легко гнѣздо свое найши можетъ, како годъ что бы нашла, когда се земля ни мало двизала небы.

4. Мы бы по крайнѣй мѣры чувствовали отъ востраха къ западу нѣкій безпрестанный вѣспрѣ: као что онаи чувствуете, кой се — и при

при шихомъ времени — на кою нибудь страну движе. За шу испу горе речену причину мы и вѣтрѣ отѣ востока къ западу не чувствуемо, понеже и воздухъ съ земльомъ нашомъ скупа движешся. Когда бы се земля сама обрашавала, а воздухъ не движимъ быо? погда бы мы дыханіе вѣтра ошущаши морали, ербо бы крозѣ нѣга проходили. Онаи, кой се на кою нибудь страну движе зашо чувствуе вѣтрѣ, понеже онѣ самѣ движесе и воздухъ движеніемъ своимъ просѣца.

5. Когда се шопѣ перпендикулярно намѣшпи, и шане изѣ нѣга избацы, оно опеть у успа шона пада. *Ово обаче не бы быши могло, когда бы се земля около осе свое дивизала: ибо бы успа между шѣмъ далеко—къ востоку утекла* Тобы было, да земля онда у движенію ніе была, кадѣ э онѣ шане избаціо. Да помыслимо, да земля дивизаши се прешане; да овако у покою пребудне, докѣ се шане не избацы. Како ово буде, да се къ востоку дивизаши почне. У овомъ примѣру бы шопѣ безѣ сумнѣнія между шѣмъ далеко къ востоку опишао, ниши бы шане у успа опеть паспи могло. Но ово

не

не быва, ибо земля всегда у движенію находисе, а никогда у покою. Шане убо, како изѣ успа шона излеши, онаковомѣ кривомѣ линіомѣ движесе, да опеть у шопѣ падне. У шане сирѣчь дѣйствують две силе 1. баруиѣ 2. шикѣ коего му даде шопѣ: (кой скупа съ земльомѣ къ востоку далше иде).

6. *А не были се вода у лотоцы, рѣкама, и морма всегда волновала, као што се волнуе, кадѣ се на холм вози?* Ни мало. Кола у движенію своему зашпию. Движеніе землѣ около средопочія своего есть равнообразно, ниши она има за што нибудѣ зашпи У колы се вода движе, ибо и мы движеніе коль чувствуемо. Но движеніе землѣ мы чувствоваши не можемо, зашто бы дакле вода на поверхности земной находящаяся, зашо волноваласе?

7. А на чему э основана земля, кадѣ она около солнца движесе. *Како се оволика шяща масса може у простору безѣ никакоговѣ подхрѣленія держати?* Како э можно, да се она правилно около солнца движе? Ніе ли можно, да она, као шарѣ, кой э шoliko шежакѣ, и кой никакова

Р

под-

подпора не има, чрезъ пягошу свою отъ пуга своего уклонисе, спадне и у беско- нечне глубине пропадне?

Намъ э познато, да э солнце отъ землѣ выше отъ миліонѣ кратѣ вѣдше. Солнце има поне миліонѣ кратѣ вѣдшу тяжестѣ. Мы бы дакле могли прошивни- ке наше сѣ вѣдшимъ правомъ вопроша- ти: како солнце у печенію своему около землѣ безъ подпора суще у безконечный просторѣ не спадне? Мы смо у впорому сѣченію видѣли, да причина — зашто пла- нете у печенію своему около солнца отъ пуга своего не уклонисе? — соспоишѣ у тяжести, или силы припягашелной, коя по цѣлому шворенію простерта естѣ. Земля има силу ову и швори, да луна отъ пуга своего около нѣ уклонисе не може. Солнце припеше все планете свое, ниши имѣ спазу опредѣлену оспа- виши допуца.

8. Оспаеися еще намъ отвѣтѣ да- ти на еданѣ вопросѣ. Овай обаче чинисе быши важнѣйшій. У священному писанію сирѣчь, не говори се нигдѣ да се земля около солнца окрешье: напрошивъ шого

на

на много мѣстѣ явно естѣ написано, да солнце около землѣ печеніе швори. Тако Соломонѣ премудрый (Екклесіаста гл: 1. ст: 5 и 6.) пишеть. И восходитѣ солн- це и заходитѣ солнце и вѣ мѣсто свое влечешся. Идетѣ кѣ югу, и обходитѣ кѣ сѣверу. — У псалму 18. писано естѣ. И яко женихъ исходяй отъ чертога сво- его, возрадуешся ко исполнѣ шещи пуга. Отъ края небесе исходѣ его и срѣпеніе его до края небесе, и нѣстѣ иже укрьется шеплошы его. Иисусѣ Навинѣ боріосе сѣ непріятелы и заповѣдо солнцу, да отъ печенія своего престанеть, докле ихѣ не побѣдитѣ. Гл: 10. ст: 12. Да спа- нетѣ солнце прямо Гаваону и луна пря- мо дебри Елонѣ. И спа солнце дон- деже отмсти Богѣ врагомѣ ихѣ.

Единѣ церковный учитель говори; Лучше естѣ, да солнце отъ печенія сво- его престанеть, нежели чпеніе Псал- тира.

*Ніе ли наука наша прошивна священному писанію? Ніе ни мало. Священное писа- ніе говори всегда по видимому, као что сирѣчь у очи пада. Ниши э священное*

Р 2

ни.

писаніе запто отъ Бога намъ дано, да оно насъ учи Фусіку, и астрономію, и да намъ казуе, како планети единъ около другоу печеніе свое совершаваю: но запто, да намъ оно покаже путь спасенія. Къ спасенію обаче ніе нужно знати Фусіку и Астрономію. Хрїстосъ оставляюшы апостоле свое ніе имъ казао: Азъ пошлю вамъ духа утѣшителя, да васъ научитъ о печенію земле луне и прочихъ небесныхъ тѣлесъ. Исусъ Навинъ было бы у оно время за безбожника отъ жидовъ держатъ, да э рекао *стани земле!* Онъ э говоріо, као что се воиномъ нѣговымъ видѣло. Садашній астрономъ вси за непоколебиму истину держе, да се земля обраца около солнца. Но они запто ничто менше у календару говоре: *солнце рождается, солнце зайдетъ.* Они се овде владаю по понятію вѣщія часпи человекѡвъ. — У Псалпирь царь Давидъ сравнива солнце съ женомъ и говори по видимому, како годъ что и церковный учитель пише. Но ако бы ови свящїи мужеви нарочно и мыслили и вѣровали и писали, да се солнце движе; запто ничто. То святоспи ихъ ничто.

ничто не шкоди. Они нису могли всевѣдуши быти. Они су се могли и безъ овогъ посвятити.

## §. 90.

### Г. Раздѣленіе време на земли.

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

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

Мы пьемъ отъ перваго зачепи.

Ово зависитъ отъ двугубоу движенія землѣ. Оно время, у коему мы отъ солнца тако обрацени есмо, да га не видимо, нарычемо мы *ночь*. Цѣлое обаче оно время, у коему солнце, половину землѣ наше освѣпляетъ, зовесе *день*. Но ова рѣчь день узимасе и у другомъ смыслу: у коему се оно време разумѣва, кое отъ одного

одногъ 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 мѣсяцъ 30. дней има.

Различнии народи есу весма различно свое дневе починали. Евреи починаю ихъ отъ захожденія солнца, зашо нихова субота (шабесъ) у вече започинѣ. Кодъ Римлянъ э почетка дна быо у полнощи. Овако э и у Германіи. Астрономи обаче починаю дне свое у полдне, и отъ одногъ полдне до другогъ 24 часа счисляваю.

Како годъ что отъ движенія землѣ око осе свое день и ноцъ ражда се, шако испо и раздѣленіе времени у године свое има основаніе у движенію землѣ око ло солнца. Понеже едно године время всегда за другимъ слѣдуе, и всегда она испа времена опеть доходе, шо э поперебно было оваковому времени кругу особито имя даши. Ово э годъ (лѣто), кой кодъ насъ 4 времена има, пролѣтїе, лѣто, есень, зима. Садъ э вещь нашлосе,

да

да годъ состояй изъ 365 дней 5 часовъ, 48 мину: 45½ секундѣв.

Но многи су вѣкови прошли, докле су ученіи люди на овако опредѣленное истинное время дойти могли. Римляновъ година у время Ромула была отъ 304 дна, ш: е: отъ 10 мѣсяцей. Первый погдашній мѣсяцъ быо э Маршъ. Изъ овогъ обстоятелства легко разумѣти можемо, зашто послѣдній у години мѣсяцы Септемберъ, Октоберъ, Новемберъ, ш: е: Седмакъ, Осмакъ, Девепакъ, Десетакъ нарычусе. Вторый Римскій Императоръ Нума умножио э годину съ 51. дномъ или съ 2 нова мѣсяца ш: е: Іаннуариомъ и Февруариомъ. У печенію времени есу многи 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 проста лѣта, слѣдовало э высокосно отъ 366 дней. Но нашлосе естъ, да ова Юліанска година за 11 минушовъ выше има и да ово у 400 године 3 дна износи, зашо э Папа Григорій 13.мй у 1582 календаръ Юліан-

Юліанскій поправіо, кой се отъ имене нѣгова Григоріанскій зове. Оваго имаю вси Римокаволицы. Съ почепка нису хотѣли Лутерани и Калвіни овай Календаръ примити, зато, чпога э Папа поправити дао. Ово често быва, да люди изъ ненависти воле у погрѣшки пребывати, нежели оному слѣдовати, коего они за свогъ непріятеля держе. Скоро су обаче видѣли вси Протестантши, да су они неразумно посичили, и зато су Календаръ примити. Но не греческая православная Церковь. Она э остала до днесь при несовершеномъ Юліанскомъ календару и нѣ выше отъ прочихъ народовъ просвѣщенныхъ заостала, но само за 12 дней. — — — Благодареніе Богу, ако у всячому овако заостали нисмо!

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

луніе

луніе и послѣдняя четверть) по овако еодержаніе време не назвало се естъ *седмица*. 12 лунныхъ мѣсяцевъ чинилису одну *лунску* *годину*, коя э имала 354 дня, како и до днесь Мухаметшани године свое счисляваю. Ови су найгоршии.

## §. 91.

### Д. Различіе полдне и времени на земли.

**П**онеже убо земля наша по реченому повседневно по еданъ нупь отъ запада къ востоку окренесе, по онымъ народомъ, кой далше къ востоку живу, солнце прежде родити се мора, нежели онымъ, кой далше къ западу находесе. Перви тѣе прежде имати и полдне и во обще все чаете, нежели вторіи. Онымъ мѣспомъ, коя се подъ еднимъ полуденникомъ находе, и коя слѣдователно едну и равну долгошу имаю, естъ полдне у едно время: хопя бы они у хладномъ или у тепломъ поясу были.

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

одно

одно время были день, нипи може у оно  
испо одно время были ночь. Когда овн  
имаю ночь, онда другимъ день есть.  
Екваторъ небесный есть 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  
воспоку 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 воспоку за 45 град.  
далше, то тѣе тамо были полдне, когда  
у насъ 9 часовъ есть.

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

кой э ишао къ воспоку имати тѣе у шай  
испый день суббошу. Вторый обаче и-  
мати тѣе понедѣльникъ. Да бы ову дивну  
испину болше разумѣши могли, хощу ю  
я однимъ примѣромъ изясниши.

Нека единъ корабль изъ Лондона къ  
воспоку пойде. Како овый 15 град. преи-  
де, имати тѣе онъ полдне еданъ часъ  
прежде, нежели чпо э у Лондону. У Лон-  
дону тѣе были 11 часовъ, когда онъ  
полдне имати буде. Како корабль  
еще 15 градусовъ преиде, имати тѣе онъ  
полдне, когда у Лондону 10 часовъ будеть.  
Корабль э дакле ветъ 2 часа добыо. Та-  
ко тѣе онъ послѣ всякихъ 15 градусовъ  
по единъ часъ добіяши. Когда убо буде  
отъ Лондона на 180 граду: добыши тѣе 12  
часовъ. Слѣдователно прошавши все 360  
градусовъ (или 24 части, отъ коихъ  
всяка по 15 има) корабль ветъ 24 часа по  
есть, единъ цѣлый день добыо есть.  
Граждани Лондонскіи бы имали н: пр: 100  
дней отъ времени опшешествія корабля до  
пришешествія: корабль обаче имати тѣе  
само 99.

На

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

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

Я не знамъ, еспли за человекъ каковъ нибудь предѣлтъ важнѣишій, и о коему бы онъ выше и прилѣжнше разсуждавати долженъ быо, нежели о времени. Ово е неосѣбнимо благо, съ коимъ вѣща человекъ часть весма раскошно поспуша. Кто изгуби одну минути, изгубю ю е на вѣки. Море вѣчности, у кое всяка времена капля упада, ничто наспрагъ не дае. Ако никому другому, мысмо поне себе и совѣспы своей должны отвѣдѣти, како смо время упошребили! Вся

пиво-

творенія около насъ, мы сами у времени прѣмѣняваемосе и близше къ вѣчности чрезъ гробъ идемо. Да дѣламо, докле е день, ибо тѣе дойти ношъ, у коей ничто дѣлаши не може.

