



665M.

ПРОВЕРЕНО  
1968 г.

кр 38

28 vols *пер.* КАЗАНСКІЙ

В Ъ С Т Н И К Ъ ,

ИЗДАВАЕМЫЙ

ПРОВЕРЕНО  
1948 г.

П Р И

ИМПЕРАТОРСКОМЪ

КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТЪ.

\*\*\*\*\*  
ЧАСТЬ ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ.  
\*\*\*\*\*



1825 года.

*Handwritten signature or initials*

Печатано въ Университетской типографіи.

ординарнаго Профессора Карейшу и Адъ-  
юнкшовъ Полиновскаго и Миллера.

---

*О разности температуры въ Южномъ и  
Сѣверномъ полушаріяхъ, Г. Пр. Симонова.  
(Читано въ Торжественномъ собраніи 15-го  
Сентября 1825.)*

Съ тѣхъ поръ, какъ опъ познанія глав-  
наго свойства шеплопы, свойства разши-  
ряяь шѣла, перешли къ способу сравни-  
вать степени прилипія оной въ разныхъ  
веществахъ: Физики съ особеннымъ тща-  
ніемъ стали наблюдать измѣненіе темпе-  
ратуры воздуха. Тысячи термометровъ  
разнесены были во всѣ предѣлы просвѣщен-  
ной части земли. Напуороиспытатели,  
мореплаватели и любители Физическихъ  
изысканій, собрали безчисленное множе-  
ство пакого рода наблюдений, въ разные  
времена, въ разныхъ мѣстахъ и при раз-  
ныхъ обстоятельствахъ чинимыхъ. Но по-  
елику обстоятельства сіи такъ многораз-

личны и воздухъ шакъ чурспвицелень ко всякимъ перемѣнамъ, изъ всей массы наблюдений, сдѣланныхъ до сихъ поръ съ самаго изобрѣшенія термометра, не много могли извлечь, шакихъ положительныхъ слѣдствій кои бы въ соспояніи были подвести Метеорологію къ математической точности. Однакожь шаковая неудача не ослабила вниманія наблюдателей, и неуспынности ихъ мы обязаны опкрытіемъ многихъ весьма любопытныхъ явлений.

Самыя высочайшія горы и самыя глубочайшія рудокони не избѣгли вниманія шапуроиспытателей. Мореплаватели разспранили кругъ шакого рода наблюдений до шѣхъ мѣствъ, гдѣ вѣчныя и непроницаемыя льды положили предѣль ихъ изысканіямъ; а Гей-Люссакъ, на воздухоплавательномъ шарѣ, вознесиль термометръ до 7000 метровъ ( $3276 \frac{1}{2}$  сажень).

Еще съ начала 16-го столѣтія, при самомъ первомъ плаваніи около мыса Горна, расспранился слухъ въ Европѣ, что Южное полушаріе гораздо холоднѣе Севернаго. Меранъ и Бюффонъ возражали прошивъ сего, но они утверждали свои возра-

женія не довольно основательными доводами. Епинусъ возстановилъ снова первую мысль, и открытія Кука, доставившія намъ свѣденія объ обширномъ пространствѣ южныхъ полярныхъ льдовъ, подтвердили оную.

Въ самомъ дѣлѣ, непроницаемая лдяная кора, покрывающая Южный полюсъ, простирается до  $71^{\circ}$  и въ иныхъ мѣстахъ до  $68^{\circ}$  Южной широты. Капитанъ Командоръ Беллинггаузенъ, во время своего плаванія на Шлюпѣ Воспокъ, на коемъ я имѣлъ счастье находиться въ качествѣ Астронома наблюдателя, при всемъ своемъ стараніи приблизиться какъ можно болѣе къ Южному полюсу, не могъ проникнуть далѣе  $70^{\circ}$ ; Кукъ въ одномъ только мѣстѣ достигнулъ до  $71^{\circ} 10'$ , гдѣ льды положили границы его приближенію къ Югу; и гдѣ онъ поставилъ на картѣ своей: *non plus ultra*; между тѣмъ какъ Адмиралъ Чичаговъ и Англинскій Капитанъ Скоресби доходили на Сѣверѣ до  $84^{\circ}$ . Берега новой Георгіи и острова Маквари, находящіеся подъ 54-мъ градусомъ Южной широты, нашли мы покрытыми снѣгомъ, а заливы первого наполненными льдомъ. Близъ нсвой Георгіи, въ Декабрѣ мѣсяцѣ, копорый со-

