

*Теория Мобильн.*



ГЕОРГИЙ ДЮРВИЛЛЬ

79  $\frac{560}{147}$

БИБЛИОТЕКА ПО МАГНЕТИЗМУ.

№ 9.

Цѣна 40 к.

Проф. Гекторъ ДЮРВИЛЛЬ.

801-14  
1063

**КАКЪ ЛЕЧИТЬ БОЛѢЗНИ  
МАГНЕТИЗМОМЪ  
ЗЕМЛИ И ЭЛЕКТРИЧЕСТВА.**

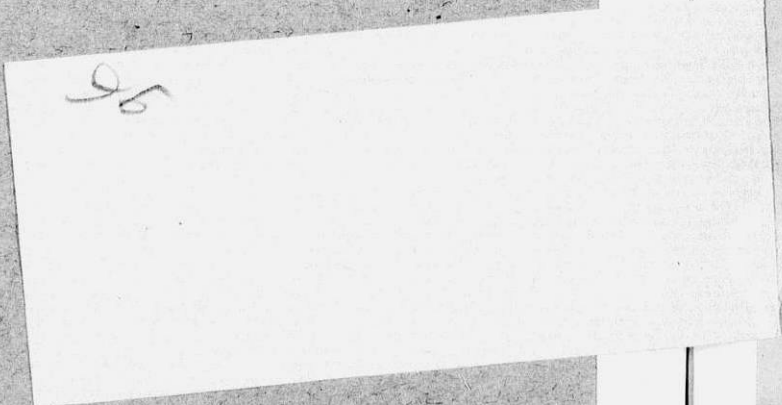
СЪ РИСУНКАМИ.

(Извлечено изъ Магнетической физики I. т.).

ПЕРЕВОДЪ СЪ ФРАНЦУЗСКАГО ИЗДАНИЯ.

Подъ редакціей м-ра **З. С. Бисскаго.**

Бывшаго ассистента Парижской Магнетической Клиники.



ИЗДАНИЕ книгоиздательства по МАГНЕТИЗМУ

**З. С. БИССКАГО.**

Кіевъ, Прорѣзная, ул. д. № 30, кв. 3. Телефонъ № 15—82.  
1913.

ПЕРЕПЕЧАТКА ВОСПРЕЩЕНА.  
(Законъ 20 марта 1911 г.).

Государственная  
Библиотека  
СССР  
им. В. И. Ленина

53680-60



2007043667

КІЕВЪ.

Тип. А. М. Пономарева п. у. И. И. Врублевскаго, Крещатикъ, 58-2.

1913.



I.

## Магнетизмъ земли.

I.—Физическое дѣйствіе магнитнаго тока земли. II.—Сила физическая и сила физиологическая. III.—Законы земнаго магнетизма.

На поверхности земли человѣкъ не является изолированнымъ, одинокимъ, самобытнымъ въ постоянно движущемся потокѣ, гдѣ силы природы колеблются, соединяются, прибавляя одна къ другой свою энергію, причемъ болѣе могущественныя силы не уничтожаютъ дѣйствія болѣе слабыхъ, если ихъ совмѣстныя дѣйствія не стремятся къ противоположной цѣли. Наоборотъ, онъ постоянно подчиненъ ихъ власти, никогда не уходя изъ подъ нея совершенно, ни днемъ, ни ночью. Онъ участвуетъ въ водоворотѣ, въ который онъ погруженъ, и долженъ по волѣ судьбы подчиняться его приливамъ и отливамъ, принимать участіе во всѣхъ его затишьяхъ и буряхъ. Нѣкоторыя изъ этихъ силъ, обозначаемаемыхъ въ физикѣ именемъ *силъ природы*, намъ извѣстны, какъ свѣтъ, теплота, электричество; но въ природѣ есть и другія силы, которыхъ мы не знаемъ, такъ какъ не имѣемъ нужныхъ для этого чувствъ, или тѣ чувства, которыми мы располагаемъ, слишкомъ несовершенны для того, чтобы ихъ воспринимать. Но среди нихъ есть, одна ко, такія, которыя достаточно сказываются въ такихъ странныхъ явленіяхъ, какъ телепатія—передача мыслей на разстояніе и нѣкоторыя испытываемыя нами физическія впечатлѣнія, которыхъ мы не можемъ объяснить, но мы ни одной минуты не сомнѣваемся въ ихъ существованіи.



Наши чувства гораздо грубѣе, чѣмъ чувства животныхъ, которыхъ природа надѣлила инстинктомъ, болѣе тонкимъ, чѣмъ наше природное пониманіе, которое, даже будучи затѣмъ увеличено и развито воспитаніемъ, далеко не отвѣчаетъ нашимъ физическимъ потребностямъ. Овца дрожитъ, почуявъ приближеніе волка, чуть ли не за нѣскольکو верстъ; собака ворчитъ отъ страха и нетерпѣнія, тогда какъ ничто больше не даетъ знать объ этомъ пастуху. Почти всѣ животныя убѣгаютъ при приближеніи опасности, которую ничто не заставляетъ насъ предвидѣть; склоны вулкана покидаются передъ изверженіемъ, даже прежде, чѣмъ наши самые чувствительные приборы успѣютъ отмѣтить малѣйшее колебаніе почвы. Атмосферныя измѣненія предвѣщаются нашими домашними птицами и большимъ количествомъ насѣкомыхъ. Въ вышинахъ атмосферы, гдѣ воздухоплаватель встрѣчаетъ только воздушныя теченія, часто уносящія его далеко отъ намѣченной цѣли, почтовый голубь и перелетная птица узнаютъ направленіе, по которому нужно слѣдовать, чтобы попасть въ родную голубятню или перевести свое семейство въ болѣе теплый климатъ, когда сѣверные холода заморозятъ умѣренныя области.

Итакъ, человѣческое тѣло не только, повидимому, находится въ соотношеніи съ такъ называемой *матеріей*, но также и съ разнообразными колебаніями послѣдней, которыя порождаютъ *силы*, однѣ — грозныя и разрушительныя, какъ электричество, гремящее надъ нашими головами въ молніи; другія, повидимому, менѣе опасныя, какъ теплота и свѣтъ. Эти силы воспринимаются нашими грубыми чувствами, тогда какъ есть другія, менѣе грозныя и, можетъ быть, болѣе необходимыя для жизни, но мы ихъ не знаемъ, такъ какъ зрѣніе, обоняніе, слухъ или осязаніе намъ не открываютъ ихъ непосредственно.

Пользуясь тѣмъ, что мы знаемъ о проявленіи нѣкоторыхъ силъ, изучая ихъ сравнительно по экспериментальному методу, стараемся развернуть эту нить и схватить нѣкоторыя изъ безчисленныхъ отношеній, которыя дѣлаютъ нашу матеріальную жизнь данницей силъ или явленій природы, которыхъ мы еще не знаемъ.

Изученіе человѣческаго магнетизма дало намъ возможность приподнять край завѣсы, скрывающей отъ насъ механизмъ нѣкоторыхъ физическихъ дѣйствій, которые люди оказываютъ или могутъ оказывать другъ на друга; ученіе о магнитѣ указываетъ намъ на другую силу, не менѣе изумительную и полезную въ практическомъ примѣненіи: это *магнетизмъ земли*. Совершая свои разнообразныя дви-

женія, земной шаръ одухотворяется колебаніями, порождающими электричество, которое, въ свою очередь, превращаетъ землю въ громадный магнитъ, имѣющій нейтральную линію возлѣ экватора и противоположные полюсы около полюсовъ географическихъ. Мы, поистинѣ, погружены въ океанъ *магнитнаго теченія*, достаточно доказаннаго тѣми дневными и ночными приливами, тѣмъ притяженіемъ и отталкиваніемъ, тѣми токами и возмущеніями, на которые намъ указываютъ уклоненіе и колебаніе магнитной стрѣлки.