## § 92.

### Е. Неравенство дней и ноцей по земли.

**К**одъ насъ и на множайшимъ землѣ мѣстамъ видимо мы то явленіе, да дни и ноци почти всегда неравны есу. Садъ е ношъ отъ дна, садъ день отъ ноци вѣщнѣишій. На оваковымъ мѣстамъ солнце не можетъ два дана, единъ за другимъ; у оно исто время родитисе. Отъ начала лѣта, т: е: отъ начала Римскаго Іаннуаріа оно всякій день раніе раждасе и позднѣе заходи: и зпто днєви вѣщнѣиши а ноци меньше бываю; ибо день и ношъ 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 днєви кодъ насъ умяляваюсе, а нощи распуштъ до 21 Декемврія: когда мы на сѣверномъ полушарію находящійся, найкрапшій, а оніи, коису на южномъ, найдолжшій день имають. 21го Іуніа убо и 21го Декемврія (по рим:) видимо мы возвращаваписе солнце. У первомъ дну занима оно высочайше на небу мѣсто, у второмъ нижайше. Первый день естъ начало лѣта, второй естъ начало зны. Времена ова 2 крапчайшихъ и должайшихъ дней нарычусе *обращенія солнца (Sonnenwende, Solstitia)*.

Два пунъ у всякомъ году быва на цѣлой земли день нощи равенъ п: е: 20го Марта и 23го Септем: (по рим:) День има тогда 12, а ноць 12 часовъ. Солнце исходи у 6 а заходи у 6 сани. Овїи днєви зовусе, *равнонощія, (Nachtgleichen, Aequinoctia)*.

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

1) Неравенство дней и нощей естъ то вѣдше, что се мы выше къ полусомъ

лусомъ приближавамо, п: е: сколько э вѣдша ширина мѣста, у коему мы находимосе. Запо на мѣстамъ равне ширине днєви и нощи ни мало не различесшваю. Что э менша ширина мѣста, то э меньше неравенство. Около полусовъ не има у полъ лѣта ни едне нощи, а у средъ зыме не има дна.

2) На южному полушарію тако исто неравенство царсшвует, као и на сѣверномъ; само то примѣтнѣе треба, да времена со вѣмъ (нашимъ) противна бываю. Когда у насъ естъ найдолжшій день, у нихъ естъ найкрапшій, и обратнѣо.

3) Подъ Екваторомъ неравенства дней и нощей со вѣмъ не находисе. Овде у 6 часовъ юпромъ солнце раждасе, а у 6 часовъ у вечеръ заходи. Овде э всякій день отъ 12, всяка ноць отъ 12 часовъ.

Узроке чудеснаго неравенства дней и нощей нѣ можно тако легко безъ вѣднїа шара художественнаго себи предсавити.

Земля естъ пѣло темное. Свѣтъ солнечный половину поверхности нѣне о свѣдцаява. Друга половина всегда у сѣнки сѣтѣитъ.

спойтъ. На дневе-равнонощія солнце у Экватору находисе, слѣдователно отъ полуса до полуса свѣшли. Разсѣцы у мысли земный шаръ онде, гдѣ се свѣтъ сѣ сѣнкомъ саспае, то шье онъ чрезъ самую осу просѣченъ слѣдователно и вси паралелни крузи на 2 равне часпи раздѣлени быши. Таковымъ образомъ на 2 равнонощія дна вси паралелни крузи поакъ у свѣпу, поакъ у пмы (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 перпендикулярно надъ главу дойде.

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

Эква-

Экваторъ земный всегда есть поакъ у свѣплощи, поакъ у сѣнки. То э причина, да люди подъ нимъ живуции всегда равне дне и нощи имаю.

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

### §. 93.

Ж. Различіе зимы и теплоты на земли.

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

Q

вшіи

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, чпо мы уживамо? Ово тѣе быти средство наилучше намъ преимущество положенія нашего предъ очи представити.

Цѣла поверхность хладныхъ поясеѣ у вѣчному почпи снѣгу лежи. Снѣгъ или всегда пада или поне да тѣе падаши, чинисе. Воздухокружіе естѣ тако смупно, да га луче солнечне едва пробити могу. Какова овде не мора царствовати зима? Каково дѣйствіе може овде причинити малый огонь, коего теплому хладность со всѣхъ странъ побѣждава? Вода и прочая текущая вещества смерзнула пребываю. Ядни жинтели овыхъ печальныхъ странъ изгубе часто руке, ноге или проче уды отъ стуже. Каково жалоспно не мора тамо быти путешествіе, гдѣ вѣтрѣ всякій часъ начинѣный путь снѣгомъ забавус? Знацы по древами направѣни не могу всегда люде до своего обиталища довести, и они ово непогодомъ утружены, ово свѣтлоснью снѣга ослѣплены, живомъ  
свой

свой прежде времени губити мораю. Тамо се находе ланцы планинѣ отъ самаго снѣга и леда. Ветѣ у Августу починю воде смерзаватисе. Отъ полакѣ Новембра до конца Іаннуарія царствуе подѣ сѣвернымъ полусомъ, а подѣ южнымъ стѣ полѣ Майа до конца Юлія непремѣна ношѣ. Наша зима и нихова; какове су ово две различне зиме? Тамо дровѣ не има и каменіе отъ зиме распадасе. Тамо у полѣ лѣта е вящша стужа, нежели кодѣ насѣ у зиму. Тамо естество у печалну одежду облечено пужи. Лице нѣгово не украшаваю благоухающіи различѣйшихъ плодовъ цвѣти. Мале шумарице, жупа мала и увела права очима се представля. Когда мы у время весны воскресеніе естества торжествуемо; тогда жалоспніи они обитатели смерть его плачу. Овде насѣ у восхищеніе доводи песипрота различѣйшихъ предѣтовѣ. Онде поля снѣжна, горе и океани ледніи очеса; ужасный шумѣ распадающихся горѣ ушеса поражаваю. Страшное сѣвера рыканіе, со урлыканиемъ волковѣ смѣшанное, естѣ вѣчная обитателемѣ согласная пѣснь.

Да окренемо очеса наша отъ ужаснаго за насъ погѣ позорища. Вѣчна зима со-спаву нашему нѣ сходна. Да видимо нису ли она наша Братія у вѣщшему отъ овыхъ щастію, коя вѣчнымъ лѣпомъ наслаждаваюсе. Теплый поясу! колике смертне нѣ плодородіе швое намамило, да они къ теби пупешествіе предузму и видомъ естества — зимы непричастнаго — очеса насыщаватю! Но како скоро ни су они хвалиме предъле швое оставили и у отечество свое скорыми стопами возвратилисе? Овде у жаркомъ поясу не знасе за наша 4 времена, есень, зима, пролѣтїе и лѣто. Цѣлый ихъ годъ есть раздѣленъ на 2 времена, на *сухо* и на *мохро*. Кише кадчю преко мѣре велике и съ буряма бываю. У горнѣй часпи Египта и Арабіе киша почти никогда не пада: а у Америки кодъ Амазонске рѣке повседневно нѣко-лико часовъ пада. Два путь у години находисе жипелемъ оваго пояса солнце надъ главомъ, и причинява несперпиму теплому, коя се сунюмъ — 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 причина. Но ова киша, или болше да кажемъ, ова роса ничто друго не чини, но само чпо ону ужасну теплому нѣчто умали: коя ничто меньше и тогда отъ нашего лѣта вѣща есть. Ово ѿ прїятнѣйше теплаго пояса время. Растѣнїя вся прозябаваю и у красоты своей стое; но киша ихъ не вкушателными швори. Ноци су имъ тако почти долге, као дневи. Ово ѿ ихъ сладчайше время. Найвѣща часть предъла тогѣ есть пуста и праздна, есть обиталище дивнхъ 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, папагаи, и проча овакова живошпа. Человѣчество голо, скопомъ другимъ подобно, безъ вкуса, безъ наукъ. Нейма шамо Музъ; нѣ шамо Аполлонъ пышне дворе свое созыдао; нису шамо благодатне просвѣщенїя луче проникле. Теплоша ѿ уме помрачила.

На-

Находите ничто меньше и у самомъ тепломъ поясу единъ предѣлъ, кой овде изятіе твори. Америке она часть, кол подъ равнинелемъ лежи, естъ не описаннымъ плодородіемъ обдарена, естъ краснѣйшій оне части свѣта предѣлъ, естъ выше дивному вертограду, нежели пустыни подобна. Причина овогъ естъ, да она часть землѣ естъ узка, и отъ обе стране моремъ обколѣна, отъ куду вѣспрови доходе, и теплому умѣраваю.

Мы само имамо 4 годишня времена.

Нами се ражда солнце при пѣсни славу-евѣ. Кодъ насъ се віе у верхъ шева надъ плодороднымъ полемъ. Кодъ насъ се у крашава естество у пролѣтно время зеленостию. Весна намъ показуе будущу нашу пишу, кою ѿ благій творецъ подъ покрываломъ свѣга чудесно сохранио. Цѣлое естество естъ тогда видимый воскресенія нашего образъ. Лѣто кодъ насъ носи провзрастше посѣве, кое прохладительный вѣтръ волнѣвидно подвиже и отъ влостни предохранява. Хладный источникъ намъ гаситъ жаждь, дресеса намъ сѣнке свое даю — Есень при-  
ходи

ходи съ рогомъ изобилія, кое она у наша нѣдра изсыпа. Тогда жнецы пѣваю; тогда поля верто и винограды радостіе опзыве къ нашимъ ушесемъ шалю. Но при концу есени явля намъ естество, да все у нѣму мертвености подлежишъ. Оно красну одежду свою свлаци, и голо у облатіяхъ зиме лежи. Онде, гдѣ у лѣто права бойомъ очи наше развеселява: гдѣ различновидніи цвѣти воздухъ насъ окружающіи — благоуханіемъ своимъ — изчищаваю и за живопѣ чловѣческой способности творе; гдѣ тысящу пшциъ роскошнымъ своимъ полѣтаніемъ радость — кою у персима носе — всему свѣту очевидно показую; гдѣ лѣси прохладительнїи вѣчномъ (рекаобы) зеленостию облечени есу: — тамо у зиму листіе дресесъ, права и благоухающіи цвѣти стужы пропивиписе немогутъ, вену; тамо пшцие молчаніемъ своимъ тужесе на яростіе естества; тамо величайше свѣга громаде очеса наша спраше; тамо все чинисе смертти веть предано быти. Но и зима намъ доволно предмѣшовъ къ разсужденію дае. Я переходимъ сухомъ ногомъ преко воде; я

гле-

гладамъ съ пораженнымъ очима сѣдину древесъ шумныхъ, кою простота и величество украшаваю. Я видимъ, да естество оппочива, и надаете, да тѣе се скоро у достоинства своему явити.

Толику размѣну чини у теплоты и спужи, положеніе землѣ къ солнцу, когда она годишнее печеніе свое около оваго совершава. Но како годѣ что смо мы видѣли изятіе Американске средине отъ прочегѣ пояса жаркогѣ, тако се находитъ у всякому поясу велике разликѣ теплоте и хладности. Причинѣ, кое творѣ, да у жаркимъ землямъ умѣреніи предѣли, а у умѣреннымъ жаркѣи и проч: быти могу, и кое противостое, да мы во общѣ о одномъ цѣломъ поясу ничто съ извѣстностію опредѣлѣти не можемо, есу слѣдующе.

*Перво.* Различно качество землѣ.

Нѣкѣи роди землѣ прѣимаю у себе больше теплоту, нежели другѣи. Овде можемо за примѣръ швейцарске горе узети, отъ коихъ на однимъ абѣе съ начала лѣта снѣгѣ топится, а на другимъ, кое до оныхъ первыхъ находитъ и отъ равне величине съ ними есу, остае.

остае. Да еще и на высочайшихъ горахъ есу нѣка мѣста, коя со всѣмъ снѣга на себи терпѣти не могу. Что бы овому другѣи узрокѣ бы, развѣ особито оне землѣ свойство, кое отъ частицъ землю (или горе часть) составляющихъ зависѣ. Каменитѣ стране задержаво хладность. Земля обаче, наипаче у коей се желѣзо и сѣрна (сумпорна) вещества находитъ, весьма легко теплоту прѣиме.

*Второ.* Треба прѣрѣнѣ имати и на различну положенія или стране висину. Во общѣ, что се изъ воздуха близше къ земли спущаемо естѣ все теплше. Что се кпо вышше на гору пенѣ, то вѣдше хладность чувствуетъ. Воздухъ отъ землѣ гору возвышающѣе бывае все рѣдшѣй. Когда убо луче солнечне у нѣга дойдѣ, абѣе путь найду изыти. Теплоту дакле всегда вѣдше мораю причинити у онымъ странамъ, гдѣ э воздухъ чистшѣй. У Швейцарской находитъ горе, на коимъ вся чѣтыригодишна времена у еднѣ путь видѣти естѣ можно.

Со.

*Третіе.* Сосѣдство или велико удаленіе морѣ, рѣкѣ, блатѣ и пр. велико имаю впечатеніе у различныхъ степеней теплоте едногѣ или другогѣ предѣла. Близу лежащая моря распораваю всегда жаркость: ибо моря почти чрезѣ цѣлый годѣ еданѣ степень теплоте задержавая. Истина э, да море при берегу замерзава; но ово быва запо, что оно сладке воде у себе пріима, кое при краехѣ вящшую часть соспавляю. Далше отѣ края то не быва, ибо соль коясе 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. Запо вѣпри отѣ моря дыхающіи влажностъ доносе: оній обаче, кои преко земель снѣгомѣ и ледомѣ покрывеныхѣ преходе, хладностъ.