опвѣтспвуетъ нашему Іюню, теплота не простиралась, въ бытность нашу, выше 4° Реомюрова термометра и природа была, можно сказать, мертва. Мы не нашли тамъ ни одного дерева, и кромѣ моху, весьма мало растѣній: между тѣмъ, какъ на нашемъ полушаріи, въ Казани, подъ 55 градусомъ широты, въ Іюнѣ мѣсяцѣ теплота доходилъ до 27 градусовъ, все цвѣтеть, деревья приносятъ плоды, а поля обильную жатву, питающую многія земли. Подъ 64-мъ градусомъ южной широты, среди льда, ртуть въ термометрѣ стояла у насъ около точки замерзанія: тогда какъ на Сѣверномъ полушаріи, подъ той же широтою, находится городъ Архангельскъ. Лды Южнаго полушарія достигаютъ часто до широты, соотвѣтствующей Болонью и Абенвилю.

Разница сія очевидна и многіе Физики искали причину оной. Въ весьма недавномъ еще времени почти вообще полагали, что она происходитъ отъ эллипсическаго, а не круговаго обращенія земли около Солнца, принимая въ разсужденіе, что земля находится въ ближайшемъ разстояніи отъ Солнца, когда въ нашемъ полушаріи зима,

и въ самомъ дальнемъ , когда у насъ лѣпо; замѣпивъ такъ же, что сверхъ того время, въ продолженіи коего Солнце находишся въ нашемъ полушаріи , 7 - ю днями болѣе того , въ печеніи коего оно оспаεται на Южномъ. Сіе расположеніе земной орбиты, казалось, долженствовало умѣрять жаръ и уменьшать холодъ въ нашихъ климатахъ. Но если мы разсмотримъ ближе сіе обстоятельство, то увидимъ, что вліяніе его на температуру должно быть нечувствительно.

Въ самомъ дѣлѣ разность удаленія земли отъ Солнца въ самомъ большемъ и въ самомъ меньшемъ разстояніи такъ мала, и время 7-ми сутокъ, отъ которыхъ надобно отнять ночное время, въ продолженіе коего Солнце не нагреваетъ земную поверхность, въ 365-ти дняхъ такъ не значительно, что не могутъ произвести такой большой разности въ температурѣ двухъ полушарій, какую мы замѣчаемъ. Сверхъ того, еслибъ таковыя обстоятельства имѣли ощутительное дѣйствіе, то переходъ температуры отъ лѣтняго зноя къ зимнему холоду въ среднихъ широтахъ Южнаго полушарія долженствоваль бы быть еще

болѣе, нежели на Сѣверѣ. Между тѣмъ въ новой Зеландіи подѣ 41-мъ градусомъ широты мы видѣли среди зимы полунагихъ людей и термометръ показывалъ до 16° теплоты, а на островѣ Маквари мы видѣли родъ попугаевъ, кои въ великіе холоды не могли бы жить. Однакожъ нѣтъ никакого сомнѣнія, что они оспаюшся тамъ въ продолженіи цѣлаго года: ибо ихъ въ другихъ мѣстахъ никогда не встрѣчаютъ, да и положеніе сего острова, окруженнаго на обширное пространство моремъ, не позволяеть имъ оспавлять островъ въ зимніе мѣсяцы. Изъ чего слѣдуетъ, что зимы въ большихъ и среднихъ широтахъ Южнаго полушарія гораздо умереннѣе, нежели на Сѣверномъ. Сіе очевидно показывается, что изъясненіе разности температуръ въ двухъ полушаріяхъ эллипсоидальностію земной орбиты совершенно неудовлетворительно.