Окидывая взоромъ все то, что происходитъ вокругъ насъ при извѣстныхъ условіяхъ наблюденія, мы можемъ замѣтить, что направленіе и сила этихъ токовъ должны оказывать очень благоприятное дѣйствіе на жизненныя явленія. Въ самомъ дѣлѣ, мы знаемъ, что нѣкоторыя лица спятъ преимущественно на правомъ боку, съ головой, направленной на сѣверъ; и что нѣкоторые изъ посѣщающихъ церковь испытываютъ болѣе или менѣе сильное безпокойство, какъ напр. сердцебіенія, угнетенность, головныя боли, раздраженіе и различныя тягости, которыя иногда продолжаютъ большую часть дня. Тѣ именно лица, которыя спятъ только на правомъ боку, чувствуютъ себя нехорошо въ церкви; это сенситивы различныхъ степеней, воспринимающіе въ видѣ непріятной теплоты или благотворной свѣжести приближеніе человѣка или сильнаго магнита, смотря по тому, находятся ли они съ послѣдними въ одноименномъ или разноименномъ относительномъ положеніи.

Такъ какъ эти явленія постоянны при одинаковыхъ условіяхъ, такъ какъ они въ большей или меньшей степени происходятъ у сравнительно значительнаго числа лицъ, то ихъ нельзя приписать воображенію, скукѣ, усталости или дурному настроенію. Они, значитъ, являются слѣдствіемъ какой-то причины, чуждой личности больныхъ, причины, которая, насыщая ихъ или проходя черезъ нихъ, настраиваетъ ихъ тягостно.

Итакъ, земля можетъ быть рассматриваема, какъ магнитъ, такъ какъ она дѣйствуетъ такъ же, какъ одинъ магнитъ на другой; въ физикѣ ее и рассматриваютъ, какъ таковой. Ея сѣверный полюсъ является отрицательнымъ, такъ какъ онъ притягиваетъ положительный полюсъ магнитной стрѣлки; наоборотъ, южный полюсъ является положительнымъ. Человѣческое тѣло, будучи поляризованнымъ и подчиняясь дѣйствію магнитовъ, должно неизбѣжно подпадать подъ вліяніе магнитнаго тока земли, какъ мы это предположили. Для этого вооружимся компасомъ, чтобы

ориентироваться сообразно съ магнитнымъ меридіаномъ, и для ряда опытовъ выберемъ такое лицо, которое спитъ только на правомъ боку и которое чувствуетъ себя особенно нехорошо при посѣщеніи церкви. Въ немъ мы будемъ имѣть превосходнаго сенситива, очень тонкій физической приборъ, который послужитъ намъ указателемъ (реактивомъ).

### I.—Физическое дѣйствіе магнитнаго тока земли.

Если бы мы могли изолировать магнитный токъ земли и управлять имъ, какъ мы управляемъ электрическимъ токомъ, то его дѣйствіе легко можно было бы объяснить; но этотъ токъ находится вездѣ, и, можетъ быть, нельзя завладѣть никакой его частью, чтобы управлять имъ по нашему желанію. Однако, сколь бы труднымъ это ни казалось на первый взглядъ, на самомъ дѣлѣ очень легко; для этого не нужно имѣть въ своемъ распоряженіи множества тѣхъ, столь сложныхъ, точныхъ приборовъ, которые физика употребляетъ для объясненія проявленій силъ природы. Я, несомнѣнно, покажусь смѣшнымъ и страннымъ, такъ какъ приборъ, который я выберу, вызоветъ страшный взрывъ хохота; но это маловажно, если только я достигну простого и практическаго результата. Если самыя простыя средства часто (хоть и не всегда) являются самыми лучшими, то во всякомъ случаѣ, они всегда очень экономны и понятны для всѣхъ. Итакъ, возьмемъ какой-нибудь пруть, желѣзный, стеклянный или деревянный, длиною приблизительно въ одинъ метръ—напримѣръ, если хотите, рукоятку метлы. Не нужно даже испытывать ея прочности на любопытныхъ, которыхъ можно пустить на опыты. Положимъ ее горизонтально на столъ по направленію магнитнаго меридіана, или, еще лучше, наклонно, такъ чтобы конецъ, направленный къ югу, находился внизу, а другой былъ бы направленъ къ полярной звѣздѣ. Наша палка составитъ такимъ образомъ приборъ, достаточно точный для того, чтобы показать намъ, на хорошемъ сенситивѣ, нѣсколько столь же любопытныхъ, какъ и неожиданныхъ проявленій магнетизма, свойственнаго обитаемому нами шару. На всемъ своемъ протяженіи палка притягиваетъ съ нѣкотораго разстоянія магнитные лучи, которые свободно циркулируютъ съ сѣвера на югъ и съ юга на сѣверъ, и концентрируетъ ихъ, направляя ихъ къ своимъ концамъ. Но

оставимъ въ сторонѣ теорію и будемъ констатировать только факты.

I.—Когда нашъ стержень находится въ указанномъ выше положеніи, попросимъ сенситива держать ладонь своей правой руки на разстояніи 2-хъ или 3-хъ сантиметровъ отъ конца, направленнаго къ сѣверу,—онъ будетъ испытывать теплоту и рука будетъ слегка отталкиваться; если онъ будетъ держать въ такомъ положеніи лѣвую, онъ почувствуетъ, наоборотъ, ощущеніе пріятной свѣжести, и рука будетъ притягиваться, какъ къ положительному полюсу магнита. Обратныя ощущенія появятся у конца, обращеннаго къ югу, то-есть, лѣвая рука будетъ испытывать теплоту и будетъ отталкиваться, а правая, наоборотъ, будетъ ощущать свѣжесть и притягиваться.

II.—Если субъектъ одновременно помѣститъ свои руки у обоихъ концовъ стержня, результаты будутъ аналогичны, но только немного сильнѣе: когда правая рука у сѣвернаго конца, а лѣвая у южнаго, субъектъ будетъ испытывать теплоту, сопровождаемую извѣстной тягостью; обѣ руки слегка отталкиваются, равно какъ и верхняя часть тѣла; если онъ оставитъ ихъ въ такомъ положеніи, онъ начнетъ медленно засыпать, проходя черезъ всѣ состоянія магнетическаго сна. Но такъ какъ эти явленія всегда одни и тѣ же, то, чтобы выиграть время и не удлинять бесполезно описанія, я буду говорить только о самыхъ характерныхъ результатахъ, появляющихся въ началѣ дѣйствія. Когда руки находятся въ обратномъ положеніи, то-есть правая у южнаго, а лѣвая у сѣвернаго конца, субъектъ испытываетъ пріятную свѣжесть, сопровождаемую притяженіемъ. Въ этихъ разныхъ случаяхъ стержень, слѣдовательно, дѣйствуетъ какъ магнитный брусокъ въ положеніи, которое онъ принялъ бы подъ дѣйствіемъ магнитнаго тока земли, будучи подвѣшенъ на некрученой нити.

III.—Вмѣсто того, чтобы пользоваться руками субъекта, помѣстимъ его стоя, лицомъ къ западу. Возьмемъ стержень въ руки, стараясь всегда держать его въ направленіи меридіана, и будемъ медленно проводить имъ отъ головы къ ногамъ, такъ чтобы сѣверный конецъ находился съ лѣвой стороны тѣла. Такъ какъ субъектъ находится въ разноименномъ положеніи по отношенію къ этому *магниту* новаго рода, онъ не испытываетъ ничего непріятнаго. Будемъ проводить имъ съ другой стороны субъекта, поднося такъ же, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, южный конецъ къ его правой сторонѣ; такъ какъ онъ остается при тѣхъ же противоположныхъ условіяхъ, его ощущеніе будетъ все-



гда приятнымъ. Но если мы заставимъ его повернуться лицомъ къ востоку, онъ будетъ находиться тогда въ одноименномъ отношеніи къ одному и другому концу стержня и, какъ съ одной, такъ и съ другой стороны онъ будетъ испытывать непріятное ощущеніе.

Помѣстимъ его опять стоя, лицомъ къ сѣверу, и направимъ южный конецъ стержня ко лбу—онъ будетъ притягиваться. Перенесемъ стержень назадъ, такъ чтобы сѣверный конецъ былъ направленъ къ затылку; такъ какъ останутся тѣ же противоположныя условія, то онъ будетъ также притягиваться. Но иное произойдетъ, когда субъектъ смотритъ на югъ. Сѣверный конецъ, направленный ко лбу, будетъ его отталкивать, такъ же какъ южный, направленный къ затылку. Въ первомъ случаѣ отношеніе будетъ разноименное, а во второмъ—одноименное, чѣмъ и объясняются вполнѣ эти результаты.