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

силою дѣйствовати. Овде мора быти хладнше. Есули обаче оне кѣ сѣверу положене, то теплота чрезѣ отбитіе солнечныхѣ лучѣ распи. Мы можемо себи гору као нѣку стѣну представити, предѣ койомѣ споспѣи несравнено вящшу теплоту ощущавамо, нежели создады. Велике шумѣ такожде меншій теплоте степень причиняваю: понеже овде луче не могутѣ дѣйствовати безпрепятствено. Наша свята мѣста, — святая Фрушкая гора — могутѣ намѣ доказати: колику разлику творе шумѣ и горе. Я самѣ овогѣ лѣта две недѣле провео у Монастырю Бешенову, (я овде благодаримѣ честному оному мужу Господину Игумену Вусаріону за особите отѣ нѣга пріимлене услуге: Зачто оваковыхѣ искренныхѣ и чистыхѣ сердецѣ тако мало находисе?) гдѣ самѣ я со веѣмѣ другій степень теплоте ощутио, нежели что э на равнины быо. Како се человекѣ кодѣ села Бешенове у долѣ спусти и кѣ Монастырю Б. пойде; онѣ ощутиши може,

може, да хладность все выше рас-  
сти, что се онъ дальше у нутра дае.  
Ово се безсумнѣно при всякомъ она-  
ковомъ мѣсту примѣтити може. На  
конецъ.

*Пятю.* Подземный огонь, койсе  
овде у вѣдшему количеству и близше  
къ поверхности земной находи, неже-  
ли онде, причинява различіе велико.  
У Исландіи, коя се далеко къ сѣверу  
находи и коя в еще ктому и морами  
обколена, было бы много хладнше,  
да подземный огнь чрезъ ону славу  
огнедышущу гору — Екалу — не  
исходи!

## §. 94.

### 3. Внутреннее земли качество.

**П**онеже многа явленія на поверхности  
земной бывающая яснше разумѣтися мо-  
гутъ, ако мы прежде внутреннее землѣ  
наше состояніе — koliko в намъ дозво-  
лено — познамо, то тѣе намъ садъ о  
тому слово бѣти.

Мы

Мы смо видѣли, да отъ цѣле поверх-  
ности земне само претая часть есть су-  
земля а два пречастія водомъ покрывена  
есу. Какова в обаче земля исподъ свое  
поверхности? какова в она у внутренно-  
сти своей? есть задатка, пляшка на кою  
до днесь никпо нѣ отвѣстповати  
могао. Но ниши тѣе и когда на ню можно  
быти отвѣстъ даши: ибо, кто тѣе про-  
копаша цѣлу землю на все спране? А ово  
бы за рѣшеніе вопроса потребно было.  
Истина в, да сусе люди, пражешьи по  
земли златне, сребрене и друге руде по  
доволно у нѣдро земное спустили. Но  
глубина ова вѣ отношеніи деблине земне  
отъ поверхности до средопочія, со всѣмъ  
исчезава: ниши се може отъ учиненаго до  
садъ у тому искусства на цѣлу внутрен-  
ность земну заключити. Глубочайша мѣ-  
ста, гдѣ се руде копаю, ни су но 500.  
Фатовъ. 500 Фатовъ обаче спрамъ дебл-  
нѣ землѣ до средопочія есть као 1 спрамъ  
6000. А что в единъ спрамъ шесть шы-  
сящъ? Мы смо само у кору землѣ уни-  
ли, едали запо о самомъ древу землѣ су-  
дити можемо? Кора може быти дру-

гол-



голичія, внутренность древа опять дру-  
голичія.

Горня часпъ или кора землѣ наше со-  
споннѣ изъ самыхъ слоевъ (Schichte, ша-  
ванъ) земныхъ. Слоевы овнн соспое изъ  
различнѣйшихъ веществъ, нпр: изъ черне  
землѣ, песка, каменія, иловаче, и иныхъ  
спраныхъ шѣлесъ. Когда кто Бунаръ  
копа, весма легко слоеве шакове разли-  
чипи може. Горнїй первый слой еспъ  
обыкновенно земля прозябающая, у коей  
справе, зеліе и древа проничу, и шѣлеса  
животная и растѣнїя чрезъ трулоспъ раз-  
дѣлываюсе. Слоевн нису вси отъ едне  
деблїне. Нѣкїи само отъ 1го палца, дру-  
гїй 20 и до 60 спопѣ. Онїи нису орїзон-  
спално положени, но на нѣкихъ мѣспяхъ  
и косо. Ово найпаче при горахъ еспъ  
примѣшптелно. У земли подѣ многими  
оваковыми слоевы находесе часто разва-  
лїне упадшихъ иногда градовѣ, велике  
шуме, и множество окамененыхъ школкѣ  
и другихъ живопныхъ. Гдѣ э годѣ до  
днесь копано, всюду су се нашла знаменїя  
огня, воды и воздуха. Вода на нѣкихъ  
мѣспяхъ каплѣ изъ камена, на другихъ изъ  
вїре.

вїре. Онде тече у пошоку, овде подоб-  
но езеру у великому количеству непод-  
вїжна спой. Вода, коя изъ оваковыхъ  
мѣспѣ къ намъ приходи, еспъ самая луч-  
шая. Воздухъ еспъ шакожде у всякомѣ  
подземномѣ мѣспу распроспертѣ, и садѣ  
сѣ водомѣ, садѣ сѣ другими веществами  
соединенѣ. Огнь у всякому шѣлу нахо-  
дїлсѣ и у внутренности земной. Промыслъ  
Божїй э хопѣла, да онѣ у земныхъ нѣ-  
драхъ вѣчно дѣїспвуе и сокровища за  
насѣ смерпныхъ преправлѣ.

Мы изъ землѣ добывамо и злато и  
сребро и все проче руде. И сама она ору-  
дїя, коя намѣ за копанїе поспребна есу,  
есу отъ шудѣ узеша. Отъ шудѣ мы имамо  
каменїе, сѣ коимѣ мы домове зыдамо,  
отъ шудѣ кречѣ и песокѣ.

Весма доспопамяшно еспъ, да на мно-  
гимѣ мѣспамѣ у сухой земли школке и  
друга морска шѣлеса садѣ у глубины,  
садѣ на высочайшимѣ горами находесе.  
Часпо занимаю она многе милѣ у долгошу  
и шїрїну. По вѣщшей часпн находїсе  
шокмо еданѣ родѣ школкѣ безѣ смѣшенїя  
сѣ другими. Слоевы оваковыхъ морскихъ  
шѣлесѣ

пѣлесѣ находесе садѣ у вснмѣ землямѣ, а находили су се и у спара времена.

Животная нѣка, коихѣ оспатки у земли находесе, садѣ нигдѣ у свѣспу не находесе. Рогови Амоновы (Ammonshörner) есу животна подобна пужомѣ, коя у себи многа раздѣлена шупля мѣспа имаю. Они се находе по многимѣ мѣспамѣ числомѣ у миліоне. Величина ихѣ есть различна. Нѣкїи су шако малени, да ихѣ э весма мучно разпознаши. Нѣкїи обаче уподобляваюсе величиномѣ своимѣ воденичному каменю. Надѣ Гепінгомѣ есть, есть гола гора, у коей величайшее множество овыхѣ роговѣ находесе.

Ископаваюсе часто коспи нѣкихѣ садѣ не познапыхѣ животныхѣ. По величины коспей судетьи она есу чрезвичайно голема быши долженствовала. \* По хладнымѣ предѣломѣ находесе у земли жи-

\*) У Гепінскомѣ музеуму видѣти есть едно парче вилице съ 2 3 зуба, особите величине. Животно, коему бы ова вилица сходна была, садѣ у еспеству не находесе-

животна и распѣнія, коя само у жаркомѣ поясу живити могушѣ. Ово э знакѣ, да су ови предѣли кадѣ годѣ шепли быши морали.

Изѣ реченнаго всего очевидно есть, да она шрепая часть землѣ наше, на коей мы обипавамо, еспѣ нѣкогда была моремѣ покрывена. Ибо само у морю находесе овакова спада морскихѣ животныхѣ скупа и безѣ примѣшенія. На сухой земли шо быши не може. Нѣши можемо казати, да э шо все чрезѣдино покмо наводненіе моря быши могло: иначе бы ова пѣлеса единшвенно, овде онде разсуша и сѣ другими различнѣйшими смѣшана лежала. Она обаче у земли леже, као на дну морскомѣ. Морала э убо земля она нѣкогда дно морско быши. Чрезѣ наводненіе моря не могушѣ ова пѣлеса на высочайше горе попешисе. Высочайше дакле овакове горе есу нѣкогда моремѣ покрывене быле. Море, како э успупало, шако э ова пѣлеса за собомѣ оспавляло. Успупленіе моря морало э на одномѣ мѣспу быши внезапно: на другомѣ поспепенно. У первомѣ случаю мо-

рала соутати тѣлеса открьвена и чрезъ теченіе време само маленомъ земномъ коромъ покрывенна быши. У второмъ случаю обаче естѣ море пияжимъ другимъ веществомъ — кое э збогъ важести свое на дно падало — животна она покрыла. Запо се ова у шоликой 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 по зна? Ученіи люди до днесъ есу довольно о томъ гашали. Едни су хощѣли, да у средѣ землѣ огнь 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 пьемъ дакле мы слѣдоваши? Не пьемъ ни едно. Наше мнѣніе нека бѣде чистое исповѣданіе, да мы отъ погъ всего ничто не знамо. Нѣе спыдно человекѣу казати, да онѣ не зна что у небу быва. Мы  
у

у небо съ тѣломъ не дойдосмо., да видимо. Тако испо естѣ и съ далшею землѣ внутренностію. Нѣе ли болше незнаніе свое искренно признаши, нежели кое что — као ученіи людѣа — бунцаши?

## §. 95.

### И. Поверхность земная.

Земная поверхность естѣ весма неравна. Нѣке части земне есу надѣ другими выше узвышене, нѣке менше. Перве имая и вящшая изглубленія. Найвящша изглубленія на поверхности земной есу покрывена и исполнена водомъ: ибо вода по закону пияжести спремисе къ средоточію землѣ, коликѣ близше може. Цѣлое собраніе великихъ овыхъ водъ наричемо мы *моремъ*. Тяжестѣ пвори, да поверхность моря на все спране отъ средоточія земна равно далеко отспоишѣ. Ово се види изъ округлости водне, коя чистой шара поверхности уподоблявасе. Море воду свою непресшано отъ великихъ *рѣкъ* добыва. У ове се слываю менше  
R 2 ше

ше рѣке, кое отъ выше *лопоховъ* ражда-  
юсе. Рѣке и попоцѣ суху землю на все  
стране просѣцаю, наводняваю и плодонос-  
номъ творе. Попоцѣ изъ *источниковъ*  
или изворовъ бываю. Да бы морска вода  
у предѣлы остала, потребно э было, да  
*тверда* земля нѣчто надъ нимъ узвыше-  
на буде: иначе бы море разлишисе и окру-  
жающе нѣга землѣ попопиши могло.

У самой воды находесе часпо нѣке  
части тверде землѣ, кое се *оспровы* на-  
зываютъ. Величина Оспрововъ естъ различ-  
на. Цѣла Америка, коя э нѣколько крапѣ  
отъ Европе вящша, нѣе ничто друго,  
но оспровъ, понеже она отъ всюду во-  
домъ естъ облывена. Три друге части,  
(кое старый свѣшѣ соспавляю) Европа,  
Асія, и Африка, есу скупа такоже ос-  
провъ. Такожде и Сициліа, Англіа,  
Малта. *Полуостровія* (Halbinsel) есу  
само на одномъ узкомъ мѣсту съ другомъ  
сухомъ и твердомъ земльомъ соединена.  
Да не има оваго соединенія, они бы оспро-  
ви были. Полуостровъ естъ Африка;  
понеже она съ Асіомъ само на краю Егип-  
та союжена естъ, въ прочимъ обаче всю-

ду

ду водомъ окружена. Часть землѣ вы-  
сока у море продолжена зовесе *Мысѣ*  
(Vorgebirge, Promontorium). Славнѣй-  
шій мысѣ естъ добраго упованія, кой  
на южной Африке спраны находи се. Ча-  
спо се находи между два моря *узка* нѣка  
часть сухе землѣ, чрезъ кою она два моря  
разлучена есу. Часпо обаче между две  
тверде землѣ *узка часть моря* естъ. Пер-  
во э *узкость земна* (Land = Enge) Овако-  
ва кодъ Суеца соединява Асію, и Афри-  
ку. Впоро э *узкость или проливъ*  
*морскій* (Meer = Enge) као что э про-  
ливъ Гибралтарскій, кой средиземное мо-  
ре съ Океаномъ соспавля. *Приспанице*  
есть мѣсто, гдѣ море у суху землю ухо-  
ди. *Земный языкѣ* (Erdzunge) обаче,  
гдѣ тонка 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 естъ малена. У овому  
есть различіе ихъ отъ горъ. Часпо мно-  
ге горе една за другу на подобіе ланца

свя-

связане есу; као што э у срему фрушка гора. Оваковн ланцы горѣ иду преко цѣле землѣ, и есу земли оно исто, что су кости челоѣческому тѣлу. Низкая между горами мѣста наричусе *долине*. Оне су обыкновенно плодосне. Оне творе, да и планинска мѣста обитаема быти могутѣ, коя бы иначе збогѣ суроваго воздуха и бесплодныхъ горскихъ поверхностей безѣ обитателей оспала.