Въ 1811 - мѣ году Г. Біопъ, только что съ сомнѣніемъ, говорилъ, что, можетъ быть, великое пространство морей покрывающихъ Южное полушаріе, много способствуетъ къ его прохлажденію; но онъ не дослѣдочно изъяснилъ причину онаго дѣйствія. Ве-



ликій путешественникъ Гумбольдтъ въ въ превосходномъ своемъ сочиненіи о равно-тепльхъ линіяхъ первый, сколько мнѣ извѣстно, говоритъ положительно о семь вліяніи морей на температуру. Въспомогаю его слова: „ Малое пространство земель въ „Южномъ полушаріи не только уравниваетъ времена года, но такъ же уменьшаетъ годовую температуру сей части земнаго шара. Я думаю, говоритъ онъ, что причина сія дѣйствуетъ болѣе, нежели экваториальное планетнаго движенія. Твердая земля во время лѣта разпространяетъ болѣе теплоты, нежели моря и восходящее теченіе воздуха изъ равноденственныхъ и умеренныхъ поясовъ въ мѣста полярныя дѣйствуетъ менѣе въ Южномъ полушаріи, нежели въ Сѣверномъ.“ Мнѣ кажется, что легко изъяснить сію причину, не принимая въ разчетъ восходящаго теченія воздуха, которое должно быть послѣдствіемъ главной причины. Чтoby придти къ сему изъясненію посмотримъ, какимъ образомъ Солнце передаетъ теплоту поверхности земнаго шара.

Лучи солнечные безпрестанно разпространяются отъ сего свѣтила во всѣ кон-

цы вселенной. Часть оныхъ доспается въ удѣлъ нашей планетѣ и приносипь оной нѣкоторое количество теплоты. Еслибъ земля непреспанно поглощала оную теплоту, то давно бы уже пришла въ пламенное состояніе. Но она заключая въ нѣдрахъ своихъ доспапочное количество оной, количество ей свойственное, не имѣетъ мѣста для поглощенія новой теплоты, и нагрѣваясь на непродолжительное время, въ видѣ лучей разсѣиваетъ оную въ пространство міра: ибо извѣстно, что воздухъ, окружающій землю, не удерживаетъ стремленія лучистой теплоты. Опъ сего - по и происходитъ постоянное и продолжительное состояніе земной температуры. Лапласъ доказалъ, что со временъ Гиппарха, въ продолженіи 2000 лѣтъ, сія температура не измѣнилась ни на пол - градуса.

Между тѣмъ всѣ почки земной поверхности такъ расположены въ отношеніи къ Солнцу, что лучи сего свѣтила не одинакимъ образомъ нагрѣваютъ оную. Лучи Солнечные, имѣя опвѣсное направленіе въ мѣстахъ, пропическихъ ударяя пямъ прямо на землю, нагрѣваютъ ее болѣе, нежели въ шѣхъ мѣстахъ, гдѣ они доспигаютъ

оной косвенно. Такимъ образомъ климатъ тропическій оспается поспоянно знойнымъ погда, какъ оба полюса, гдѣ лучи солнечные едва касаются земной поверхности, окружены вѣчнымъ льдомъ. Слѣдующая таблица покажетъ разность средней температуры въ различныхъ широтахъ.

Широты.	ИМЕНА МѢСТЪ	сред. тем по Реомюру.
60°, 50'	Видзо въ Лапландіи	1°, 75'
59, 56	С. Петербургъ	3, 36
48, 50	Парижъ	9, 60
41, 54	Римъ	12, 75
29, 44	Каиръ	18, 00
20, 00	Въ Океанѣ	20, 80
00, 00	Въ Океанѣ	21, 60

Нѣтъ сомнѣнія, что разность сія происходитъ отъ положенія солнечныхъ лучей въ отношеніи къ поверхности земли въ различныхъ мѣстахъ, или, лучше сказать, въ отношеніи къ горизонту каждаго мѣста. Говоря Математическимъ языкомъ, можно сказать, что средняя температура всякаго мѣста есть Функция полуденной высоты Солнца, если опдѣлимъ дѣйствіе на оную

мѣспныхъ причинъ, какъ по: подземный огонь, близость морей, умѣряющихъ своими испареніями какъ теплопу, такъ и спужу, наносный въпрами съ Южныхъ или Сѣверныхъ спранъ воздухъ и проч. Функція сія должна бытъ такою свойсва, что опъ нуля градусовъ она должна бытъ равна нулю, а опъ  $90^{\circ}$  наибольшая.

