

А.Г. Ободовский

Физическая география

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
А11

A11 **А.Г. Ободовский**
Физическая география / А.Г. Ободовский – М.: Книга по Требованию, 2014. –
117 с.

ISBN 978-5-458-13058-5

Физическая География есть систематическое описание земного шара, как тела естественного. Она имеет предметом: состав земного шара, положение, вид, протяженность, свойства и взаимное отношение составных его частей, явления и перемены, происходящие на нем, и естественные его произведения.

ISBN 978-5-458-13058-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2014

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2014

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

ВВЕДЕНИЕ.

§ 1. Физическая Географія есть систематическое описаніе земнаго шара, какъ шѣла естественнаго.


Она имѣетъ предметомъ: составъ земнаго шара, положеніе, видъ, протяженносшь, свойства и взаимное отношеніе составныхъ его частей, явленія и перемѣны, происходящія на немъ, и естественныя его произведенія.

Физическая Географія принадлежитъ къ кругу естественныхъ наукъ; по отличается отъ всѣхъ тѣмъ, что имѣетъ предметомъ изображеніе земнаго шара во всѣхъ частяхъ въ совокупности и притомъ въ главныхъ чертахъ, между тѣмъ какъ другія сродственныя съ нею науки занимаются либо изслѣдованіемъ законовъ, по которымъ действуютъ силы въ природѣ, либо законовъ дѣйствій отдельныхъ веществъ одно на другое, какъ Физика и Химія; либо описаніемъ отдельныхъ частей земнаго шара, какъ Геологія и Геогнозія. Физическая Географія заимствуетъ матеріалы изъ всѣхъ этихъ наукъ; по подчиняетъ ихъ одной главной цѣли — представить ясное понятіе объ устройствѣ и физическихъ свойствахъ земнаго шара во всей его объятности.

Земля, разсматриваемая какъ тѣло естественное, не можетъ назваться ни оруднымъ, ни безоруд-

нымъ тѣломъ, какъ мы обыкновенно раздѣляемъ всѣ естественныя тѣла. Принадлежа къ системѣ небесныхъ тѣлъ, къ неизмѣримому въ вѣчномъ движеніи пребывающему мірозданію, она есть особое существо. Она, какъ вѣроятно вся вселенная и всѣ планеты, безпрестанно занята произрожденіемъ, развитіемъ, перемѣнами; на ней нѣтъ совершеннаго покоя или мертвенности, по всюду дивно-отчетистая дѣятельность. Совокупность всѣхъ перемѣнъ, происходящихъ на землѣ, и всѣхъ пріемчаемыхъ на ней явленій, можно назвать *планетною жизнью земнаго шара*. Эта жизнь возбуждается и поддерживается отчасти изнутри, отчасти извнѣ различными дѣятелями природы, каковы суть: свѣтъ, теплородъ, электричество, магнетизмъ. Внѣшнія части земнаго шара, подверженныя наиболѣе вліянію сихъ дѣятелей, служатъ особенно театромъ планетной жизни.

Изъ сего усматривается, что Физическая Географія, какъ всякое основательное описаніе, должна познакомить насъ какъ съ внутреннимъ, такъ и внѣшнимъ состояніемъ земнаго шара; но что вниманіе ея особенно останавливается на внѣшнихъ частяхъ, служащихъ поприщемъ человѣческой дѣятельности.



ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФІЯ.



ГЛАВА I.

ВНУТРЕННИЙ И НАРУЖНЫЙ СОСТАВЪ ЗЕМНАГО ШАРА.

§ 2. Ядро, служащее основою земнаго шара, вовсе недоступно для человѣка, а потому неизвѣстно: Глубочайшія копи и пещеры проникающъ въ нѣдро земное не далѣе какъ на полмили, слѣдовательно не болѣе какъ на $\frac{1}{1720}$ земнаго радіуса. Если пропигнуть иглою кожу яблока, то глубина скважины будетъ равна къ полстопу яблока такое же отношеніе, какое имѣютъ наши копи къ полстопу земнаго шара.

Не смотря однако же на невозможность узнать чинъ либо изъ опыта о внутренности земной, умозаключенія, выведенныя изъ наблюдений надъ законами природы, убѣждаютъ, чинъ ядро земнаго шара состоитъ изъ плотнѣйшей массы, нежели части, далѣе отъ центра лежащія. Если приять, чинъ земной шаръ состоитъ первоначально изъ жидкихъ веществъ, какъ удостоверенъ въ томъ съжатошь его къ

полюсамъ, то естественнo, что тяжелѣйшія массы опягали къ центру земному. Эта догадка подтверждается также наблюденьями надъ дѣйствіемъ шажестии посредствомъ маятника. Такимъ образомъ Маскелингъ, Шопландскій физикъ, чрезъ остроумный математическій выводъ доказалъ, что ядро земное въ пять разъ плотнѣе воды, и слѣдовательно состоитъ изъ споль плотнаго вещества, какъ магнитный камень. Наблюденіе Маскелина и математическія его вычисленія повѣрены были нѣкоторыми другими физиками.