Каково различіе предмѣтовѣ не царствующн на поверхности земной? Овде просиру се величайше равнине, конма горе и долине слѣбую. Онде долги ланцы горѣ стѣжными главами облаке просѣцаю. Садѣ се мы дивимо многому — на велику ширину и долгошу — по земли простертому песку: садѣ очи шумами и разношарными цѣтпы наслаждавамо. Изѣ земнаго нѣдра происходе испочницы, опѣ коихъ помоцы и рѣке постаю, ко по долгому печенію морю — чрезѣ испареніе изгубленну — воду даю. Море э посуто островы, како годѣ что э земля езерами. Что у одному предѣлу живитѣ, не живитѣ у другому. Какова разлика че-

довѣковѣ? Чернн, бѣлн, жупн, малн, высокн. Всюду и тверда земля и море има собствена своя живопна, собствена произрастѣнн, коихъ различность всегда качеству и нуждамѣ онаго мѣста соопвѣтствуете, и за коихъ живопѣ на все стране естѣ естество попеченіе имадо, и коя вся сумму благополучія челоѣческаго умножаваю. Скопомѣ и челоѣкомѣ данно естѣ царство растѣнн на препипаніе. Челоѣцы употребляваю и цѣле царство каменное на свою потребу и увеселеніе. Кшо тѣе изброити множество растѣнн опѣ горда ливана до плесни? Кшотѣе изброити вся живопная, коя на суху и у воды различно жизнь свою проводе?

## §. 96.

Премѣненіе на поверхности земной.

Если земная поверхность овакова, као что смо у предидущемѣ §. видѣли, абие при созданію была? или э она у печенію вѣковѣ со всѣмѣ другнмъ видѣ узела?

Видѣвши нѣки, да на земли повседневно премѣненія различнѣйша бываю, да онде горе постаю, гдѣ э прежде равнина была, да у средѣ моря едни острови раждаюсе а другїи изъ предѣ очю исчезаваю, и прч: мыслили су, да земля при созданію гладку поверхность естъ 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; по тѣмо абїе заключиши мощи, да поверхность земная всегда и у всяко время свое рапаво лице естъ имала, да она изъ создателеве руке безъ горѣ и доловѣ изышла нїе.

Но видѣ землѣ безъ всякаго сумнѣнія премѣненіе шерпнѣ. Когда бы онаковий кпо дошао, кой э землю нашу при созданію, или поне прежде нѣколько тысяць годѣ видю, онѣ бы безсумнѣнно все на другомѣ мѣстну найши морао. Узрочы, кои ова премѣненія сотворили есу, мораю быши и многїи и различнїи. Нѣка премѣненія есу по цѣлой земли прихѣщелна. Нѣка само у одномѣ или другомѣ

гомѣ предѣлу видѣписе могу. Мы тѣмо во кратцѣ о обѣма говорнїи.

## §. 97.

### I-во Общее премѣненіе.

**М**ы смо горе о внутреннемѣ землѣ наше качеству говорили. Мы смо видѣли, да земля общее каково разореніе естъ шерпннїи морала. Шуме величайше и градуви, цѣлая живопная и различнѣйшая распѣнїя находесе глубоко у земли. На высочайшимѣ горамѣ находесе школке, кое сздѣ преко 1500 стопѣ отѣ поверхности морске возвышене есу. Како э ово быши могло? Еспли земля наша съ почетка, вся водомѣ окружена была и шако уснупавающи на горахѣ школке оставила? Или ово всеобщимѣ каковымѣ попомѣ, — о каковымѣ и свято писаніе и древнїи списатели Греческїи говоре, — приписати, преба? Мы о тому съ извѣстностю разсуждавати не можемо. Доволно э то, да признацы горереченїи показую, да э каково нибудѣ общее по цѣ-

цѣлой поверхности земной когда годъ морало быти разореніе.

## §. 98.

### 2 - ро Часпная премѣненія.

**К**ромѣ онаковыхъ разореній, коя су цѣлой поверхности земной другій видѣ даши морала; есу на земли многа премѣненія была, коя само у одномѣ или другомѣ предѣлу видна есу. Я не пишу овде о землѣ прясенію говориши: понеже доле о овой матеріи пространше слово будетъ. Всякій, кой э печалное ово искусство сотворію и онде быю, гдѣ землетрясеніе случилосе есть, добро зна, какова спрашна слѣдствія, само единое землетрясеніе за собомѣ оставля. А колико ихъ э чрезъ печеніе толико тысящъ вѣковѣ было?

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

оче-

очеса восхищавале, моремѣ су покрывени. Каспійское море было э иногда съ чернымѣ соединено. При великихъ рѣкахъ находесе канали, коими э прежде шогѣ вода у рѣку текла, кои садѣ осушени лежу. Онаи каналѣ, кои раздѣлюе Англію отъ Француске, есть по мнѣнію естествоиспытателей прежде сухой путь быю. . . Рѣке су многе старе пушове оставили и друге себи ископали. Едніи острови на морю раждаюсе, другіи несшаю. Горе или менше бываю или со всѣмѣ низрушаваюсе. Кое су разспавлене быле, есусе саставиле; ибо бывшіи иногда долови исполнилесе есу. Градови краснѣйши, предѣли восхищителнѣйши и плодородная поля закопаваюсе и покрываюсе лавомѣ, пескомѣ.

Овѣи и другіи еще есу само естествоиспытатели узроцы были. А что нѣ человеческій трудѣ и разумѣ отъ поверхности земне учинію? Человѣкѣ э онде путь рѣкамѣ отворію, гдѣ прежде или тверда земля или каменіе печенію воде есть противно было. Онѣ э старе рѣке разширію. Онѣ э морю — начинивши пло-

тк-

тине (Damm Agger) — заповѣдо, да у предѣлу своему остане. Онѣ э воду опѣ онудѣ опшерао, гдѣ му э или непошребна или шкодлива была. Чшо нѣ могао еданѣ Холандецѣ учинити? Чшо нису Нѣмцы со своимѣ опечествомѣ учинили? Они су воду онамо опвели, гдѣ имѣ э нужна была. Они су шумѣ искерчили, искоренили, и сѣ шумѣ предѣле свое теплшими и кѣ обитанію удобншими сотворили. Они су шумѣ посадили, гдѣ ихѣ нѣ было: воду непошребну изсушили: у нѣдра земна унишли и опѣ шудѣ многа за удобностѣ живота пошребная изнесли. А чшо нису другіи люди до днесь на земли измѣнили? Они су горе распавили, чрезѣ горе рѣчне канале прокопали; злу и неплодоносну землю у добру преобратили; на верховѣ горѣ землю носили и тамо жишо сѣляли или винограде сали! —

§. 99.

§. 99.

К. Горы.

Горы есу достопамятнѣйше частни земнаго шара. Оне крѣпостію своею землю шако у цѣлоспи содерже, као коспи наше шѣло. Колико се выше красотѣ естественныхѣ види сѣ едне горе, нежели когда на равнины споймо! Овде се движу горе величественно и окружаваю долѣ подобно едному красному вѣнцу. Онде э верхѣ ихѣ класами, а шѣло прочее лозомѣ украсено. Едне насѣ у прохладителну сѣвнку высокихѣ своихѣ древесѣ маме. Друге голымѣ челомѣ своимѣ сѣдную и честную спароспѣ намѣ предѣ очеса полажу. Овде се возвышаваю шакове, коихѣ высокій верхѣ облаке просѣца, и вѣчнымѣ снѣгомѣ покрывенѣ лежи: шамо друге изѣ широкихѣ устѣ своихѣ ужасный огонь просипаю и силу шворца намѣ възвѣщаваю. Кой э икогда сѣ высоке горе на лѣжащее около нѣ у долинахѣ поле гледао, онай зна, у каковомѣ э онѣ не-

из.



излаголанномъ воспорженію быо видѣти полику пестрошу, полику разлику окружающихъ его предмѣшовъ, и заключавающихся оиѣ шуду на благость и премудрость шворца, кой ѡ свяномъ свойомъ рукахъ все шо около нѣга распрострео.

### §. 100.

#### Различіе горъ.

**М**ного су се шрудили естествоиспытатели, да бы изяснили могли, како су горе поспале. Нѣкии су узели да су оне абіе при созданію землѣ изъ руке шворца шакове изышле, шакове ихъ мы днесъ видимо. Ово обаче мнѣніе нѣкимъ не нрависе зато, что высочайшее существо великая дѣйствія своя внезапно не производи; но шако, да все вещи кѣ совершенству своему и намѣренію поспешенно растутъ. Другии мысле, да ѡ прежде попопа земля наша со всѣмъ гладка была, и да су горе снаномъ попопа водомъ произведенне. Безъ сумнѣнія, никшо опшрещи не може, да нѣке горе при созданію

нію сотворене есу. Но кто не види, да и попопъ многе причинію естѣ? Друга естествоенна приключенія н: пр: огонь могла су шакожде у полико шысящъ вѣковъ нове горе произвешти.

Оне горе, кое при самомъ созданіи заедно со земльомъ создане есу, и у коима слѣдователно ни рудъ, ни морскихъ школкѣ не има; но кое изъ еднакаго каменна шѣла соспое, нарычусе *горе перваго ряда*. Все оспале, кое су послѣ погѣ или водомъ или огнемъ родилесе; принадлеже у *рядѣ вторый*. Мы шємо болшаго ради разумѣнія найпре о горахъ втораго ряда говорити.

Да ѡ шакова гора бытіемъ своимъ воды одолжена, познаши можемо изъ два знака. *Перво*: Ако у ней школке, рыбе и друга морска животна находесе. *Вещество* ш: е: матерія овыхъ горъ, морала ѡ погда мягка быши, да су существа у себе заключити могли. Умягчаніе обаче могло ѡ само единомъ водомъ произведено быши. Когда бы ове горе абіе при созданіи оныхъ первыхъ каменныхъ горъ изышле, не бы оне у себи рыбу и же-

школке и прч: содержащи могле. *Второй* знакъ есть внутренній ихъ видъ и положеніе частей. Всякій зна, да вода оно вещество, кое се у ней находи, рядомъ, (ш: е: на слоеве) на дно спуща. Исперва падаю на дно найпьяшша вещества, а потомъ лагша и лагша. Ако дакле гора изъ оваковыхъ слоевъ (шавановъ) состоитъ, по заключеніи можемо, да она отъ воде есть произышла.

Но находятся горе втораго ряда, кое *огнеи* рождене есу. Овакове есу оне, кое округлый видъ имаю и изъ расплавленна подземна вещества состояе: или около коихъ оваково вещество находисе. Но и ове горе или су се подъ водомъ родиле, или су поне кадъ годъ водомъ морскомъ попопльне быле, ибо и у нимъ находисе морская живошна.

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

ланды

ланды горъ находятся, шу безоумнѣнно горе перваго ряда за основаніе служе.

Славнѣйшии садашнии естествоиспытатели есу погъ мнѣнія, да земля наца иногда вся есть моремъ покрывена была. Ово э и священному писанію сходно, кое мы всегда предъ очима хранимо. Горы убо перваго ряда быле су вещь на дну моря еще тогда у цѣлости своей. Иначе бо земля не бы подъ водомъ у союзу безъ нихъ оспати могла. Гдѣ годъ горы отъ оба ряда за едно находисе, всюду э шо безъ изыптія истина, да горы втораго ряда, надъ горами перваго, находисе. Но нигдѣ обратно. Всюду се види, да горы, кое изъ слоевъ состояе и морска шѣлеса у себи имаю, оне камене покрываю; а нигдѣ обратно. У горамъ втораго ряда, находисе окаменена живошна, или поне части живошныхъ, коихъ садъ у свѣшю нейма. У горамъ втораго ряда есу руде (ш: е: злато, серебро, стучъ и прч: школке и рыбе морске и прч. Перваго ряда горы всего шо го лишаваюсе.

S

§. 101.

## §. 101.

Спужа на горахъ и ланцы горъ.

**Н**а равнинахъ весма рѣдко находесе горы. Ту холми мѣста своя имаю. Горы обыкновенно една за другу као ланцаъ связане есу. Что э высота горъ вѣща, то э и спужа на нима вѣща. Верси высокихъ горъ есу и у средѣ лѣта снѣгомъ покрывени. Подѣ самымъ равниелемъ находесе такове, на коима вѣчный снѣгъ лежишъ. Овде — близу равниеля — до 2500 Фатовъ у верхъ счисляваюшъи, пишесе снѣгъ. Послѣ 2500 фатовъ, ш: е: что э годъ отъ 2500 фатовъ выше, остаешъ; ниши солнце шолико у снѣгъ дѣйствовати може, да се онъ распопи. Высина обаче оволика естъ само близу равниеля потребна. Что се годъ человекъ къ полусомъ отъ шуду выше приближава, то се предѣлъ снѣжный все ближе къ земли спуща. Онъ тако поспепенно къ земли приближавасе, да при полусахъ вещь снѣгъ всегда на земли лежи. При полу-

полусахъ убо предѣлъ снѣжный естъ самая поверхность земная. При равниелемъ (Екваторѣ) зачинѣ предѣлъ той шоперѣ послѣ 2500 фатовъ.