Опъ сего происходитъ перемѣна во временахъ года въ умѣренныхъ поясахъ земли. Солнце, вступивъ на экваторъ и переходя въ наше полушаріе, посылаетъ къ намъ лучи свои гораздо прямѣе и болѣе нагревая поверхность нашего участка земли, дѣлаетъ его плодотворнымъ. Напропивъ свѣпило сіе при впоричномъ своемъ вступленіи на Экваторъ, переходя въ Южное полушаріе, направляетъ къ намъ лучи свои косвеннѣе и чрезъ то такъ мало доставляетъ намъ благопворной теплопы во время зимы, что опъ недоставка оной опнимается на время жизненная сила распѣній. — Опъ сего происходитъ въ нашихъ климапахъ перемѣна степени теплопы въ продолженіи сутокъ. Свѣпило дня, появившись надъ горизонтомъ, по мѣръ своего возвыщенія надъ онымъ болѣе и болѣе до-

спавляесть намъ теплопы до тѣхъ поръ, какъ, достигнувъ самаго большаго возвышенія, начнесть склоняпсь къ Западу. Тутъ теплопа сія начинаесть уменьшашься и ночью, когда Солнце скроесть за горизонтъ, мы довольспвуемь только пою теплопой, копорую земля, нагрѣвшаясь въ продолженіи дня и не успѣвая еще прохладиться, передаесть окружающему ее воздуху.

Въ спранахъ пропическихъ перемѣны сіи въ печени года нечувспвипельны: ибо Солнце хопя въ разныя времена года и направляєть лучи свои болѣе или менѣе косвенно, но не сполько, чпобъ перемѣны сіи были примѣпны нашимъ чувспвамъ или на инструменпахъ, до сихъ поръ извѣспныхъ и употребляемыхъ для измѣренія спепени шемпературы. Опъ чего въ жаркомъ поясѣ вѣчно царспвуесть лѣпо.

Пселику земля не имѣесть гладкой поверхноспи и слѣдовательно менѣе имѣесть опражательной силы, нежели вода и, можесть бышь, по особенному свойспву сихъ двухъ веществъ, она скорѣе способна нагрѣвашься и простывашь, по на берегахъ болѣе примѣпны перемѣны шемпературы въ продол-

женіи супокъ, нежели въ открытомъ морѣ. Къ вліянію сихъ причинъ на атмосферу надобно прибавить такъ же дѣйствіе испаренія водъ въ присутствіи солнечныхъ лучей. Слѣдующія таблицы покажутъ сравнительныя величины сего вліянія въ жаркомъ поясѣ, какъ на берегахъ, такъ и въ открытомъ морѣ.

1819 года на Рейдѣ Порта Св. Креста на островѣ Teneriffъ, на шлюпѣ Мирномъ.

1819	въ полночь	въ полдень	разнос.	Сѣв. шир.
Септ. 27	+ 17	+ 20	+ 3	} 28° 28'
28	16	20	+ 4	
29	15	19	+ 4	
30	19	21,5	+ 2,5	
Окп. 1	18	22	+ 4	

Между тѣмъ погда, какъ мы оставили сей островъ и вышли въ открытое море, разность сія сдѣлалась почти непримѣтна, что видно изъ слѣдующей таблицы:

1819	въ полночь	въ полдень	разнос.	Сѣв. шир.
Окп. 13	+ 21	+ 21	+ 0	— —
14	22	22	+ 0	9°, 55'
15	22	23	+ 1	8,35
16	21,5	22	+ 0,5	7,35

1819	въ полночь	въ полдень	разнос.	Сѣв. шир.
Окш. 17	+ 22	+ 23	+ 1	7° 18'
18	22	23	+ 1	6,47
19	22,5	22,5	+ 0	5,49
21	22	23	+ 1	5,27
23	22,5	22,5	+ 0	4,14
24	2,25	23	+ 0,5	3,48
25	21	21	+ 0	3,14
26	21,5	21	- 0,5	3,9
27	21,5	22,5	+ 1	2,33