IV.—Положимъ снова стержень на столъ по направленію отъ сѣвера къ югу, какъ въ двухъ первыхъ опытахъ, и помѣстимъ на разстояніи 2 или 3 сантиметровъ отъ каждаго конца по стакану воды. По истеченіи 5—10 минутъ вода въ стаканѣ, находящемся у сѣвернаго конца стержня, получаетъ кислотоватый вкусъ, приятный для сенситивовъ, тогда какъ вода, находящаяся съ южной стороны, наоборотъ, получаетъ щелочной, непріятный вкусъ.

Если субъектъ приблизитъ правую руку къ сѣверному стакану, который намагнетизированъ положительно, то рука оттолкнется, тогда какъ лѣвая притянется. Обратное явленіе произойдетъ съ южнымъ стаканомъ, который намагнетизированъ отрицательно. Первый отталкиваетъ субъекта у лба и притягиваетъ въ затылкѣ, тогда какъ второй притягиваетъ его у лба и отталкиваетъ въ затылкѣ.

Такимъ образомъ, полярность человѣческаго тѣла подтверждается магнетизмомъ земли, подобно тому, какъ она была установлена человѣческимъ магнетизмомъ и проверена магнетизмомъ магнита. Всѣ опыты двухъ послѣднихъ главъ можно повторить при помощи нашей знаменитой рукоятки отъ метлы; это доказываетъ намъ, что она относится къ земному магниту совершенно такъ же, какъ другой магнитъ, и что она магнетизируется по индукціи, хотя и не оказываетъ никакого дѣйствія на магнитную стрѣлку.

Удалимъ на время стержень, служившій для нашихъ предыдущихъ опытовъ, чтобы оставить субъекта подъ непосредственнымъ дѣйствіемъ магнитнаго тока земли, подобно тому, какъ всѣ мы пребываемъ при всевозможныхъ жизненныхъ условіяхъ, не будучи никогда въ состояніи со-

вершенно ихъ избѣгнуть. Впродолженіе дня мы обыкновенно стоимъ или сидимъ, а ночью отдыхаемъ лежа. И такъ, рассмотримъ важность ориентаци и ея отношенія къ нашему дневному и ночному положенію.

Начнемъ съ вертикальнаго, то-есть стоячаго положенія.

V.—Будемъ послѣдовательно ставить субъекта лицомъ къ четыремъ странамъ свѣта и попросимъ его замѣчать ощущенія, которыя онъ будетъ испытывать.

1. *Лицо къ востоку*: субъектъ вскорѣ начинаетъ испытывать головокруженіе, сердцебиеніе, раздраженіе, тяжесть въ главѣ, онѣмѣніе, однимъ словомъ, общее недомоганіе.

2. *Лицо къ западу*: всѣ предыдущіе симптомы быстро исчезаютъ и восстанавливается спокойное состояніе.

3. *Лицо къ сѣверу*: впечатлѣніе менѣе пріятное, чѣмъ въ предыдущемъ положеніи, но все таки не непріятное.

4. *Лицо къ югу*: впечатлѣніе непріятное, но не настолько, какъ тогда, когда лицо обращено къ востоку.

Мы видимъ, что въ первомъ положеніи, то-есть когда лицо обращено къ востоку, субъектъ испытываетъ тягость, а въ противоположномъ положеніи, наоборотъ, онъ испытываетъ пріятное чувство. Законы полярности объясняютъ намъ это странное явленіе.—Когда лицо обращено къ востоку, лѣвая, отрицательная сторона направлена къ сѣверу земли, который тоже отрицателенъ; слѣдовательно, здѣсь одноименное относительное положеніе, которое неизбѣжно вызываетъ тѣмъ большую тягость, чѣмъ чувствительнѣе субъектъ; противоположное же положеніе, т.-е. разноименное, непосредственно вызываетъ спокойное состояніе и пріятное чувство.

Если бы объ оси, составляющія общую полярность человѣческаго тѣла, дѣйствовали съ равной силой, то субъектъ чувствовалъ бы себя одинаково плохо, находясь лицомъ къ югу, какъ и лицомъ къ востоку; одинаково хорошо, лицомъ къ сѣверу и къ западу. Но впечатлѣніе болѣе непріятно, когда онъ смотритъ на востокъ, чѣмъ когда стоитъ лицомъ къ югу; болѣе пріятно лицомъ къ западу, чѣмъ къ сѣверу. Очевидно, это показываетъ намъ, что боковая ось играетъ въ организмѣ болѣе важную роль, чѣмъ другая.

VI.—Когда субъектъ сидитъ, результаты одинаковы съ тѣми, которые я только что описалъ. Чтобы убѣдиться въ этомъ, размѣстимъ четыре стула возможно точнѣе по странамъ свѣта, и такъ, чтобы субъектъ не зналъ соотвѣтствующаго направленія каждаго изъ нихъ, затѣмъ просимъ его поочередно садиться на нихъ и сказать намъ, на которомъ онъ предпочитаетъ отдыхать. Если дѣйствіе не произойдетъ тотчасъ, то оно будетъ замѣтно по истеченіи одной или больше двухъ минутъ.

1. Лицо къ востоку. Ему очень неудобно.
2. Лицо къ западу. Очень хорошо.
3. Лицо къ сѣверу. Хорошо.
4. Лицо къ югу. Плохо.

Этотъ послѣдній опытъ имѣетъ для насъ огромное практическое значеніе, такъ какъ онъ показываетъ намъ, какъ наше самочувствіе и, слѣдовательно, веселость, хорошее настроеніе, даже здоровье—до извѣстной степени зависятъ отъ направленія, которое мы принимаемъ по отношенію къ магнитному току земли.

Въ началѣ этой главы я сказалъ, что нѣкоторыя лица чувствуютъ себя нехорошо въ церкви. Теперь мы имѣемъ рациональное объясненіе этого. Въ самомъ дѣлѣ, по традиціи, которая ведется съ первыхъ вѣковъ человѣчества, наши храмы располагаются такимъ образомъ, что священникъ и присутствующіе втеченіе всей службы обращены лицомъ къ востоку.

Мысль первыхъ людей не подымалась выше тѣхъ вещей, которыя поражали ихъ взоръ и воображеніе; и такъ какъ они считали своимъ долгомъ возносить благодарность Создателю, то они и обращали свои взоры къ солнцу, на которое они смотрѣли, какъ на свое единое божество. Вѣдь, дѣйствительно, солнце является, повидимому, величайшимъ благодѣтелемъ человѣчества, такъ какъ оно оживотворяетъ своими благотворными лучами всю природу. Вѣдь оно вызываетъ чередованіе дня и ночи, періодическое наступленіе временъ года; оно, послѣ угрюмой зимы съ инеемъ, снѣгами и льдомъ, возвращаетъ намъ благоухающую весну, съ которой возобновляется растительная жизнь. Нѣтъ солнца—нѣтъ свѣта и теплоты, и получается картина смерти, оцѣпенѣніе природы въ ея ежегодномъ летаргическомъ снѣ.

Итакъ, вполнѣ естественно, что первые люди возносили свои чувства признательности къ дневному свѣтилу, чтили его и, поблагодаривъ сначала за благодѣнія прош-

лаго, просили затѣмъ быть еще болѣе милостивымъ въ будущемъ.

Въ началѣ историческихъ временъ люди поднимались съ зарей на *высокія мѣста*, на вершины горъ, чтобы созерцать солнце ближе и принести ему жертву, какъ только оно появится на горизонтѣ. Воздавая же кому-нибудь почести, мы обыкновенно обращаемся лицомъ къ нему. Поклонники солнца поворачивались, слѣдовательно, лицомъ къ той точкѣ, гдѣ оно всходитъ, т. е., во время равноденствія, какъ разъ по направленію къ востоку и такимъ образомъ принимали положеніе, которое, магнетически, является самымъ неприятнымъ и самымъ тягостнымъ.

Впослѣдствіи высокихъ мѣстъ огромнаго храма природы было уже недостаточно людямъ для почитанія *Бога-солнца*. Они начали сооружать другіе храмы, не столь большіе, но по возможности построенные по образу перваго.