Спужа на горахъ естъ причина, да послѣ нѣке высине никаково древо на нима обстапи не може. При подножію горы находисе шума высочайшихъ древесъ. Како се дальше на гору пеняти почнешъ, абѣ древа менша бываю. На послѣдокъ у шумарице преиду и за шымъ со всѣмъ престану.

Ланцы оваковыхъ горъ есу на поверхности земной весма многіи. Между Европейскими горами знаменитѣйше есу *Алпійске*. Ово су оне, кое Італію отъ Франціе и Швайца раздѣлюю. Швайцѣрска естъ истинное ихъ отечество. Цѣла ова земля естъ 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 уподобляю, коима никшо пушовати не може, коесу отъ человекъ и скотовъ оставлене и со всѣмъ праздне. У

S 2 Гер-

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

У Асіи есть Таврусъ (*Taurus*) славнѣйшій. Онъ опѣ чернаго моря починѣ, у ову часть свѣта глубоко уходи и на многе спране разгранаосе еспѣ. Она часть Тавруса; коясе кѣ Каспійскому морю простири, наричесе *Кавказъ* (*Caucasus*). У сѣверной Палестіне спраны находесе Ливанъ и Антідіванъ, кон су снѣгомъ покрывени и изъ священнаго писанія довольно познашы.

Афріка има у сѣверной своей спраны Атлантическе горе, кое опѣ Царства Мароканскаго до самага Египта — съ различнымъ кривуданіемъ — простирусе.

Корділерійске горе у Америкі южной есу высочайше у цѣломъ свѣту и имаю у долгошы своей выше опѣ тысячу и сто немецкихъ миль.

Испинноподобно еспѣ, да велике ове горе преко цѣле землѣ соединене есу и да оне и исподѣ самага моря у союзу спос.

Узрокъ хлада на горахъ первый и важнѣйшій есть рѣдшій воздухъ, нежели при самомъ лицѣ земномъ. Рѣдкоспѣ воздуха швори, да луче солнечне не могу доволно време не у нему задержатисе, но рекао бы пролете. Она швори, да намъ идущимъ на гору до нѣкоего предѣла добро еспѣ, а потомъ мучно быши починѣ, запо; чпо мы за дыханіе доволнаго воздуха около себе не находимо.

## §. 102.

### Высота и полза горъ.

**В**ысота горъ еспѣ различнѣйша. У старомъ свѣту пи:е: у Европы, Асіи и Афріки, быо э почипасемъ Пикъ на острову Тенерифи (у западней Афріки) долгое время за высочайшу. Высота Пика износи 13 тысящъ стопѣ. Онъ се види на 60 миль. Но у нова времена нашлосе еспѣ, да Моншбланкъ, гора Савойская, до 14 тысящъ стопѣ има, слѣдовително гору Пикъ превосходи. Но и ове и все проче на земли горе мѣсто усмудити мораю горы

горы Чимборасу, коя се у южной Америкѣ находи и коя естъ часть горъ Корділерійскихъ. Ова гора Чимборасъ находисе у богатому \* Перу. Она има до 20 тысячъ спонъ у высины. Выше отъ 4 тысячъ спонъ высины свое естъ вѣчнымъ покрывена снѣгомъ.

Полза, кою мы отъ горъ имамо, естъ величайша. Премудрость Божія э хопѣла, да оне намъ испочники и рѣке даю, да оне не допусте морю по цѣлой поверхности земной разливатисе, да различна богатства въ нѣдрахъ своихъ сохраняваю, коя люди съ особитымъ прудолубіемъ отъ пудъ копаю и на нужде свое употребляваю. Горе сильнымъ вѣпровомъ прошивесе. Горе облаке у кишу претвораваю и тако воздухъ насъ окружающій чисте. Оне есу еспественіи предѣли царствъ и земель. Оне очеса наша увеселяваю, землю укращаваю и ню као косци у едномъ цѣлу содержаваю.

§. 103.

\* Царство у Америки.

§. 103.

#### 4. Подземне Пещере.

Между многими разѣлинами и ямами кое се подъ земльомъ находе, есу нѣке пещере шако велике, да имъ се край найти не може. И садъ онѣи, кои руде копаю, нове находе. Число ихъ естъ весма велико. Такосе у Краины (Ягайн) находи една, коя бы за нѣколико села довольно простора имѣла. Преко 2 милъ есу вѣшь люди чрезъ ню съ свѣщами ишли: но конца видѣли нису. У Херцеговинны Брауншвайгу находисе шакова една пещера, коя се зове Бауманова, и коя близу Гепинге лежи. Она э имя свое добыла отъ едного челоуѣка, кои э у ню первый пудъ унишао и коему э имя Бауманъ было. Она има 6 разѣлений, коя опеть свое гране имаю. Я самъ у ню уходио. Чувство кое челоуѣкомъ у оваковомъ подземномъ великомъ мѣсту обвлада, естъ высочествено: ниши се може описати. На острову Крепы садъ называемой Кандіи, находисе една пещера, коя на все стране исподъ земль ра-

распростерласе есть. Ово э онай славный Лабірінеѡ, о коему Басна много говориши знаде.

Вѣроятнѡ есть, да во всѣхъ горахъ втораго рода, кое су чрезъ огонь произышле, овакове пещере находесе. Ово опѣшуду есть видно, да горе овакове часпо упадаю, и у землю попону: кое заиста не бы быши могло, да подъ ними пещере быле нису. Да подъ земльомъ огонь родишисе може, о томъ насъ огнедышуще горе учс. Чрезъ оваковый подземный огонь есу все пещере и все развалине подземне произведенне.

И у пещерамъ сіяетъ величество творца. Глубокое молчаніе всякому спрахопочипаніе у сердце улыва, всякаго у свяпый ужасъ доводи. Какова разлика между краснымъ и шихимъ согласіемъ созданія на поверхности земной и между божеспвенными подземными дѣлы. Или се пы на крылахъ вѣпренныхъ къ денницы движешъ; или во глубину земну снисходишь, всюду пы видишь силу, всюду премудросшь создашеля естесшва. Всюду су дѣла единого шворца.

Весма

Весма малое число пещеръ есть праздно. Почти всюду спояще воде, у многимъ велика езера находесе. Многие пещере содержаваю у себе каменіе шаково, кое се отъ каплюще воде ражда. Ово онде особито быва, гдѣ пещера изъ кречеваго каменія есть: ибо овде вода, коя съ свода и съ дуваровъ каплѣ, са собомъ кречове и слане часпище узима. Каплѣ ове на дно пещере не спадаю все, но шеплономъ прѣшвараюсе у паре. Вода убо испарисе а вещество кречово остане висепши. Тако висяще часпище повседневно распу, и съ временемъ камень сочиняваю, коего нѣмцы *Tropfstein*, п: е: капленный камень, нарычу. Всякій види, да каменіе ово по различію нагромажденія капель, различіише фігуре имаши може. Сила чловѣковъ вообразителна многа э подобія произнашла. Тако самъ я у Баумановой пещеры видѣо фігуру чловѣка, скоповѣ трапезы. Овде камень уподоблявасе баряку, онде органомъ и пр:

Находисе пещеръ, у коима каплѣ на стѣнахъ у ледъ прѣшвараюсе. Есть пещеръ, у коима естесшво рекао бы само себи,

себи противослови, и у коима у лѣпо все смерзавасе, у зиму пописе. Ничто меньше все ово по истиннымъ естества законѣ быва. Изъ нѣкихъ пещеръ дува вѣтрѣ или всегда или у опредѣленное время. Изъ нѣкихъ кадчпо дымъ или магла исходитъ. У нѣкими чуесе лупа.

### §. 104.

Полза и потреба пещеръ.

**Т**рудно есть конецъ и намѣреніе шворца при всякой вещи опредѣлити. Чѣловѣкъ само по видимому что казати може. При созданию э потребно было воду отъ сухе землѣ раздѣлити. Куда бы убо поллика силна вода уступила, да ни су овакове пещере ню узимале и у чрева земна далше посылале. Ако су источницы за животь чловѣчскій 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 разсѣлице и яме, и вершени, морале и пеще-

щере у земли быти, кое бы все по возможнымъ сошвориши могле.

### §. 105.

М. Огнедышуще горе (вулкани)

**Е**дно отъ найстрашнѣихъ и ужаснѣйшихъ естества позорищъ есу огнедышуще горе. Ужасне видомъ, ужасне дѣйствіемъ. Каково э то страшно позорище, когда горе — до небесъ высоке и вѣчнымъ снѣгомъ покрывене — грдна уста своя отворе и смерть и погибель съ великими огненными потоцы около себе распростиру.

Огнедышуще горе или вулкани зову се онакове горе, кое съ величайшимъ шумомъ изъ себе огонь, дымъ, каменіе и огнене потоке часто избацаваю. Часто особито леже, и на само, безъ другихъ нихъ окружающихъ горъ; као Еона: но кадчпо и у ланцу между прочими горами находесе, као что э то у южной Америки въ горахъ Кордѣлерійскихъ. Горня ихъ часть есть као шилакъ, у коему на верху

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

Прежде нежели вулканъ дыхати начне, смущное нѣко пуданіе и шумъ у горы чуесе. Пуданіе ово тако мѣру времени наблюдава, да рекао бы ковачи чекичемъ у накованъ удараю. Запо су древній спіхотворцы Еону (гору огнедышущу у Сициліи, као мѣсто нѣко описывали, гдѣ Цыкломи громове Юпіперу кую. Шумъ исперва есть слабъ, попомъ постепенно допле нарасти, да на послѣдокъ и спрашнымъ [громовомъ] уподоблявасе. Дымъ изъ почира все густій и исходи, все се вѣтъма у высину движе; допле, докъ на послѣдокъ видѣ едне велике, съ многими гранами, разширене, еле не узме. У ово время зачинѣ правое огнедыханіе. Но прежде нежели гора внутренность свою изблюе весь окологжацій предѣлъ попресесе, море се запени и преко бреговъ исходи, горе упадаю

и

и помежне долове покрываю. Величайшіи дымніи сполпови, помѣшани съ огненнымъ пламенемъ, съ множествомъ усяянаго пепела, почну изъ успа исходиши: изъ коихъ обыкновенно молнія сѣваю, громови и огнене кугле излепаю, и люде и скопте убиваю. Горящая гора величайше проспоре освѣтлява. Ніе почти вѣрояшно, на какво опстояніе вулканъ каменіе и прочее вещество отъ себе баца. У 79 - мѣ послѣ рождества Хрїстова есу изверженія Везувска до Афріке и до Сврїе распростирала се; а у Риму солнце попомнила. Пшиде су у воздуху отъ теплоте умирале. Овде ѿи славный Плиній Римлянинъ скончаосе. У 472 лѣпу лѣпило ѿ до Костантінополя. Оно на 20 на 50 и на 100 миля часто пада, села, градове, поля, люде и прочу живопыню спрашно покрыва. Часто изъ горы ужасне рѣке ключале воде испичу, у коей раковине и морске рыбе и прч: находесе.

Садъ вѣтъ слѣдуе нааспрашніе. Пламенный потокъ съ величайшомъ бѣснопомъ испадати зачне, кой наводненію подобно, все, что предѣ собомъ найде, опустоша-

ва



ва и уничтожава. Потокъ овый состоитъ изъ лаве. Лава есть вещество липкое (зѣще) кое огонь подъ землемъ изъ частицъ сумпорныхъ, смольных, соляныхъ и рудяныхъ прави. По началу течения ся вещь бѣснованіе горы умаляваются зачне. Обнощъ теченіе лаве есть подобно огненному, усіяному потоку: обдана э дымомъ и паромъ покрывено. У виду течному есть лава расплавленному желѣзу и тесту подобна. Како охладнитъ, каменный видъ узме и постает непрозрачна, (по вѣшности) спаклу подобна. Чего се годъ огнена суци допакне, все у спакло ип епель преображава. Горня ся кора найпре хладнети зачне. Но часто чрезъ кору на ново потече. Кадъ отвердне и подірана буде, уподоблявасе черному мрамору съ бѣлыми по нему почками и употреблявасе на различне потребе. Изъ нѣ прекрасне бурмутице бываю. Путь отъ Везува до Рима и цѣлый Неапелъ есть лавомъ пашосанъ.

§. 106.

§. 106.

Еѳна, Везувъ, Хекла.

У Европы находисе оваковыхъ огнедышущихъ горъ довольно. Славнѣйше есу *Етна*, *Везувъ*, и *Хекла*. *Етна* э вещь у древнѣйша времена морала огнедышуща быти; ибо басна есть, да э Церера, — Богиня плодовъ — пражетши дщерь свою *Просерпину* свѣшу на Еѳниномъ огню упалила. *Везувъ* э близу Неаполя. Онъ э царствующу *Тіпу Кесарю Римскому* у 79 лѣту огонь бадаши 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 есть, да су лавомъ поставлени были. *Хекла* есть у острову *Ісланду*, у коему еще страшнѣйхъ отъ нѣ *Вулкановъ* находисе. Путешественницы сказую, да э то краснѣйше позорище, видѣти, како шу скачущій изворъ (*Springbrunn*) у одномъ часу

но

по выше пуна сѣ шаковомѣ шириномѣ у верхѣ движесе, да вси оваковѣи художествомѣ сочинѣннѣи извори само весма маленое подраженіе естества есу.