*Въ Матавайской бухтѣ острова Отаити  
на шлюпѣ Востокѣ.*

1820	наимен :	наибольш	разность	широт.
Июль 23	+ 16	+ 24,5	+ 8,5	17° 29' $\frac{1}{2}$
24	17	24,5	+ 7,5	
25	17,5	21	+ 3,5	
26	17	21,2	+ 4,2	
27	16,7	20,5	+ 3,7	

Когда же мы, во время якорнаго споянiя шлюпа Востока въ Рио-Янейро, перенесли Термометръ на островъ Иллиось Радось (коего широта  $22^{\circ} 54' \frac{1}{2}$ ), соспоящiй изъ голаго почти камня, по превосходству тепло-ты во время ночи сдѣлалось чувствительнѣе;

чно можно усмотрѣть изъ нижеслѣдующей  
таблицы :

	1820. наим.	наибол.	разнос.	1820.	наим.	наиб.	разн.
Мар.							
1	+ 20	+ 26,5	+ 6,5	29	+ 17,2	+ 22	+4,7
15	18,5	24,2	+ 5,7	30	16,2	23	+5,7
16	18,7	25	+ 6,2	31	17	22	+5
17	19,5	25,7	+ 6,2	Ап. 1	16,2	24,2	+3
18	19,5	22,7	+ 3,2	2	18	25	+7
19	18	25	+ 7	3	18	26	+8
20	17,7	26	+ 8,2	4	17	23	+6
21	19	24,2	+ 5,2	5	17,7	26	+8,2
22	19	24,5	+ 5,5	6	18	23,5	+5,5
24	16	20	+ 4	7	18,7	27,5	+8,2
25	16,2	22	+ 5,7	8	17	23	+6
26	16,7	22	+ 5,2	14	17	25	+3
27	17,2	25	+ 7,7	15	17	72	+10
28	18,7	25,2	+ 6,5	16	18	24	+6

Въ открытомъ морѣ такихъ переменъ  
мы никогда не замѣчали; тамъ вообще онѣ  
были почти нечувствительны. Если и слу-  
чалось намъ замѣтить значительное повы-  
шеніе термометра, во время дня, передъ  
прочими, то сіе было развѣ тогда, какъ  
термометръ подвергался дѣйствию солнеч-  
ныхъ лучей, что весьма рѣдко случалось,



и онъ вообще тщательнѣе укрываемъ былъ отъ сего дѣйствія.

Даже и въ холодномъ климатѣ, гдѣ воздушныя перемѣны гораздо сильнѣе, въ открытомъ морѣ измѣненія температуры въ продолженіи сутокъ были весьма незначительны; примѣромъ сему могутъ служить слѣдующія таблицы, взятыя изъ метеорологическихъ наблюдений, дѣланныхъ во время плаванія нашего въ Южномъ Океанѣ.

**Въ открытомъ морѣ въ среднихъ широтахъ**

1819.	Полночь	Полдень	Разнос.	Широ.
Нояб. 5				
23	+ 17	+ 19	+ 2	25°42'
24	16	19	+ 3	27.37
25	18	18	+ 0,5	30.34
26	16	17,5	+ 1,5	32.57
27	15	14	+ 1,5	34.22
28	12,5	14,5	+ 2	34.47
29	12,5	12	- 0,5	35.44
30	10	11	+ 1	35.58
Дек. 1	10	14	+ 4	36.13
2	12	13	+ 1	38.58
3	12	15	+ 3	39.50
4	13	13	+ 0	41.29
5	11	9,5	- 1,5	42.41

1819	Полночь	Полдень	Разнос.	Шир.
Дек. 6	+ 8, 5	+ 10	+ 1, 5	43° 33'
7	9	9	+ 0	44.38
8	6	8	+ 2	44.35
9	8	8	+ 0	46.23
10	8	8	+ 0	47.50
11	6, 5	6	- 0, 5	49.03
12	6, 5	5	- 1, 5	50.16
13	4	6, 5	+ 2, 5	52.23
14	2, 5	2, 5	+ 0	53.06