Въ природѣ все мѣняется и преобразовывается. Движеніе—это жизнь; но и смерть необходима для поддержанія ея. Наши матеріальныя тѣла теперь составлены изъ тѣхъ же молекулъ, которыя когда-то служили для образованія тѣлъ нашихъ предковъ. Слезы, блестящія на глазахъ у растроганной молодой дѣвушки, и капля росы, которая сверкаетъ на разсвѣтѣ на полевыхъ травахъ, состоятъ изъ водорода и кислорода, которые уже тысячу разъ служили для дыханія растений, для сжиганія раскаленныхъ веществъ, для образованія разныхъ тѣлъ при химическихъ соединеніяхъ и разложеніяхъ; потомъ онѣ превратятся въ паръ, поднимутся въ атмосферу и снова упадутъ въ видѣ капель дождя, который оживитъ землю, и мы снова найдемъ ихъ въ другихъ формахъ, въ другихъ тѣлахъ. Матерія сама по себѣ неразрушима, но формы, принимаемая ею, переходящи. Живущіе существа живутъ веществомъ умершихъ, и наши сыновья будутъ питаться тѣмъ, что ихъ отцы потребляли уже много разъ.

То же самое происходитъ и въ области философіи, не исключая правосудія Божія и того, что можно было бы назвать *религіозной матеріей*. Формы мѣняются, но основаніе, идея, неразрушима такъ же, какъ и матерія. Поэтому именно существуетъ только одна религія, и предметъ почитанія вездѣ одинъ и тотъ же. Всякому овощу свое время; и человѣкъ, который такъ хорошо умѣетъ избрѣтать себѣ новыя потребности и обязанности, принужденъ время отъ времени создавать новыхъ боговъ, взаменъ старыхъ, которые перестали ему нравиться, такъ какъ они больше не



отвѣчаютъ всѣмъ его стремленіямъ. Авторитетъ могущественнаго Ваала падаетъ, когда онъ находитъ соперника въ лицѣ Іеговы. Роль олимпійскихъ боговъ мѣняется: они становятся владыками преисподней, а Богъ новѣйшихъ религій величественно воссѣдаетъ въ раю, на прежнемъ тронѣ Юпитера. И при всѣхъ этихъ превращеніяхъ измѣняются внѣшнія формы культа, но предметъ почитанія остается тотъ же, такъ какъ идея неразрушима, какъ и сами боги, которые являются символомъ и олицетвореніемъ природы.

И теперь еще (за исключеніемъ большихъ городовъ, гдѣ мѣстоположеніе не всегда это позволяетъ), христіанскіе храмы всегда располагаются такимъ образомъ, что молящіяся, подобно первымъ поклонникамъ солнца, обращены лицомъ къ востоку и, такимъ образомъ, въ продолженіе всего священнослуженія чувствуютъ себя болѣе или менѣе плохо.

Вы скажете, можетъ быть, что только чувствительныя лица (сенситивы) испытываютъ тягостное ощущеніе, когда они, стоя или сидя, обращены лицомъ къ востоку или къ югу. Но сенситивовъ много. Впрочемъ сенситивность есть только болѣе совершенная форма той чувствительности, которая въ различныхъ степеняхъ существуетъ у всѣхъ лицъ, и я вполне увѣренъ, что никто изъ насъ совершенно не безразличенъ къ дѣйствию магнетизма вообще, и въ частности къ дѣйствию магнитнаго тока земли. Сенситивы непосредственно воспринимаютъ впечатлѣнія, которыхъ другіе не воспринимаютъ, но это нисколько не мѣшаетъ физиологическому дѣйствию и являющемуся его слѣдствіемъ пріятному или тягостному чувству, которое ощущается болѣе или менѣе быстро. Въ этомъ легко убѣдиться на самомъ себѣ или на окружающихъ насъ.

Сдѣлавъ много опытовъ надъ самимъ собой, я началъ ихъ производить надъ моими друзьями, которыхъ, мнѣ казалось, можно было отнести къ числу менѣе чувствительныхъ, и, раньше или позже, всегда получались одни и тѣ же результаты. Вотъ какъ я поступалъ при этомъ.

VII.— За столомъ я сажалъ своихъ друзей лицомъ къ западу. Обѣдъ, продолжавшійся возможно дольше, заканчивался какимъ-нибудь развлеченіемъ, на примѣръ, обыкновенной партіей картъ, причемъ каждый спокойно курилъ папиросу; такимъ образомъ проводилось 3 и даже 3½ часа, безъ всякаго утомленія, безъ скуки.

Въ другой разъ я сажалъ тѣхъ же друзей за тѣмъ же столомъ, но лицомъ къ востоку, и я всячески старался продолжить обѣдъ и развлечь ихъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. Но по истеченіи различнаго времени, часа или

двухъ, они обнаруживали признаки нетерпѣнія, вставали на нѣсколько минутъ изъ-за стола, потомъ снова садились и опять вставали. Наконецъ, соскучившись и уставши, они покидали столъ часомъ раньше, чѣмъ въ первый разъ.

Этотъ опытъ я дѣлалъ при различныхъ обстоятельствахъ надъ извѣстнымъ числомъ лицъ — не-сенситивовъ. Одни знали, что это былъ *опытъ*, другіе не знали, но во всѣхъ случаяхъ результаты были одни и тѣ же. Съ сенситивами — иное дѣло. Когда они были обращены лицомъ къ востоку, то черезъ четверть часа у нихъ появлялись признаки нетерпѣнія и скуки, часто сопровождаемые зѣвотой; когда же они смотрѣли на западъ, они чувствовали себя бодрыми, веселыми и радостными въ продолженіе часа или двухъ, но по истеченіи этого времени ихъ живость прекращалась, несмотря на веселость другихъ, и органическая дѣятельность, вслѣдствіе разноименнаго дѣйствія магнитнаго тока земли, становилась ниже нормальной; въ концѣ концовъ они погружались въ нѣкоторую сонливость, которая можетъ иногда перейти въ параличъ.

Изъ этого слѣдуетъ тотъ практической выводъ, что, когда мы работаемъ, стоя или сидя, или когда отдыхаемъ, будь то на соломенной пролетарской постели или на самомъ мягкомъ диванѣ миллионера, необходимо обращать лицомъ къ западу, а если нельзя, то къ сѣверу.

Приложенія этого закона природы къ обыкновеннымъ жизненнымъ условіямъ многочисленны, и многіе изъ насъ испытываютъ непонятную тягость, которая находитъ въ немъ разумное объясненіе. Въ 15-мъ изъ своихъ *Писемъ о магнитномъ одѣ* Рейхенбахъ приводитъ нѣсколько случаевъ этого рода. — Одна чувствительная дама, посѣщавшая его, играла иногда у него на піанино — и каждый разъ она черезъ нѣкоторое время начинала чувствовать слабость. Послѣ нѣкоторыхъ размышленій, авторъ открылъ причину этого: піанино стояло такъ, что піанистка была обращена лицомъ къ югу. Тогда онъ перемѣнилъ положеніе инструмента, и музыкантша, усѣвшись лицомъ къ сѣверу, играла на немъ съ величайшимъ удовольствіемъ. — Одинъ ткачъ, дѣятельный и трудолюбивый, перемѣнилъ квартиру. Съ этого времени его ремесло перестало ему нравиться, и онъ пренебрегалъ работой. Онъ оставался нѣсколько часовъ у станка, но имъ овладѣвала скука и что-то въ родѣ усталости; оставивъ работу, онъ шелъ въ кабакъ и вскорѣ разорился. И что же — въ прежней квартирѣ станокъ былъ расположенъ такъ, что ткачъ былъ обращенъ лицомъ къ сѣверу, тогда какъ во второй онъ смотрѣлъ на югъ.

Письменный столъ, пианино, верстакъ, какой бы то ни было станокъ, стулъ швеи и школьныя скамейки—должны быть расположены такимъ образомъ, чтобы чиновникъ, артистъ, рабочій и школьникъ были всегда обращены лицомъ къ западу; если же это расположете, которое является самымъ лучшимъ, не можетъ быть принято, тогда нужно сдѣлать такъ, чтобы лицо было обращено къ сѣверу.