## §. 107.

### Причина и дѣйствіе Вулкановѣ.

**В**си Вулкани, кои днесѣ горюшѣ, есу близу моря; оии, консу вещь угашени, опшное подалеко. Да вода кѣ огнедыханію попребна естѣ, може се у опыту показати. \* Опшѣ ову дѣ слѣдуе, да горы, кое су горешн престае, иногда есу близу моря быле и да су затпо огнемѣ дышати

\* Узми желѣзныхѣ опильковѣ и ушучена сумпора еднаку мѣру, покваси ихѣ сѣ водомѣ, направи опшѣ нихѣ шесто, закопай на 2 на 3 ноге глубоко у землю, и землю добро пошакай. Ова шѣе се масса послѣ нѣколько часовѣ угреяти, ужещи, и — ако э матеріе всяке по 30 40 шѣ узето — землю зашрести, а послѣ дыма дебела и сѣ пламенемѣ изыши.

ти престае, что э вода опшѣ нихѣ опшнула. Безсумѣно и садашнѣи Вулкани прешаши буду, како вода на находящуюся подѣ ними матерію выше ни коимѣ пушемѣ дойти не узможе. Подѣ оваковымѣ горамѣ находисе желѣза и сумпора: како кѣ овымѣ вода дойде, они абіе дѣйствовати почну. Воздухѣ подземный шепломѣ овомѣ велику упругость добые, слѣдователно вацишѣи прешпорѣ шреба. Опшѣ дакле матерію прешискуе и еще выше узбунное. Ужежена и узбунѣна матеріа шражи мѣсто исхода и огнемѣ дышати почне. Ако исхода не найде, землю пошресе.

Изѣ множества лаве, пепела, каменія и проче изѣ почира исходяще матеріе заключити можемо, да огнище оваковыхѣ горѣ, или мѣсто, гдѣ се вещества зажижу, весма глубоко у земли быши мораю.

Вулкани имаю великая дѣйствія. Горе се раждаю изѣ средѣ равне землѣ, и острови у морю, као что су Липаріискіи острови кодѣ Сициліе. Часто гора сѣ всѣмѣ у землю упадне, и смердлива

Г

езера

езера или дымящесе долове за собомъ оставе: као чпосе ово при мершвомъ Иудейскомъ морю у Палестины види.

Вѣроятно еспь, да все огнедышуще горе междоусобное сообщеніе имаю. Оне не бацаю огонь непрестанно, но часто на нѣко время у покою пребываю. Нѣкии су Вулкани вепь со вѣмь преспали а на противъ погъ другїи новїи родилисе. Тако в Везувъ отъ 1500 до 1631 лѣта у покою было. Тако Етна по 10 и по выше лѣтѣ молчи. Молчаніе ово зато быва, понеже подземный огонь у то время другїи исходъ найде.

### §. 108.

#### Полза огнедышущихъ горъ.

**К**аковъ в конецъ и намѣреніе имало естество, кадъ э оно овакова страшна средства употребити хотѣло? Еспли благость Божїа и съ овымъ — смерть и погибель — проспирающимъ зломъ какову ползу за прочее созданіе соединила? Полза отъ подземна огня еспь безсумнѣнїа

за

за все на земли находящесе твари велика. Безъ подземнаго огня не бы ни руде, ни прозябенїа распила, не бы человекы и прочая живошная, живолѣ свой сохранити и продолжавати могли. Како годъ что в обаче подземный огонь потребенъ, тако су исто потребне и огнедышуще горе. Ово су као опдушке, чрезъ кое сила свирѣпѣющаго огня умалывасе. Безъ оваковыхъ горъ бы еще ужасна разоренїа на земли бывала. Безъ ихъ бы страшная землетрясенїа вепь отдавно мнжайше предѣле разрушила. Оне су наипаче за оне предѣле величайшїй естества даръ, кои збогъ положенїа своего и тако частымъ землетрясенїемъ подложни есу. Овакове су Италіа, Сициліа, Калабріа, Исландїа. Что бы было до садъ отъ овыхъ земель? Каковъ бы яднїй оне до садъ видъ имале? — Може быти, да бы вепь все моремъ покрывене было, да естество ихъ огнедышущими горами обдарило нїе.

Предѣли, у коима Вулкани находесе, имаю плодородїе изобилно. Нѣкии — као что в Исландїа — небы отъ зыме обитаемы

Т 2

емы

емы быши могли, да подземный огонь спужу не раствара и не умбрава. На оваковыхъ горахъ находесе испочницы, кои цѣлишелну воду шоче. Тако э блага твораца рука всякому злу велика блага за насъ присодинила.

### §. 109.

#### Н. Трясеніе землѣ.

**А**ко затворенный онай подземный огонь исхода не найде: ако нѣе поинко крѣпокъ, да — разрушивши землю — собственномъ силомъ себи путь направити може: ако еще къ тому близу мѣста рожденія своего пещере найде, у кое се съ умноженнымъ воздухомъ распростреши може, шо онъ исходъ тражетши ону честь землѣ потресе, подъ койомъ се находи. Ово э начало и узрокъ землетрясенія, коимъ часно велике части землѣ у высину движуте есу. Огнедышуще горе дакле и землетрясенія имаю единъ главный узрокъ. Зато землетрясенія всегда предиду огнеды-

дыханію горы и есу оваго предвозвѣстипели.

Землетрясеніе може быши двогубо. Кадчшо се часнь нѣка землѣ оризонтально люля: кадчшо обаче опѣ оздолѣ горе удара. Послѣдне э ужанше и горшчая слѣдствія производитѣ. Оба праю или за нѣколко секундъ времени, или выше мѣнушовѣ. Часто обаче зем: тр. по нѣкоему времени опетѣ долазе. Она кадчшо само у одному предѣлу бываю, и на другихъ околичныхъ мѣстахъ или мало или нимало неощущаваюсе. Но бываю и шакова землетрясенія, коясе на велико опстояніе и шо, невѣроятномъ скоростію распросиру. Таковое 1775 лѣта 1 - го Ноемврія землетрясеніе было: кое у оно ишо время, кадъ э у Лисабоны (главному и престолному Португ: граду) чудо починило, у Африки и у Гренланду ощущавалосе еспѣ. Оно се шако чрезъ воду просири, да корабли шрепещу, аки бы на сухой земли были.

Слѣдствія землетрясенія нису всегда спрашна. Но когда ожацы и куле падаши, спаклени прозорн сокрушашисе, долови разваливашисе почну: благо онымъ  
пог-

погда, кон се у полю находѣ. Найвящій страхъ они претерпе, кон кодъ моря живу: ибо море при овомъ времену многократно увлачисе, а за пымъ сб тако спрашномъ силомъ и бѣснопомъ на брегъ полети, да се 20 30 50 и выше педлѣй пенѣ, и землю далеко водомъ покрые. Изъ езеръ, потоковъ и источниковъ вода не спане, а на мѣспѣ, гдѣ ѿ до садъ суша была, воде раждаюсе. Погода се тако промѣняе, да человекъ тяжкосць воздуха едва подноси. Часто се при великомъ землетрясенію земля опвора, дымъ, пепель, каменіе и пламень баца, горе у долове преобрацава а изъ доловъ горе подвиже.

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

Изъ

Изъ землѣ исходи нѣка пара, коя ходяще задержава.

## § IIО.

### О. Источницы.

**Ц**ѣлая земна поверхность есть полна онаковыхъ мѣспѣ, гдѣ вода исподъ землѣ на свѣспѣ исходи. Ова мѣста нарычусе источницы. Колико се радуе путешественникъ, колико земледѣлецъ, кадъ онѣ у жаркое лѣта время на хладный изворъ дойде! Како они укрѣплени, како развеселѣни не бываю овомъ еспества за всю тварь благодатїю! Како ѿ лѣпо заочи наше, видѣти на высочайшими горами источнике! Но отъ кудъ они на земли? Отъ кудъ наипаче на горы? Всякій отъ насъ искусствомъ зна, да вода на нижайша мѣста дойти спремисе. Како ѿ убо источника вода на горы остати могла? Отъ кудъ источникомъ вода, да они ю безпрестанно отъ себе давати могутъ.

Узроцы источниковъ есу многїи и различнїи, какогодъ что они сами различ-

личнии есу. Мы все испочники на 2 класе раздѣлиши можемо, на *временне* и *безпрестанне*. Онѣи первѣи, садѣ выше, садѣ меньше воде отѣ себе даю, а кадчто и со всѣмѣ осушесе. Овѣи (*безпрестаннии*) обаче всегда еднако — равно количество воде сыпаютѣ. Что се дакле временныхѣ испочниковѣ 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, маглomѣ, снѣгомѣ на землю пада. Овакова сирѣчь вода пролази чрезѣ шупликаспу землю и допле у ню иде, докѣ не дойде до бѣле землѣ (илваче). Чрезѣ ову пройти не може. Она убо, ако отпока не има, шу оспае, и поиводне предѣле причинява. Ако ли далше опшциати може, а она почне пещи по овому бѣлоземному слою на ону спрану, на коей наименше найде пропшвление. Тако она овымѣ пупемѣ пеще, докѣ гдѣ на свѣтѣ не изыде. Всеи испочницы поредѣ попока; у овому причину свою имаю. Находесе часто временни испочницы на 1 на 2 фаша или что далше

отѣ

отѣ рѣке или попока. Овымѣ она испарѣка или попокѣ воду давати може.

Испочницы обаче, кои безпрестанно равное количество воде отѣ себе даю, и кои се или на верху горе и подѣ горомѣ находе, со всѣмѣ другу причину имаю. Всеи оваковѣи происходе отѣ морске воде. Море силну воду отѣ величайшихѣ рѣкѣ повседневно у себе узима. Ничто меньше оно не распи и брегове свое не преходи. Каспійское море естѣ всюду пвердомѣ земльомѣ окружено. Оно приима воду выше отѣ 100 попоковѣ великихѣ и малыхѣ у себе: но высота его не распи. То исто быва и при прочихѣ моряхѣ. Куда оволика вода неспае? —

Доказано естѣ отѣ ученыхѣ, да земля наша множайше подземне канале има, кои со всѣми моры у союзу есу. У ове канале морска вода уходи и пако внутренность земну наводнява. Канали есу то, что су намѣ и прочимѣ животнымѣ жиле. Морска вода у нихѣ униде и пако на все земли спране и подѣ саме горе распроспресе. Подѣ земльомѣ се всюду

нѣка

нѣка теплота находи, коя съ огнемъ подземнымъ у союзу стоитъ. Ова теплота при горахъ есть еще вяцша. Вода дакле подъ гору дошавши испарыватисе 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 каковогъ твердогъ каменногъ свода дойду, то оне у каплѣ сладке слываюсе; понеже горня часть горе хладнша есть. Каплѣ по томъ на ону спрану теку, на кою имъ э подножно, докъ исходъ не найду. Исходетьи на видило даю источнике безпрестанне. Причина оныхъ источниковъ всегда прае. Море всегда воду отъ себе дае: подъ землемъ всегда теплота находисе: шуплине у горы всегда пребываю: хладнсть сводовъ всегда прае — *слѣдователно* и источники оваковіи всегда единако есу щещи должны.

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

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

### §. III.

Разлика источниковъ, и откуду?

**В**ода проходитъи землемъ до источника чрезъ различне частнице пройши мора. Она у пугу своему находи соль, бакаръ, желѣзо, кречовый камень, олово, шлюнакъ, сумпоръ, галицу, драго каменіе и прч: и съ овыми смѣшавасе. Отъ оводу раждаюсе толь 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.

Источницы, кои соль са собомъ носе (*Salzquellen*), есу хладни. Изъ овыхъ се соль на оныхъ мѣстахъ кува, гдѣ каменне соли нѣ. Ово наипаче близу моря быва. Такожде и они, кои киселу воду отъ себе даю, есу хладни.

Теплота источниковъ происходи отъ подземнаго огня; или ако вода, коя у себи желѣзне частице вещь има преко сумпора переходити мора.

Минерални овн хладни и теплши источницы находесе по цѣлой земли. Но нѣки предѣли у шому особипое имаю изобиліе. Изъ между овыхъ есть опечество наше — Мажарска — примѣчаниа достойнѣше. Колико различнаго рода теплицѣ не находесе овде? Какова разлика и множество киселыхъ водѣ? какова теплыхъ? Колико слабыхъ и немощныхъ не добываю при овыми опешъ свое здравіе? Я молимъ мое читателѣ! само на Мехадію, Фиредѣ и Айзенбадѣ — кой се близу Шемнице находи — помыслиши. Пелаза овыхъ источниковъ за обипателе шакowychъ предѣловѣ есть величайша.

Нѣки

Нѣки извори имаю свойство, древо и проча шѣсса, коя се у нихъ баде или со. всѣмъ у видѣ каменный преобразити, или поне каменномъ нѣкомъ, кречовомъ или бакарномъ коромъ преobleщи. За перво и лѣта и столѣтствія есу попребна. За второе и нѣколико мѣсяцей дѣсть довольно.