*Близъ береговъ Южнаго Ледовитаго моря.*

1819	Полночь	Полдень	Разнос.	Широта	Замѣчаніе.
1, 15	+ 2, 5	+ 3	+ 0, 5	54° 08'	Близъ береговъ новой Георгіи.
16	+ 4	+ 2	- 2	54.35	
17	+ 1, 5	+ 2	+ 0, 5	55.01	Близъ Клер-каменной.
18	+ 2	+ 2, 5	+ 0, 5	56.18	
19	+ 2, 5	+ 2, 5	+ 0	56.11	
20	+ 1	+ 1	+ 0	56.16	
21	+ 2	+ 5	+ 3	56.15	
22	+ 2, 5	+ 1, 5	- 1	57.03	Близъ острова Маркиза де Траверсе.
23	- 0, 25	+ 0	+ 0, 7	56.43	
24	+ 0	+ 1, 5	+ 1, 5	56.17	
25	+ 0, 5	+ 0, 5	+ 0	56.14	
26	+ 0, 5	+ 0, 5	+ 0	56.31	
27	+ 0, 25	+ 1	+ 0, 7	56.34	Близъ острововъ Сръшенія.
28	+ 1	+ 2	+ 1	56.55	

1819	Полночь	Полдень	Разнос.	Широта	Замѣчаніе
29	+ 0,7	+ 0	- 0,7	57° 26'	
30	- 1	+ 0,5	+ 1,5	58.35	близь Юж-
31	- 0,5	- 0,5	0	58.51	ныхъ Сан-
1820					
Ген. 1	- 0,5	+ 0,5	+ 1	58.45	двичевыхъ
2	- 0,2	+ 0,2	+ 0,5	58.54	
3	- 1,5	- 1,2	- 1,2	59.56	
4	- 1	- 0,5	- 0,5	60.25	острововъ.

Въ открытомъ морѣ за Южнымъ Полярнымъ кругомъ.

8121	Полночь	олдень	Разность	Широта
Генв.				
15	- 1,5	+ 1,5	+ 3	66°49'
16	+ 1	+ 2,5	+ 1,5	69.21
17	+ 1	+ 2,2	+ 1,2	68.52
18	+ 0	+ 2,5	+ 2,5	68.34
19	+ 0	+ 0,2	+ 0,2	68.34
20	+ 0	+ 1	+ 1	68.38
21	- 1,5	+ 0,2	+ 1,7	68.52
22	+ 0,2	---	---	67.51
23	+ 2,5	- 0,5	- 3	67.03
24	- 1	- 0,5	+ 0,5	66.55
Ф. 4	- 1	- 1	0	67.07
5	- 1,7	- 2	+ 0,2	68.27
6	- 2,2	+ 2,5	+ 4,7	68.27
7	- 2	- 2	0	68.32
8	- 2	- 1,2	+ 0,7	67.25
13	- 2	- 1	+ 1	66.52
14	- 3,7	- 3,2	+ 0,5	66.52

Близость острова Новой Георгіи, острововъ Маркиза де Траверсе, Южныхъ Сандвичевыхъ и Клерковыхъ каменевъ, не дѣлаеши почти никакого вліянія на перемену температуры; тогда какъ на рейдѣ порта Свяш. Креста, на островѣ Тенерифѣ, разность температуры днемъ и ночью, доходила до 4°, а въ Рио-Янейро, когда термометръ былъ перенесенъ на берегъ, до 9 градусовъ. Сіе происходитъ отъ обширности земли, близъ коей дѣлались наблюденія. Острова Южнаго Ледовитаго моря весьма малы и окружены безпредѣльнымъ моремъ.

Такое дѣйствіе морей можно отчасти разъяснить свойствомъ зеркальныхъ поверхностей отражать тепло и медленно прохладаться, доказаннымъ опытами Шеля, кои послѣ годпверждены были Сосюротъ и Никто. Свойство сіе есть общее теплотѣ и свѣту.