Разсмотрѣвъ отношенія стоящаго или сидящаго человека къ магнитному току земли, поищемъ тѣхъ отношеній, которыя могутъ существовать при горизонтальномъ (лежащемъ) положеніи. Я уже сказалъ, что нѣкоторыя лица спятъ только на правомъ боку, головой къ сѣверу. Мы сейчасъ увидимъ причину этого. Если человекъ чувствуетъ себя лучше, когда его голова направлена къ сѣверу, а не къ югу, то его тѣло должно представлять нѣкоторое физическое сходство съ магнитнымъ брускомъ и, какъ думалъ Рейхенбахъ и еще до него Парацельсъ, оно могло бы быть поляризованнымъ въ продольномъ направленіи. Положительный полюсъ былъ бы тогда въ головѣ, а отрицательный—въ ногахъ. Но намъ извѣстно, что это не такъ, потому что полярности человѣческаго тѣла повсюду является въ видѣ полярности магнитной подковы. Существуютъ, слѣдовательно, сходства, которыхъ мы еще не знаемъ. Но путемъ изслѣдованія и сравненія ихъ можно найти.

VIII.—Боковая ось человѣческаго тѣла господствуетъ надъ другими, и мы знаемъ, на основаніи опыта, что оно представляетъ изъ себя магнитную подкову, полосы которой находятся въ конечностяхъ, а нейтральная точка—въ темени. Мы физически приравниваемъ эту полярную ось къ магнитной подковѣ, и если это сравненіе точно, та и другая должны одинаково дѣйствовать подъ вліяніемъ земного тока. Брусокъ принимаетъ направленіе меридіана, обращаясь положительнымъ полюсомъ къ сѣверу, а отрицательнымъ къ югу; но что дѣлается съ подковой? Этого физики намъ не говорятъ. И вотъ, чтобы узнать это, я велѣлъ сдѣлать изъ обломка часовой пружины маленькую магнитную подкову и подвѣшивалъ ее горизонтально, при помощи *бу-мажного колтачка*, на шелковой нити, сначала за одинъ конецъ, потомъ за другой, потомъ за оба конца, то съ одной стороны, то съ другой. И во всѣхъ этихъ положеніяхъ мой маленькій магнитъ медленно поворачивался концами параллельно меридіану, причѣмъ полюсы обращались къ югу, а нейтральная линія къ сѣверу. Итакъ, причина положенія человѣческаго тѣла головой къ сѣверу, если все-

таки оно имѣетъ нѣкоторое основаніе, уже найдена. Посмотримъ теперь, что покажетъ намъ это расположеніе.

IX.—Возьмемъ для этого диванъ, который можно поворачивать во всѣхъ направленіяхъ, и попросимъ хорошаго сенситива лечь на него на томъ боку, на которомъ онъ желаетъ.

1.—*Голова къ сѣверу, а ноги къ югу.*—Субъектъ дышетъ свободно, и испытываемое имъ чувство очень пріятно.

2.—*Голова къ югу, ноги къ сѣверу.*—Онъ испытываетъ давленіе, сердцебиеніе, тяжесть въ головѣ и безпокойство.

3.—*Голова къ востоку, ноги къ западу.*—Онъ доволенъ, но впечатлѣніе не такъ пріятно, какъ при положеніи головой къ сѣверу.

4.—*Голова къ западу—ноги къ востоку.*—Онъ чувствуетъ себя плохо, но все-таки не такъ, какъ при положеніи головой къ югу.

Предыдущій опытъ, слѣдовательно, подтверждается при помощи человѣческаго тѣла. Практической выводъ изъ этого тотъ, что мы всегда должны ставить нашу кровать такъ, чтобы голова была обращена къ сѣверу, а ноги къ югу. Если же расположеніе комнаты этого не позволяетъ, то ложиться головой къ востоку, а ногами къ западу.

Это необходимо для всѣхъ больныхъ и для тѣхъ, которые, будучи здоровыми, хотъ нѣсколько сенситивны, нервны и впечатлительны.

Намъ остается сдѣлать еще рядъ опытовъ, чтобы выяснитъ отношенія, которыя могутъ имѣть стороны тѣла, лежащаго на кровати, къ магнитному току земли, дѣйствіямъ котораго мы подвергаемся повсюду.

X.—Для этого попросимъ нашего сенситива лечь въ направленіи, которое ему больше всего понравилось, т. е. головой къ сѣверу, а ногами къ югу, и поворачиваться съ боку на бокъ.

1. *На правомъ боку.*—Ему будетъ очень хорошо.

2. *На лѣвомъ боку.*—Очень плохо.

3. *На животѣ.*—Довольно хорошо.

4. *На спинѣ.*—Плохо.

Вотъ объясненіе этого явленія, достаточно извѣстнаго по своимъ результатамъ, но неизвѣстнаго по своей причинѣ. Оно не происходитъ отъ сердечныхъ припадковъ или особенной чувствительности этого органа, какъ утверждаетъ



ють врачи и какъ думаютъ вообще тѣ, кто испытываетъ ихъ въ сильной степени.

Экваторъ раздѣляетъ землю на двѣ равныя части, два полушарія—одно въ магнетическомъ смыслѣ отрицательное—сѣверное, другое—положительное—южное. И такъ какъ, съ одной стороны, человѣческое тѣло поляризовано съ обоихъ боковъ и спереди назадъ, а съ другой стороны, одноименныя положенія вызываютъ возбужденіе и тягость, тогда какъ разноименныя, наоборотъ, вызываютъ состояніе покоя и пріятное чувство, то изъ этого, весьма естественно, слѣдуетъ, что сенситивъ долженъ чувствовать себя лучше, лежа на правомъ боку и на животѣ, чѣмъ на лѣвомъ и на спинѣ, такъ какъ въ первомъ случаѣ онъ находится въ разноименномъ относительномъ положеніи, а во второмъ въ одноименномъ,

У экватора эти положенія должны быть почти безразличны, но чтобы давать тѣ же результаты, какъ и подъ нашей широтой, въ южномъ полушаріи они должны быть противоположны.

Въ послѣднемъ рядѣ опытовъ дѣло касается, собственно говоря, не прямо полярности человѣческаго тѣла, но его *токовъ* и ихъ отношенія къ магнитному току земного шара, въ зависимости отъ того, будутъ ли они, другъ относительно друга, итти параллельно въ одинаковомъ или противоположномъ направленіи. Здѣсь мы входимъ въ не много болѣе сложную теорію, которая будетъ изложена въ главѣ о *магнитныхъ токахъ человеческого тѣла*.

## II. — Сила физическая и сила физиологическая.

Производя опыты надъ субъектомъ, непосредственно ли, когда онъ сидитъ, стоитъ или лежитъ, или при помощи какого-нибудь прута, мы видѣли только одну явную причину: магнитный токъ земли. Но онъ здѣсь ни при чемъ. Магнетизмъ земли — старшій братъ магнитной силы, свойственной магниту, и въ немъ, какъ и въ послѣднемъ мы наблюдаемъ двѣ различныя силы, которыя также можно раздѣлить и изучать отдѣльно:

1. *Сила физическая*, которая дѣйствуетъ на магнитъ, какъ другой магнитъ.

2. *Сила физиологическая*, которая заставляетъ человеческое тѣло ощущать ея дѣйствіе, но не дѣйствуетъ на магнитную стрѣлку.

Эти двѣ силы земного магнетизма соотвѣтственно тѣ же, что и въ магнитѣ. Я не буду говорить о первой, а только скажу нѣсколько словъ о второй.

Для того, чтобы отдѣлить эти двѣ силы одну отъ другой, возьмемъ снова палку, служившую для четырехъ первыхъ опытовъ предыдущаго §, положимъ ее на столъ такимъ же образомъ и прикрѣпимъ къ каждому концу по проволоку длиною въ 2—3 метра, какъ показываетъ рис.

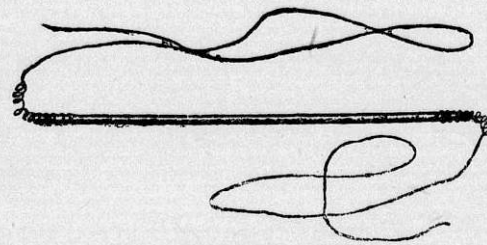


Рис. 20.