Примѣч. Подобные опыты производили прежде Маскелина, Кевендишъ въ 1797 и Дюбурже, а послѣ его Карлиш и Цакъ. Если плотность земли равна 4,71, то вѣсъ земнаго шара равенъ 1,054,596 трильонамъ фунтовъ.

Внутренность земная обнаруживается въ глубинахъ своихъ силы весьма дѣйствительныя. Изъ нея истекается на поверхность земли теплотворное, электрическое и магнитное вещество. Дѣйствіе внутренней теплоты оказывается подтаиваніемъ ледниковъ въ горныхъ долинахъ, ⁽¹⁾ возвышеніемъ температуры въ шахтахъ или опивѣсныхъ коняхъ по мѣрѣ глубины ⁽²⁾, существованіемъ вулкановъ ⁽³⁾ и горячихъ источниковъ ⁽⁴⁾ на поверхности земли и землетрясеніями, объемлющими иногда цѣлое полушаріе ⁽⁵⁾. Земное электричество обнаруживается при изверженіи вулкановъ и при землетрясеніяхъ тѣмъ, что бываетъ душно какъ передъ грозою, а магнетизмъ замѣченъ чрезъ наблюденія надъ магнитною стрѣлкою ⁽⁶⁾.

1) Ледяныя массы, образующіяся въ высокихъ Альпійскихъ долинахъ, ниже снѣжной линіи во время зимы, и опускающіяся по тяжести своей изъ холоднаго слоя атмосферы, въ теченіе тысячелѣтій своего существованія покрыли бы всю поверхность земнаго шара ледянымъ плащомъ; если бы внутренняя земная теплоота не дѣйствовала на нихъ снизу и не превращала ихъ въ безчисленныя водяныя ручьи и потоки. Одной солнечной теплоты недостаточно для этого, потому что влияние ея на ледники кратковременно и обнаруживается только около полудня.

2) Если бы температура земнаго шара зависла отъ одного только солнца, то весьма бы скоро понижалась бы въ направленіе къ центру земному; но опыты доказываютъ противоположное. Въ коняхъ и пещерахъ, гдѣ влияние внешнего воздуха можно считать ничтожнымъ и гдѣ были приклады возможныя жары, дабы опровергнуть великое противоположное влияние на температуру (наприм. отъ свѣчей, отъ людей), найдено повышеніе температуры, соразмѣрное глубинѣ, впрочемъ не всегда одинаковое и безъ всякаго отношенія къ географической широтѣ и долготѣ. Вообще можно принаи, что температура возвышается на каждые 70 футовъ на 1° столбатурнаго термометра. Такимъ образомъ найдется, что въ глубинѣ почти 6520 футовъ въ Саксонбургѣ температура земнаго шара должна быть равна температурѣ кипѣшка, а въ глубинѣ нѣсколькихъ миль долженъ уже господствовать красноканильный жаръ.

Это возвышеніе температуры во внутренности земли нельзя иначе объяснить, какъ припадъ,

что земной шаръ сохранилъ еще въ недрахъ своихъ великое количество первоначальнаго шепло-рода, оипъ коего оиъ былъ въ состоянн расплавленн.

3) Вулканы или огнедышащн горы могутъ быть почитаемы за оидущины внушрениаго земнаго горпа. Массы граица, выбрасываемыя вулканами, служатъ доказательствомъ, что горны вулкановъ паходяся ниже первозданныхъ пластовъ. Если бы ои находились ближе къ поверхности, то оиъ изверженнн предполагаемый нвыми горячнм матерналъ — колчеданы и пласты смолистыхъ сланцевъ и каменнаго угля — скоро бы испощился и образовалась бы столь огромная полость, что вся около лежащая страна должна была бы обрушиться; но Эшна горннть, сколько извѣстно, болѣе 3300 лѣтъ, и имѣла только съ 1175 по 1787 годъ 26 изверженнн; причеиъ полагаютъ, что изъ лавы, извергнутой ею, могло бы составитья 70 Везувнвъ. Должно думать, что горны болыней части вулкановъ исходятъ изъ одного общаго вмещашца вулканической дѣятельности. Изъ этого объясняется чередованне либо современность изверженнн нвкоторыхъ оидаленныхъ между собою вулкановъ. Въ 1693 году островъ Сорка, въ Инднйскомъ океанѣ, пелезъ при изверженнн своего вулкана въ топъ самый день, въ которнй Эшна наиболѣе свнръшествовала. Гекла и Везувнй часто дѣйствуютъ попеременно. Въ 1769 году въ одно время происходило изверженне Эшны, вулкановъ Липарскихъ, Исландскихъ и Камчатскихъ.

4) Ихъ игра, продолжающаяся чрезъ многн тысячалѣтн, доказываетъ неизсякаемый источникъ теплоты.