Вси почти источницы лѣтомъ студену воду даю а зимомъ не смерзаваюсе. Причина овогъ безсумнѣно есть та, да степень теплоты исподѣ землѣ зимомъ и лѣтомъ шакко весьма не промѣняесе, као на поверхности; понеже ни теплота лѣтна, ни спужа зимна шакко глубоко у землю дѣйствовати не могу. Мѣста обаче, отъ куду источницы раждаюсе, по — глубоко стое есть.

У Російской Аси, и у Персиі испиче изъ землѣ нѣка печна, смолна и легкозапалема (*brennbare*) матерія, коя се *Нафта* (*Bergöhl, Bergtheer*) зове. Близу Каспійскаго моря и у Персиі шолнко се находи, да цѣла поля и предѣли пушесе и горѣти чинесе. Часто видесе на изворахъ, пошокахъ, езерахъ. Часто съ горе



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

## §. 112.

### П. Попоцы и рѣке.

**К**огда вода изъ многихъ источниковъ совокуписе, мы оваково совокупленїе нарычемо *лотохъ*. Два при и выше потоковъ соединенныхъ шворе *рѣку*. У высоколежащихъ предѣлахъ находисе выше источниковъ, нежели у низкихъ. Заповящая часть рѣкъ начала своя отъ горъ имаю. Высока мѣста есу као нѣка сокровища, изъ коихъ э естество по цѣлому земному шару воду шилаши опредѣлило. Да бацymo очи само на Европу! Райна, Рона, Дунай, Майнъ, Одра, Елбе, происходе изъ различныхъ высокихъ горъ. Ово исто быва съ великими рѣками у Асїи, Африки, Америки. Между рѣками есть на цѣлой поверхности

сти земной *Амазонская* р: величайша, коя у южной Америки находисе, и у кою до бо другихъ великихъ рѣкъ ушичу. Долгоша нѣна донде, докле се на ней съ кораблы иши може, износи до 1100 миль. Чрезъ 84 устїя ушиче она у море, коихъ устїй ширина есть 40 Нем: миль. У сѣверной Америки есть *Мисисипи* рѣка славиѣйша, коя по прїятїи многихъ рѣкъ, у Мексиканскїй морскїй заливъ чрезъ два устїя исходи.

Африка има Нїль, коего наводненїе Египту плодородїе доноси. Втора Африканска велика рѣка есть *Нїгеръ*. Она пада на западней страны у море чрезъ два рамена, отъ коихъ всяко свое собственное имя—ш: е: Сенегаль и Гамбїа—има. Источницы его познати нису.

У Асїи су славне рѣке, *Ефратъ*, о коему ветъ и у священному писанїю говорисе и кой у Персїйскїй заливъ уходи. *Гангесъ* кой Индїю на две части раздѣлюе. *Волга* печетъ преко Россїе отъ сѣвера къ югу и пада у Каспїйское море. *Оби*, *Ленїсей*, *Лена*, кой чрезъ Сїберїю у ледяное море шеку. У Хины *Хоангъ* (жуша)

та) и *Kiang* (плавешна рѣка) отъ коихъ перва преко 600 миль пече. На послѣдокъ у царству Асіаническому *Ciam* есть рѣка *Менамъ*, коя се такожде *Ciam*-ская зове, и коя э едина отъ величайшихъ на земли.

Европейске рѣке нису тако велике, као прочихъ частей свѣта. Величайше есу слѣдующе. У Полской *Вістула*. *Рона* у Франціи. У Португаліи *Тего*. *Темза* у Англіи. *По* у Італіи; *Дунай* у Германіи и *Мажарской*, кой у *Швабской* источнике свое има и у черное море многими устїями упада. *Райна* э такожде у Германіи. Она садъ раздѣлюе Германію отъ Франціе. На сѣверной стороны Германіе отъ запада къ востоку идушы есу *Везеръ* кой поредъ града *Бременъ* пече. *Елде* коя поредъ *Хамбурга* у море упиче. *Одеръ* кой *Бранденбурску* землю проходешы у *Балшическое* море пада.

§. 113.

§. 113.

Теченіе попоковъ и рѣкъ.

Всяко тѣло збогъ свое собственне тяготѣе полико доле пада, колико выше може. Ако свободно у воздуху виси и безпрепятственно пасти може, то паденіе его есть *пошвѣсно*. Ако ли э подуперто, то оно спремисе на ону сторону падаши, коя э низша отъ сосѣдныхъ: ибо тѣло никакво у покою быти не може, докле годъ на кою нибудъ сторону спременитость находи, или докле со всѣмъ чимъ другимъ препятственно не буде.

Течная тѣлеса, у коихъ число и вода принадлежи, ово свойство еще у вѣщшему степену имаю. Вода э къ движению весьма способна, нипи э една частица иѣна съ другомъ прилѣпчива. Запо она просупа на трапезу, абіе на ону сторону пече, на кою се трапеза наименше наклони.

Спременитость поверхности земне не иде по правой черты. Запо помощы

и

и

и рѣке у печенію своему змѣновидно крвудаю и на нѣкихъ мѣстахъ рекао бы возвращаваеся. Чпо э рѣка близше устья своего, ш: е: мѣста, гдѣ она у море у-пиче, по она все выше савіесе. Ово савіянїе рѣкѣ есть полезно, зато, чпо оне овако чрезѣ выше предѣловѣ про-ходе и способѣ даю вѣдшему людей числу ползоваписе.

Помощи и рѣке часто сами себи пу-пове праве, као чпо э всегда у искусству послѣ кише видѣши. Часто имѣ чело-вѣческо прудолюбіе шакове дае. Овиѣ пу-пови рѣкѣ, коихъ люди копаю, нарычусе *каналы*, и могу имаѣи различнѣйше при-чине. Овако се могу песчани предѣли на-звасиши: овако се може и перговины — чрезѣ легшее и кратшее пренесеніе пова-ровѣ — посиѣшеспововати.

## §. II4.

### Разлика скорости печенія.

**В**елико се разнствіе находи у опноси-тельному печенію рѣкѣ. Една приближа-  
васе

васе къ морю съ вѣдшею скоростію, не-жели друга. Отѣ куда э ова разлика? Каковый э ово узрокѣ? Единѣ заиста быши не може. Спременипость есть *первый* узрокѣ. То есть безпрекословно, да оне рѣке вода скорше пече — ако су вся проча обспояшелснва еднака — коя рѣка вѣдшее наклоненіе има. *Втора* при-чина есть тяжесѣ и пискѣ воде. Тя-жесѣ обаче и пискѣ происходиѣ отѣ вѣдше массе и высине воде. Како вода у высину распити почне, шаки э масса воде вѣдша, шаки э тяжесѣ и пискѣ вѣдшій, шаки э скорость вѣдша. Вода сирѣчь у печенію своему отѣ боковѣ и дна рѣке пропнвленіе терпи; часто се э древа и каменіе опираѣи мора. Рѣка убо чрезѣ различное преніе отѣ снаге ско-рости свое много губи. Ово ослабленіе овде пріобщавасе цѣлой водной массы: слѣдователно выше ослабленія на всяку частицу дойде, ако э воде меньше. Изѣ овогѣ узрока пощцы скорше пеку, ког-да у нихъ послѣ кише или снѣга вода дойде. Зато при соединеніи две рѣке скорость вѣсма распитѣ. Зато плипкій

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

Гдѣ у потоку и рѣки мѣсто узше, онде э и вода берзша: ибо э высина вьщша, слѣдовашелно и тяжестъ и пискъ вьщшій. Ширина можесе умалити чрезъ приближеніе береговъ, чрезъ насыпъ, чрезъ остроуе, мостове, опъ коихъ наиболшій есу корабленіи, као что э овде между Будимомъ и Пешпомъ.

Рѣке, кое изъ высокихъ горъ исходе, достокрапно бы силомъ своимъ скоростью цѣлымъ предѣломъ шkodливе быле, да еспешиво нѣка средства употребило нѣе, коими оно сильное и напрасное воде печеніе умалява. Между шakovыми средствами еспъ шакожде и савіяніе рѣке. Тако у Франціи Сайна савіяюпшисе силу свою губи, койомъ бы иначе цѣлому предѣлу пагубна была. Красно еспъ примѣшши, какво э еспешиво у Германіи Женевское озеро као средство употребило, коимъ оно скорость *Rhone* умалява. Ова рѣка преходи Валійску землю (*Waliser-land*) съ великою наглостію. Да не бы дакле полямъ при Женевы шkodила,

ла, 16 миль чрезъ озеро пушовати мора. Тако исто Райна чрезъ Бодено озеро (*Bodensee*) проходешни, часть нѣку скорости свое губи.

Но ни вода едногъ потока или рѣке не има однако равну скорость. Обыкновенно раздѣлявасе вода всяке рѣке у 3 части, у *горню*, *средню*, и коя се на *дну* находити. Найвьщшу скорость има средняя вода; ибо ю горня вода припискуе, а *долна* опшискуе.

Рѣке, у время найвьщше свое берзоспи мушну со спранными частицами наполнену, воду носе. Ибо что скорше она шече, то она вѣшма о берегове, остроуе и неравна, крешта своего, мѣста удара, и шако са собомъ многу землю опноси. Она ову землю дошла носи, докъ скорость нѣна по мало умаляваписе не почне. У ово время земля и друге частице спранные опъ воде освобождаваюсе и на дно падаю. Оваково на дно паденіе частицъ наипаче кодъ устія при морю быва, понеже овде рѣке почти всю свою скорость губе. Запо корабли изъ моря у овакове рѣке тяжко уходе. Запо на оваковыхъ мѣ-

мѣстахъ брегови морскіи вѣщшіи постаю: изъ чего раждае то, да градови и вароши, кои су прежде при самомъ морѣ были, далше отъ него вещь есу отступили. Примѣри овогѣ доволніи есу Даміате у Египту и Равена у Италіи.

## §. II5.

### Наводненія рѣкъ.

**П**отоцы и рѣке есу различнымъ премѣненіямъ подложни. Садъ вода у нима распи, садъ опада. Премѣненія ова не бываю само у опредѣленна годишня времена, као при Нілу у Египту, но часто внезапно и у одномъ дну. Узрокъ може быти многа киша или расплавленный снѣгъ. Многе рѣке толико нарасту, да брегове преїду и наводненіе причиняваю. Наводненія бываю нѣкогда на краткое время, нѣкогда обаче за долго траю. Крѣпкій вѣспрѣ, кой на проптивъ печенію воде дыха, умалява скорость воде, слѣдовательно и время наводненія продолжава. Безъ

вся-

всякаго сумнѣнія овакова рѣкъ и потоковъ различія многу шкоду шворе нивамъ, ливадамъ, и прч. Но имали у естеству каково зло, кое не бы добро за собомъ влекло? Оно се овде спара, шкоду чрезъ наводненіе учинѣну изобилномъ наградиши жапвомъ: ибо благо, кое за наводненіемъ на полямъ остае, землю за удивленіе гом и напова. Я тѣу овде узепи за примѣръ само Египетъ. Познапо э, да овай предѣлъ цѣлымъ своимъ плодородіемъ годишнѣму, правилному Нила наводненію одолженъ естъ. Вода Нилска почне около 17-го Іуніа распиши, и распи обыкновенно до 40 дней и распротспресе по всей равной Египта земли. За пымъ опять толико време за опаденіе потребуе. Отходетьи опять у свой предѣлъ оставля она за собомъ нѣко маспно благо, кое Египетску землю готспи, великое причинява изобиліе. И коды насъ су оне ниве наиболше, кое на подножію горъ лежу: ибо у время кише всегда земля на нихъ доносисе. Когда мы очи наше на различне земли предѣле обращимо, должны смѣ мы славити благость

и

и премудрость Создателя. Кодъ насъ жашва и плодородіе опъ разликѣ погодѣ зависитъ. Египтянинъ на погоду не гледа. У долнѣмъ Египта краю, кой съ Еѳіопією граничи, киша или никогда или весма мало пада. Овде цѣло спасеніе и надежда земледѣлцевъ опъ различія полезнѣйше ихъ рѣке зависитъ. Что э ово излитіе вѣщше; то э лѣто плодоноснше. У время наводненія есть Египетъ подобенъ морю, на коему различнѣйшій оспрови находесе. Поля су вся подъ водомъ. Градови обаче есу на сухой земли. Изъ одногъ града у другій идесе на ладіяхъ.

Оваковыхъ рѣкъ находисе и выше на поверхности земной. У предѣлу Американскому Луїзіаны изливасе овако рѣка святаго Лудовіка (St. Louis) опъ Майа до Іуліа, и швори ону землю плодосномъ, на коей иначе само песакъ видисе.

## §. 116.

## §. 116.

### Подземныя рѣки.

**Н**аходесе рѣке, кое нѣку часть пута своего подъ земльомъ совершую а попомъ опеть на видило исходе. У древна времена есть оваковый быо Лѣусъ у Асіи. Іорданъ таково исто путешествоіе има. Ово безсумнѣно тогда быва, когда горня часть землѣ твердша есть, нежели долня, тако да вода себи путь исподъ землѣ легше направи. У Америкі на оспрову Домінго падаю рѣке тако силно и съ таковымъ шумомъ у пещере, да се на далеко чупи може. Изъ озера, кое у Англии кодъ Іорка находисе, истиче една мала рѣка, коя се попомъ у 2 рамена дѣли и подъ землю иде. Не далеко опъ шудъ находесе 2 извора. Легше вещи у рѣку бачене исходе у одному опъ ова два извора на свѣтѣ.