20. Мы получимъ такимъ образомъ очень простой физической приборъ, который имѣетъ нѣкоторое сходство съ маленькимъ электрическимъ приборомъ съ непрерывнымъ токомъ; его батарея будетъ состоять изъ палки, и токъ будетъ совершенно такой же, какъ если бы мы прикрѣпили обѣ проволоки къ магнитному бруску длиною въ 20—25 сантиметровъ. Физическій токъ проходитъ черезъ стержень, не уклоняясь отъ прямой линіи, но онъ не слѣдуетъ по проволокамъ. Другое дѣло — токъ физиологической, который послушно уходитъ прочь отъ направленія перваго.

При помощи составленнаго такимъ образомъ прибора, можно повторить всѣ опыты § V предыдущей главы, и продолжать еще много другихъ опытовъ (на которые я не указывалъ), въ какомъ угодно направленіи относительно образующей оси. Не желая бесполезно затягивать это описаніе, я скажу только, что физиологическая сила земного магнетизма дѣйствуетъ такъ же, какъ и физиологическая сила магнита (§ VI предыдущей главы), что она можетъ передаваться на разстояніе по проволокамъ; что въ концахъ послѣднихъ образуется малое поле дѣйствія, и тамъ она можетъ пропитывать различныя тѣла, отражаться зеркаломъ (полированной поверхностью); что ея лучи могутъ

преломляться и собираться въ фокусъ чечевицы; что дѣйствіе ея противоположныхъ полюсовъ не нейтрализуется и что, наконецъ, слабое дѣйствіе земного тока вліяетъ совершенно такъ же, какъ магнитъ одинаковой энергіи, и по тѣмъ же законамъ.

Всѣ эти признаки, достаточно провѣренныя, вполне показываютъ намъ, что земной магнетизмъ, такъ же какъ и магнетизмъ магнита, можетъ примѣняться для измѣненія органическихъ функцій. Я не смѣю утверждать, что въ немъ мы находимъ сильное терапевтическое средство; впрочемъ мой приборъ слишкомъ простъ и, можетъ быть, слишкомъ малоцѣненъ, чтобы получить заслуженный успѣхъ. Поэтому я не рекомендую его, предоставляя тѣмъ, кто достаточно свободенъ отъ рутинныя и предрасудковъ, позаботиться сдѣлать то, что они сочтутъ нужнымъ. Все, что я могу сдѣлать, это—хоть на минуту обратить на него общее вниманіе.

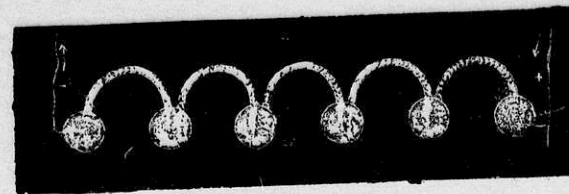
### III.—Законы земного магнетизма.

Такъ какъ результаты, наблюдаемыя въ человѣческомъ тѣлѣ подъ вліяніемъ магнетическаго дѣйствія земли, тождественны съ тѣми, которыхъ мы достигали посредствомъ магнитовъ, и сходны съ дѣйствіемъ человѣческаго магнетизма, то понятно, что законы, управляющіе дѣйствіями перваго, сходны или тождественны съ законами, управляющими дѣйствіями двухъ другихъ.

Сводя изложеніе явленій, достигаемыхъ дѣйствіемъ земного магнетизма на человѣческое тѣло, къ болѣе простому выраженію, и пренебрегая дѣйствіемъ, наблюдаемымъ въ горизонтальномъ положеніи, причина котораго не достаточно извѣстна, мы можемъ формулировать слѣдующіе два закона:

Первый законъ.—*Одноименныя положенія человѣческаго тѣла по отношенію къ магнитному току земли возбуждаютъ, а разноименныя успокаиваютъ.*

Второй законъ.—*Эти дѣйствія находятся въ прямой зависимости отъ значенія магнитной оси тѣла, на которое они дѣйствуютъ.*



## II.

### Магнетизмъ электричества.

I.—Электростатика. II.—Электродинамика. III.—Сходства и различія между физической силой электричества и силой физиологической, каково бы ни было ея происхожденіе. IV.—Законы дѣйствія электричества на человѣческое тѣло.

Электричество—это одна изъ самыхъ общераспространенныхъ силъ въ природѣ, но оно доступно не для всѣхъ, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда мы наблюдаемъ его въ атмосферѣ во время грозы, гдѣ *искра* появляется въ видѣ ослѣпительнаго *сіянія*, сопровождаемаго зловѣщими и страшными раскатами *грома*. Когда ударъ очень силенъ или облака, на которыхъ накаплиются противоположныя электричества, не даютъ ей достаточной точки опоры, искра съ головокружительной быстротой стремится на поверхность земли, поражая преимущественно деревья и остроконечныя зданія, которыя такимъ образомъ служатъ *громотводами* въ извѣстномъ районѣ. Это—*молнія*, которая воспламеняетъ, ломаетъ и разрушаетъ все, что попадаетъ ей на пути, расплавляя даже металлы, которые остаются твердыми въ жару желѣзоплавильной печи. При помощи специальныхъ приборовъ электричество обнаруживается еще около водопадовъ, на поверхности и внутри земли и въ такъ называемыхъ *земныхъ токахъ*; но тамъ, спокойное и послушное, оно не представляетъ никакой опасности.

Помимо этихъ и другихъ, болѣе или менѣе извѣстныхъ, причинъ, мы наблюдаемъ электричество, только развивая его при помощи *электро-статическихъ машинъ*,



*батарей* и, наконецъ, въ различныхъ проявленіяхъ силъ природы.

Основной принципъ новѣйшей химіи, установленный Лавуазье, примѣнимъ не только къ соединенію и разложенію тѣлъ, но также къ кратковременнымъ перемѣнамъ ихъ состоянія. „Ничто не создается, ничто не погибаетъ, все только превращается“. Силы природы не исчезаютъ; онѣ производятъ работу, порождая другія силы, которыя, въ свою очередь могутъ порождать электричество. Однимъ словомъ, онѣ превращаются изъ однѣхъ въ другія, измѣняя видъ.

Электричество порождаетъ *движеніе, теплоту, свѣтъ, намагничиваніе, химическія разложенія и соединенія* тѣлъ, когда оно, при извѣстныхъ условіяхъ, проходитъ черезъ составные элементы этихъ тѣлъ. И (что неизвѣстно физикамъ) во всѣхъ этихъ превращеніяхъ оно даетъ начало *физиологическому магнетизму*, дѣйствуя совершенно такъ же, какъ магнетизмъ, свойственный магниту и земному шару, не исключая при этомъ и другихъ силъ природы, какъ мы увидимъ, послѣдовательно изучая свѣтъ, теплоту, движеніе, химическія разложенія, звуковыя волны и т. д.

По старой теоріи *истеченій* предполагали, что электричество находится въ *нейтральномъ* состояніи во всѣхъ тѣлахъ, т. е. что оба его свойства соединяются вмѣстѣ и нейтрализуются. Но достаточно какого-нибудь процесса, чтобы ихъ разъединить. Отдѣленная одна отъ другой молекулы расходились, и получалось сгущеніе съ одной стороны и разрѣженіе съ другой. Эта именно разница въ плюсь (+) и минусъ (—) и указывала на присутствіе электричества. Отсюда названія—*электричество положительное* или плюсь и *электричество отрицательное* или минусъ. Въ стеклянной палочкѣ, натертой шерстяной тряпкой, нейтральное электричество стекла разлагалось, отрицательныя молекулы переходили въ тряпочку, а положительное электричество накоплялось на поверхности стекла.