5) Такимъ образомъ въ 1822 году ощущаемо было землетрясеніе во всемъ восточномъ полушаріи. Землетрясеніе, разрушившее Лиссабонъ въ 1755 году, ощущаемо было въ одно время въ Гренландіи, Веспъ - Индіи, Норвегіи и Африкѣ. Дно морское подвержено также землетрясеніямъ какъ суша. Мореплаватели чувствуютъ иногда удары землетрясенія даже и тогда, когда жилища острововъ ни сколько ихъ не ощущаютъ.

6) Магнитизмъ земной въ недавнія времена содѣлался предметомъ тщательнаго наблюденія физиковъ. Наблюденія Росса и Парри, сдѣланныя 1818 и 1820 годахъ, доказываютъ, что земной шаръ вмѣняетъ около сѣвернаго полярнаго круга ($71\frac{1}{2}^{\circ}$ с. ш.) къ востоку отъ Мѣдной рѣки магнитный полюсъ. Замѣченъ и другой, слабѣе дѣйствующій, на 180° отъ него на югомъ же кругѣ. Этимъ полюсамъ соответствуютъ другіе два около южнаго полярнаго круга, къ каковой догадкѣ подаль поводъ Кукъ и Фурио въ 1772 и 1777 годахъ. Направленіе магнитной спиральки показываетъ направленіе магнитныхъ меридіановъ. Магнитный экваторъ пересѣкаетъ математическій экваторъ подъ нѣкоторымъ угломъ. Замѣчаютъ, что полюсы магнитные передвигаются, но весьма медленно.

§ 4. По наружности земной шаръ состоитъ изъ трехъ оболочекъ: минеральной, водной и воздушной.

Минеральная оболочка, твердая, облекаетъ непосредственно земное ядро со всѣхъ сторонъ, и называется *земною корою* или *земелью черепомъ*.

Водная оболочка, капельно-жидкая, покрываетъ большую часть земнаго черепа, оставляя непокрытыми только нѣкоторыя части его поверхности. Наибольшая ея масса составляетъ *океанъ*.

Воздушная оболочка, упругая, изъ весьма тонкаго и прозрачнаго вещества, подѣ именемъ *атмосферы*, окружаетъ со всѣхъ сторонъ какъ океанъ такъ и непокрытыя водою части земнаго черепа.

Непокрытыя океаномъ части земнаго черепа называются *сушею*.

Водная оболочка простирается и на поверхности суши въ видѣ небольшихъ массъ и въпвисныхъ жилъ, которыя составляютъ озера и рѣки; также проникаетъ во многихъ мѣстахъ и въ ея полости.

§ 5. Три оболочки земнаго шара находятся въ необходимой и тѣсной между собою связи: минеральная оболочка служитъ основаниемъ для прочихъ и проводникомъ внутренней теплоты земной; водная оболочка орошаетъ сушу и составляетъ запасъ влаги для ея орошенія; воздушная оболочка удерживаетъ давленіемъ своимъ воды въ капельномъ состояніи: безъ того океанъ, озера и рѣки превратились бы въ пары или высохли бы. Оболочки земныя получаютъ высшее значеніе чрезъ взаимное дѣйствіе, но только при вліяніи солнца. Природа единообразна тамъ, гдѣ преобладаетъ одна которая либо изъ нихъ. Таковы степь, водное и воздушное пространства. Она мертвенна, гдѣ не дѣйствуетъ те-

плота, какъ въ полярныхъ странахъ; но гдѣ при земныхъ оболочки находящіяся въ соприкосновеніи между собою подѣ вліаніемъ теплоты и свѣта, сама природа содѣлывается разнообразною, начинаясь красота видоизсей (ландшафтовъ), органическая дѣятельность и радость оживленнаго творенія. Такимъ образомъ поверхность суши составляетъ любопытнѣйшій предметъ изслѣдованія.



ГЛАВА II.

СУША.

§ 6. Суша занимаетъ безъ сомнѣнія не случайно ⁽¹⁾ только $\frac{1}{4}$ поверхности земнаго шара; остальные $\frac{3}{4}$ покрыты водою. Она представляется на глобусъ въ видѣ трехъ большихъ и множесва малыхъ лоскушковъ, весьма неправильнаго овертанія. Такова она и въ самой природѣ. Большіе лоскушки сушь — *материки*, а меньшіе — *острова*.

По положенію, отношеніельно перваго меридіана, обширѣйшій изъ материковъ называется *восточнымъ*, а другой, меньшій, *западнымъ*; третій же, лежащій къ югу отъ восточнаго материка, названъ по своему священно *Новою Голландією*.

Восточный материкъ носитъ также названіе *Стараго Свѣта*, по тому что извѣстенъ съ древнѣйшихъ временъ, а западный именуется *Новымъ Свѣтомъ*, по той причинѣ, что открытъ менѣе нежели за три съ половиною столѣтія.

Вся суша раздѣляется еще на пять *частей свѣта*. Восточный материкъ содержитъ въ себѣ *Европу*, *Азію* и *Африку*; западный въ ряду частей свѣта называется