Никто еще, сколько мнѣ извѣстно, не показалъ причины, отъ чего зеркальныя поверхности отражаютъ свѣтъ и тепло, а поверхности негладкія ихъ поглощаютъ. По моему мнѣнію, всѣ твердыя тѣла способны отражать свѣтъ и тепло, какъ и прочія упругія вещества, и сила сего

отраженія зависить отъ расположенія частицъ, соспавляющихъ поверхность. Всякое тѣло можно вообразить ограниченными поверхностями, состоящими изъ безчисленнаго множества бесконечно малыхъ плоскостей. Если плоскости сии такъ расположены, что углы, заключающіеся между ими, близко подходятъ къ  $180^\circ$ , то поверхность болѣе или менѣе зеркальна; если же углы сии острые, то поверхность негладка. Чтобы лучше понять сіе изъясненіе, вообразимъ двѣ бесконечно малыя плоскости, соспавляющія уголъ во  $180^\circ$ , то лучи свѣта или теплоты, ударивши въ одну плоскость, опразятся въ пространство, не воспрѣпивъ другую; если же сей уголъ таковъ, что лучъ, опразившись нѣсколько разъ отъ обихъ плоскостей, станеть наконецъ удаляться отъ верху угла, тогда тѣло ограниченное поверхностію, соспавленною изъ такихъ плоскостей, опять неспособно будетъ поглощать свѣтъ и теплоту; и наконецъ если плоскости сии соспавляютъ бесконечно малые углы, то всѣ лучи, кои опразятся сперва отъ первой плоскости, потомъ отъ другой, потомъ опять отъ первой и такъ далѣе, будутъ безпрестанно приближаться къ верху угла, должны наконецъ

скопипсья въ семь углѣ, и не могли освобо-  
бодипсья изъ онаго, должны бытъ поглотце-  
ны въ порахъ шѣла. Такимъ образомъ свѣтъ  
въ ономъ поперяется, а теплога возвысипть  
его температуру. Сей послѣдній случай да-  
етъ поняпие о негладкихъ поверхноспяхъ.  
Тоже самое произойдетъ и при выходѣ те-  
плогы изъ шѣла. Въ шѣлахъ ограничен-  
ныхъ гладкою поверхноспю теплога, оп-  
разивипсь отъ оной, возврапипсь опятъ  
въ средину шѣла; въ пропивномъ случаѣ  
оспавивъ оную, передается окружающему  
его веществу или лучами разсѣется въ  
пространствѣ.

Что мы замѣпили о измѣненіи темпера-  
туры во время супокъ, поже самое мож-  
но сказать о перемѣнахъ теплогы, въ пе-  
ченіи года. Океанъ, покрывающій Южное  
полушаріе, отражая теплогу, меньше нагрѣ-  
вается лѣпомъ, нежели твердая земля, и  
медленнѣе проспывается зимою; чрезъ что  
температура онаго должна приходишь въ  
большее равновѣсіе, нежели въ нашихъ  
климатахъ; а малое возвышеніе его лѣп-  
ней температуры дѣлаетъ то, что многіе  
льды далѣе отъ полюса могутъ оспавать-  
ся, не распавая.

Близость береговъ нарушаетъ сіе равновѣсіе и возвышаетъ температуру. Сіе доказываея между прочимъ и тѣмъ, что въ малыхъ широтахъ до 34° температура въ обоихъ полушаріяхъ почти одинакова: ибо до сей широты Южное полушаріе заключаетъ много земли. Сіе подтверждаетъ ся такъ же и тѣмъ, что въ мѣстахъ, гдѣ твердая земля далѣе простирается къ Югу, какъ на примѣръ у мыса Горна, тамъ первые льды встрѣчаются южнѣе и тамъ болѣе можно приблизиться къ полюсу.

---

## С Л О В О

По освященіи Храма Воздвиженія Честнаго Креста, усроеннаго въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Изъ Оемы: Псал. СХХІ. 7. *Буди миръ въ силѣ твоей, и обиліе въ столпостѣнахъ твоихъ.* (\*)

Тако порфиросный Пророкъ Давидъ, издавеча прозрѣвая исполненіе обѣщанія

---

(\*) Произнесенное Законоучителемъ Университета Прошотеремъ Александромъ Нечаевымъ.