Теоріи проходятъ, но явленія всегда остаются такими же. Въ настоящее время всѣ физики вполне единогласно признаютъ *единство силъ природы*. Нейтральное электричество въ тѣлахъ замѣняется универсальной дѣйствующей силой, которой существованіе еще не доказано неопровержимо, но она отъ этого не становится менѣе извѣстной. Это—*эфиръ*. Эфиръ—это какъ бы тончайшее вещество, состоящее изъ молекулъ, которыя въ свою очередь образуются изъ атомовъ неизмѣримо малой величины. Не перенося никакой пустоты, онъ наполняетъ междупланетныя пространства, гдѣ онъ служитъ проводникомъ для свѣта, и

въ то же время проникаетъ во всѣ тѣла, куда не можетъ проникнуть осязаемая матерія. Итакъ, эфиръ представляетъ изъ себя вещество въ самомъ нѣжномъ (тонкомъ) состояніи, какое только можно вообразить. Онъ является носителемъ или передатчикомъ силъ природы, какъ воздухъ—звуковыхъ волнъ. Сравненіе сдѣлаетъ болѣе понятнымъ механизмъ его дѣйствія. Когда, подъ дѣйствіемъ удара, тѣло издаетъ звукъ—напримѣръ колоколь, по которому ударяютъ молоткомъ—оно во всей своей массѣ раздражается быстрымъ *вибраціоннымъ колебаніемъ*, которое почти всегда можно обнаружить при помощи простого наблюденія. Это колебаніе переходитъ въ окружающій воздухъ въ видѣ волнъ, которыя можно сравнить съ волнами, образующимися въ спокойной водѣ, когда въ нее бросаютъ камень. Волнообразныя колебанія воздуха доносятъ до нашего мозга, посредствомъ слуховыхъ нервовъ, дрожаніе звучащаго тѣла. Эфиръ вибрируетъ не во всей своей массѣ, какъ колоколь, но каждый изъ его атомовъ самъ по себѣ совершаетъ на мѣстѣ вибраціонное колебаніе. Эти колебанія, которыхъ наши чувства не въ состояніи воспринять непосредственно, значительно меньше и быстрее, чѣмъ колебанія звучащихъ тѣлъ. Какъ и послѣднія, они сообщаются окружающей средѣ и распространяются въ ней равнымъ образомъ въ видѣ волнъ. Когда тѣло находится въ состояніи покоя или равновѣсія, ничто не указываетъ на присутствіе въ немъ той или иной дѣйствующей силы, такъ какъ оно напитано извѣстнымъ количествомъ эфира, нормальнымъ и всегда одинаковымъ для одного и того же тѣла; сверхъ того, атомы расположены не въ одинаковомъ направленіи. Но если посредствомъ чего-нибудь нарушить это равновѣсіе—притягивательную силу, которая поддерживала соотношеніе между эфирными и матеріальными молекулами тѣлъ, то произойдутъ колебательныя движенія и, смотря по ихъ направленію, способу распространенія, амплитудѣ и быстротѣ, эти колебанія производятъ теплоту, электричество, свѣтъ, магнитную силу (магнита), а также и физиологическій магнетизмъ. Въ стеклянной палочкѣ, натираемой шерстяной тряпкой, эти колебанія порождаютъ теплоту и электричество, которыя, въ свою очередь, могутъ производить свѣтъ, химическія разложенія и послѣдовательно всѣ другія силы.

Я сказалъ уже, что (почти) всѣ физики единогласно приписываютъ эфиру возбуждающую причину и общій источникъ всѣхъ физическихъ силъ, разсматриваемыхъ, какъ превращеніе или особый видъ *энергіи*. Это утвержденіе не

совсѣмъ точно, такъ какъ нѣкоторые изъ физиковъ, почитатели чудесъ, совершаемыхъ при помощи электричества, не признаютъ существованія эфира и полагаютъ что универсальной силой, наполняющей всю вселенную, является только само электричество. Ихъ основной доводъ такой: Такъ какъ мы находимъ электричество повсюду и такъ какъ его достаточно для объясненія дѣйствія теплоты, свѣта, магнетизма и т. д., то понятие эфира должно замѣнить понятіемъ электричества.

Этотъ доводъ недостаточенъ; и если бы я захотѣлъ приводить доказательства, чтобы установить теорію, которую, конечно, трудно было бы провѣрить, я могъ бы сказать, что электричество, можетъ быть, находится повсюду; но чтобы обнаружить его присутствіе, нужно нарушить равновѣсіе тѣлъ, и даже ничто не можетъ намъ вполне доказать, что оно здѣсь, что оно присутствуетъ до этого нарушения. такъ какъ оно могло быть произведено треніемъ. Магнетизмъ, наоборотъ, есть повсюду, во всѣхъ силахъ природы, внутри всѣхъ тѣлъ; онъ насыщаетъ послѣднія и, сверхъ того, онъ постоянно испускаетъ лучи вокругъ этихъ тѣлъ, такъ что его никогда не нужно вызывать посредствомъ чего-нибудь. Слѣдовательно, было бы довольно легко утверждать, что не эфиръ и не электричество наполняютъ вселенную, но *физиологическій магнетизмъ*, который также можетъ превращаться во всѣ другія силы. Въ самомъ дѣлѣ, мы видѣли, что отъ соприкосновенія съ чело-вѣческимъ тѣломъ можетъ намагнититься кусокъ стали. Этотъ магнитъ, хотя и слабый, можетъ возбудить электрическій токъ, который, въ свою очередь, произведетъ свѣтъ, теплоту, движеніе, химическое разложеніе. Но, констатируя только факты, доказывая ихъ второстепенныя причины и сравнивая ихъ съ проявленіями другихъ силъ природы, я оставляю теоретикамъ трудъ установить теорію главныхъ причинъ.

Вернемся къ главному предмету этой главы.

Электричество наблюдается въ двухъ различныхъ и вполне охарактеризованныхъ формахъ: 1) *состояніе статическое*; 2) *состояніе динамическое*.

Такъ какъ это сочиненіе не предназначается только для ученыхъ, то для читателей, получившихъ только первоначальное образованіе, необходимы еще нѣкоторыя опредѣленія.

Статическое электричество накапливается на поверхности тѣлъ и сохраняется тамъ въ покоѣ, болѣе или менѣе долгое время. Его присутствіе обнаруживается въ *притяженіи, отталкиваніи* и въ *искрѣ*. *Разноименные то-*

*ки притягиваются, одноименные отталкиваются*. Трение является главной причиной, порождающей этотъ видъ электричества. Такимъ образомъ, всѣ *электростатиче-*

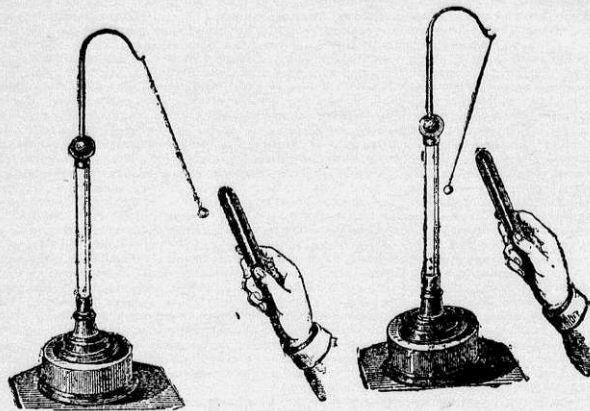


Рис. 21.

Рис. 22.

Электроскопъ съ бузиннымъ шарикомъ.

*скія машины* устроены по этому принципу. Рис. 21 и 22 изображаютъ электроскопъ съ бузиннымъ шарикомъ, представляющей самую простую изъ всѣхъ машинъ.

Электричество динамическое происходитъ главнымъ образомъ отъ *химическихъ дѣйствій* и получается при помощи *гальваническихъ элементовъ*.

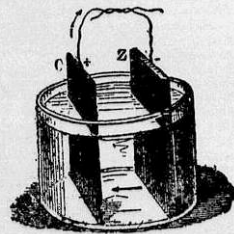


Рис. 23 — Элементъ.

Гальваническій элементъ состоитъ изъ двухъ металловъ или иныхъ тѣлъ, т. е. двухъ пластинокъ изъ разныхъ веществъ, неодинаково подчиняющихся вліянію жидкости элемента; двѣ такихъ пластинки образуютъ *пару* (мѣдь и цинкъ), рис. 23. Когда нужно получить большое количество электричества, соединяютъ нѣсколько элементовъ, или паръ, образуя *батарею*. Элементы чаще всего состоятъ изъ угля и цинка.