Нѣке рѣке тако у землю упичу, да выше нигдѣ не происходе, но изъ предѣ очію со всѣмъ исчезаю. Ово у, песчанымъ мѣстамъ Афріке и Персіе быва. Тако сто и едно раме Райне у Холандіи неспае.

## §. II7.

## Вершлози (Die Wirbel)

Не рѣдко находесе по рѣками вершлози; наипаче, ако се оне близу устїа своего вѣшь находе. Вершлози су у рѣки она мѣста, гдѣ вода коловратное обращенїе има, т: е: гдѣ се она унаоколо верши. Оваковыхъ вершлоговъ могутъ быти 2 рода. Узроцы ихъ есу различнїи. *Перве* причинява морска вода, коя прошивѣ теченїя рѣке у рѣчный креветъ (*Flußbette*) иде. Рѣчна сирѣчь вода стремисе у море опшпидати; морска обаче ей прошивостопитъ и поредѣ бреговъ рѣчныхъ у рѣку уходити. Тако една поредѣ друге идутьи у круговидно обращенїе дойду. *Вторый* видѣ вершлоговъ происходи опѣ препяшствїа, на коя рѣка у печенїю своему удара нп. мости, острови, криви брегови и прч: При оваковымъ препяшствїамъ вода внезапу заустависе и или на страну или на прагѣ опшпидуесе. У ово исто опшпидуесїа время обаче вѣшь друга вода поредѣ

редѣ оне препяшствуеме опѣ части пролази, опѣ части управо на ню иде. Опѣ шренїя овогѣ раждасе коловратное воде обращенїе. Овай истый узрокѣ и онде есть, гдѣ у рѣки каменїе находися. Оваково каменїе найвѣщшу часть вершлоговъ твори. Вершлози имали они причину, кою имѣ драго, есу всегда за кораблеплавателѣ опасни.

## §. II8.

## Глубина рѣкъ. Мапица.

Глубина широкаго потока или рѣке есть на различныхъ мѣстахъ различна. Садѣ найвѣщша есть на одномъ или на другомъ краю: садѣ обаче у среды. Надѣ овыми глубочайшими мѣспы кажесе, да се *жица* или *мапица* (*Filum Fluminis*, *Die Strohmbahn*) находи. Искуснїи кораблеправители всегда по овой жицы или мапицы корабль свой управляю; наипаче, когда э вода малена, да не бы гдѣ насѣли. Мапица часпо, а особито послѣ великаго леда управленїе свое промѣнюе.

Ибо

Ибо когда ледъ сильно иде, уянигниси може, да гдѣ э рѣка найващшу глубину имала, найплишша постане.

## §. III.

### Боя, вкусъ, водопадъ.

**П**очти всяка рѣка има свою собственну бою. Ово зависитъ отъ частицъ, коихъ вода са собомъ относн. Частице ове имаю и у вкусъ воде великое печеніе. То э безпрекословно, да вкусъ и доброта рѣчныхъ водъ послѣ испочниковъ есть перва.

Ако поверхность, на коей рѣка тече, у еданъ путъ спремо пресѣчена буде, то вода съ высине, кар по каковой стѣны долу пада и великій шумъ твори. Овакова мѣста зовусе водопади, (*Wasserfalle, Cataractæ*). Высина и множесство падающе воде опредѣлява величину оваковыхъ капаракшовъ. Оне се по всѣмъ частемъ свѣта, у многимъ великимъ рѣкамъ находят. У Европы—гдѣ паче прочихъ частей свѣта вяншее просвѣщеніе царств.

царствуетъ — есть вещь вяншее число оваковыхъ мѣстъ прудомъ человекскимъ 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 Италиі — нѣка мала рѣка Веліно зовома пада на 3 мѣста, отъ коихъ третіе 200 высокѣ есть. У Швайцдерской зовесе еданъ потокъ Штауббахъ, кой 930 Парійскихъ стопъ долу пада. Падаютьи съ толике высине преобразуесе вода као у прахъ. Ово э узрокъ имена (*Staubbach*), прашный потокъ.

Между всѣми водопады обаче есу два Американска величайшаго памястствованія достойна. Первый есть рѣке Нигра у Канады. Овде вода пада 137 стопъ съ еднотъ камена управо доле. Ширина водопада есть  $\frac{1}{4}$  милъ. Сказую пушешественницы, да ничто ужанше быши не може отъ шума, коего паденіе ово причинява, и кое се на 6 миль чуе. Паре или болше да кажемъ, магла, коя изъ падающе воде исходи, видисе на 5 мыль. Издалека се чини, да се шума упалила. Пшице, кое



кое у ову пару дойду, замопаюсе у воду. Когда солнце у воду сїяе, шо безчисленне дуге изображене прекрасное позорище представляю. Второй водопадъ есть у Паракван на рѣки Параны. Ова рѣка чрезъ различное каменіе проходешь, разсѣцаюшьсе, саспавлена доле падаюшьи, и опеть горе движушьсе, на 12 миль пада, у коему цѣлому простору само пѣну есть видѣти можно, коя, когда ю солнце осѣни, зритель различномъ бойомъ, своимъ у восхищеніе 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 пятой части свѣта, коя намъ еще шако добро познана нїе, быши тѣе ихъ шакожде не мало число.

Все ове рѣке по различному савїяню и кривуданю у море падаю. Тако вси наши

дни

дни— ако бы ихъ колико число было— кѣ морю вѣчноспи шеже и у нѣму се губе.

Примѣчан. Чрезъ рѣке можемо мы высопу мѣсто познаши: ибо несумнѣнно оно мѣсто есть низше, кѣ коему рѣка допиче, нежели оно, отъ куду она тече. Изъ шеченїя Дуная безъ погрѣшке заключиши можемо, да Швабска земля—у коей источникъ Дуная находисе— вышша есть отъ Баварске, да э ова вышша отъ Аустриѣ Аустриѣ отъ Мажарске, Мажарска отъ Валахїе, а Валахїѣ отъ Бесарабіе, гдѣ онъ у черно море ушиче. Да море всегда отъ сухе землѣ низше быши мора, всякій зна: понеже все воде сѣ суха у нѣга улазе. Истина э, да у Аравїи и другимъ топлымъ землямъ шаковыхъ рѣкъ есть, кое у песковы неспаю. Но и отъ овыхъ вѣща часшь при великой воды до моря дойде. Нипи э овде узрокъ шо, аки бы оне кѣ морю наклоненїе не имале, но сухоша песка ихъ поглошава.

Предѣлъ онай у своей окрестноспи есть высочайшїй, кой всѣмъ сосѣдомъ пошоче и рѣке дае, ја отъ нихъ никакове не узима. Тако у Европы есть Швайцарска земля, коя на все стране рѣке шилѣ. Отъ шудъ тече Райна кѣ сѣверу, Рона кѣ западу, Тесино и Аддо кѣ югу, Инъ кѣ восто:



востоку. У Асиі Тибетъ и Пустыня Го-  
беа найвышше има положеніе; ибо отъ  
овудъ къ западу Индъ, къ югу Гангесъ,  
Жуша рѣка къ востоку, а Иршішъ и про-  
чи, къ западу теку.

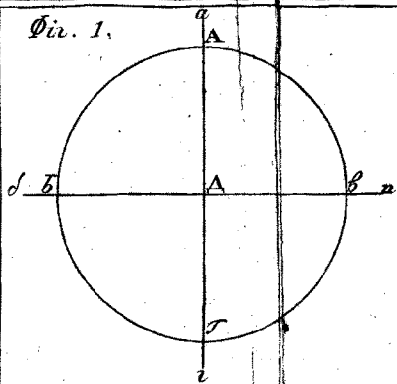
Изъ среде Африканске намъ непознан-  
не — гдѣ обаче горе быши мораю — дохо-  
ди Нилъ, Сенегалъ и друге рѣке. У Аме-  
рики Перу есть опечество рѣкъ великихъ.  
Перу дакле у Америки лежи найвышше.

Примѣчанія есть достойно, да предѣли,  
у коему ланцы горъ находесе, вышши  
есу отъ пограничныхъ отъ обе стране;  
и да онаи предѣлъ есть найвышшій отъ  
всѣхъ помежныхъ, кой найвышше горе има.  
Тіса и Віспула 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.

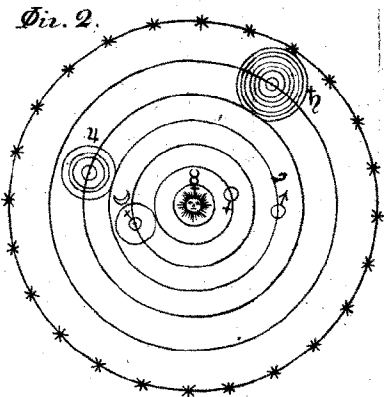
## Р. М о р е

О овому шье слову быши у второй части.

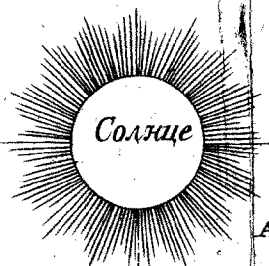
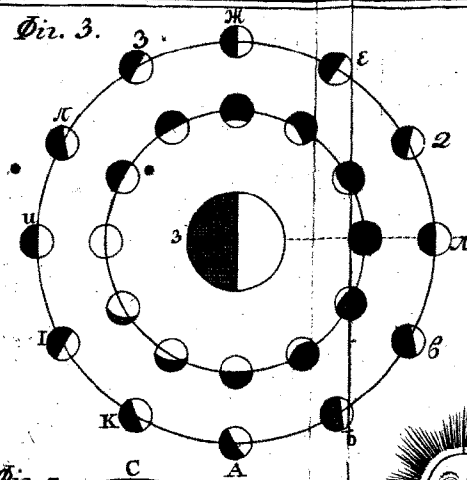
Фиг. 1.



Фиг. 2.

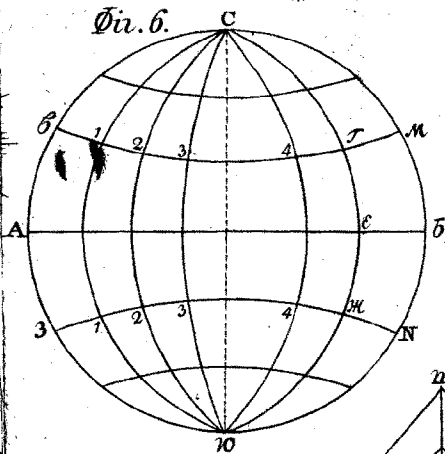


Фиг. 3.

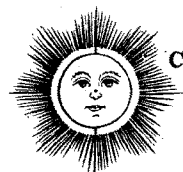
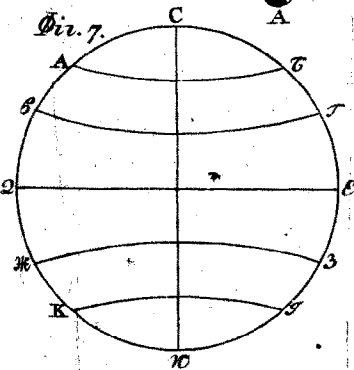


Фиг. 4.

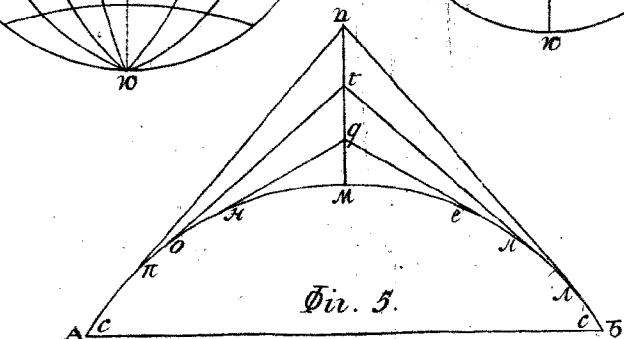
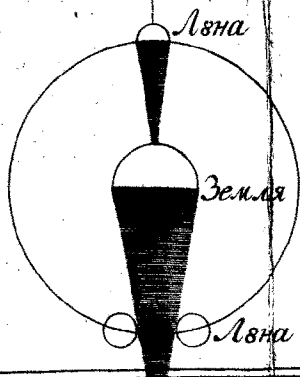
Фиг. 6.



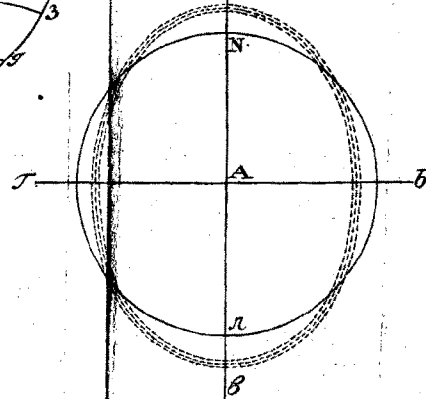
Фиг. 7.



Фиг. 8.



Фиг. 5.



Стояковича Естествоиспытателя Василия Петрова.