Во всякомъ элементѣ *положительнымъ полюсомъ* называется край, гдѣ образуется положительное электричество, а *отрицательнымъ полюсомъ* тотъ край, гдѣ по-



лучается отрицательное электричество; ихъ обозначаютъ знаками  $+$  и  $-$ .

Каковы бы ни были вещества, изъ которыхъ составленъ элементъ, положительный полюсъ состоитъ всегда изъ тѣла, менѣе всего подверженнаго дѣйствию жидкости элем., а отрицательный—изъ тѣла, на которое эта жидкость легко дѣйствуетъ. *Реоборами* или *электродами* называются двѣ металлическія проволоки, прикрѣпленныя къ полюсамъ столба и служащія для ихъ соединенія. *Токъ*—это сообщеніе электричества, которое происходитъ между однимъ и другимъ полюсомъ, когда они соединены посредствомъ электродовъ или какого-нибудь проводника. Только съ того момента, когда это сообщеніе установлено, образуется токъ внѣ батареи. Тогда онъ распространяется съ быстротой, которую можно сравнить только со скоростью распространенія свѣта. Когда токъ проходитъ, говорятъ, что *цѣпь* гальваническаго столба *замкнута*, когда же онъ не проходитъ—она *прервана*. Во всякомъ элементѣ есть два тока: одинъ положительный, идущій по обоимъ электродамъ отъ положительнаго полюса къ отрицательному; другой отрицательный, идущій въ обратномъ направленіи. Несмотря на это, во всѣхъ явленіяхъ, относящихся къ токамъ, рассматриваютъ только токъ, идущій отъ отрицательнаго полюса къ положительному внутри и отъ положительнаго къ отрицательному внѣ батареи, т. е. въ проводникахъ, замыкающихъ цѣпь. *Гальванометръ*—приборъ, который позволяетъ обнаружить присутствіе тока и до известной степени измѣрить его силу. *Напряженіе* батареи—это стремленіе электричества, накопившагося на полюсахъ, освободиться и преодолѣть *сопротивленія*, которыя мѣшаютъ его движенію. Нельзя смѣшивать напряженіе батареи съ *количествомъ* электричества (или *силой* тока), которое она можетъ доставить. Напряженіе зависитъ отъ числа паръ, тогда какъ количество, при равенствѣ всѣхъ прочихъ условий, зависитъ отъ ихъ поверхности. Чѣмъ больше эта поверхность, тѣмъ, при равномъ напряженіи, значительнѣе количество электричества, которое проходитъ черезъ батарею. Это количество измѣняется также въ зависимости отъ проводимости жидкости, въ которую погружены элементы; напряженіе же, наоборотъ, не зависитъ отъ свойства жидкости.

Напряженіе гораздо больше въ электро-статическихъ машинахъ, чѣмъ въ батареяхъ; зато послѣднія доставляютъ гораздо большее количество электричества, чѣмъ машины.

По нынѣшней теоріи электричества допускаютъ, что оно имѣетъ своей возбуждающей причиной эфиръ, который дѣйствуетъ своей массой и перемѣщеніемъ, и что существуетъ только одинъ токъ—тотъ, который показываетъ гальванометръ. Токъ—это не что иное, какъ теченіе эфира, идущее въ видѣ непрерывныхъ волнъ отъ сгущенной части къ разрѣженной. Мы скоро увидимъ, что эта теорія, какъ бы хороша она ни была, недостаточна для полнаго объясненія явленій электричества, когда они изучаются не по классическимъ методамъ, а другимъ способомъ.

Имѣя эти предварительныя свѣдѣнія, будемъ теперь изучать электричество, сначала—въ состояніи статики, затѣмъ въ состояніи динамики, и докажемъ, что эта сила не дѣйствуетъ на человѣческое тѣло во всѣхъ ея проявленіяхъ, но все же она сходна съ той, которую мы уже обнаружили въ человѣческомъ тѣлѣ, въ магнитѣ и въ земномъ магнетизмѣ.

## I. — Электростатика.

Для физическихъ опытовъ и даже въ лечебной практикѣ примѣняютъ машину Рамсдена, дающую положительное электричество. Въ клиникахъ и другихъ, хорошо устроенныхъ учрежденіяхъ, какъ въ Сальпетриерѣ, употребляютъ теперь преимущественно машины Гольца или Карре, которыя могутъ давать оба электричества. Практики наконецъ признали, что отрицательное электричество производитъ болѣе успокоительное дѣйствіе, чѣмъ электричество положительное, хотя дѣйствіе послѣдняго кажется болѣе приятнымъ для лицъ чувствительныхъ и впечатлительныхъ. Мы можемъ пользоваться какой-угодно машиной, но употребляемъ преимущественно старую машину Нерна (рис. 24), которая одновременно даетъ намъ два электричества, на двухъ мѣдныхъ кондукторахъ А и В, помѣщенныхъ съ каждой стороны стекляннаго цилиндра М, который служитъ генераторомъ.

Машина, приведенная въ движеніе при помощи рукоятки, даетъ положительное электричество на кондукторѣ В и отрицательное на кондукторѣ А; искры, происходящія отъ соединенія обоихъ электричествъ, появляются между двумя шариками  $+$  и  $-$ , на концахъ стержней D и E.

I. — Если мы помѣстимъ хорошаго сенситива на разстояніи 30—40 сантиметровъ отъ конца E кондуктора А, заряженнаго отрицательно, такъ, чтобы онъ былъ совер-

шенно погруженъ въ наэлектризованную атмосферу — онъ будетъ испытывать неприятное ощущение теплоты, которое вскорѣ повергаетъ его въ меланхолію и въ концѣ концовъ

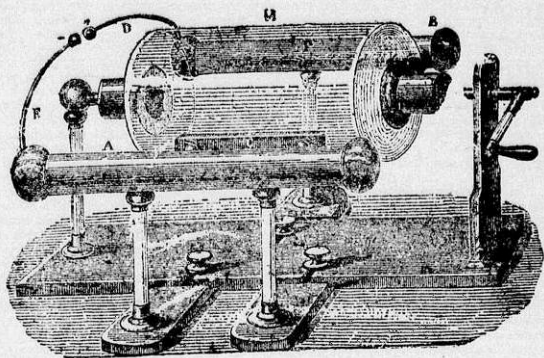


Рис. 24.—Машина Нерна.

парализуетъ. Но если его помѣстить на такомъ же разстояніи возлѣ кондуктора В, заряженнаго положительнымъ электричествомъ, онъ, наоборотъ, чувствуетъ очень пріятную свѣжесть; онъ веселъ, доволенъ; но, если онъ долго остается въ такомъ положеніи, то засыпаетъ, медленно проходя черезъ всѣ состоянія магнетическаго сна. Первое положеніе было успокаивающимъ, а второе возбуждающимъ.

Если субъектъ приблизитъ лѣвую руку къ кондуктору А, она оттолкнется, тогда какъ правая притянется. Обратное происходитъ при приближеніи къ кондуктору В, — лѣвая рука притягивается, а правая отталкивается.

II.—Если мы захотимъ продѣлать болѣе трудные опыты, еще лучше подтверждающіе полярность человѣческаго тѣла, мы замѣтимъ аналогичныя явленія. Въ предыдущемъ опытѣ субъектъ былъ совершенно погруженъ въ атмосферу, наэлектризованную положительно или отрицательно. Но, если мы его помѣстимъ по сосѣдству съ этой атмосферой на нѣкоторомъ разстояніи, которое мы найдемъ послѣ нѣсколькихъ попытокъ, то съ обѣихъ сторонъ тѣла произойдутъ болѣе ясныя и болѣе опредѣленныя явленія. Если онъ приблизитъ правый бокъ къ предѣламъ положительной атмосферы, онъ будетъ отталкиваться, тогда какъ подставляя лѣвый бокъ, онъ будетъ притягиваться. Обратное дѣйствіе на бока будетъ происходить у отрицательной атмосферы:

лѣвый бокъ будетъ отталкиваться, а правый — притягиваться.

III.—Сдѣлаемъ иначе. Помѣстимъ одну или нѣсколько нитей—проводниковъ въ положительной атмосферѣ и отведемъ субъекта въ отдаленную комнату, чтобы подвергнуть его дѣйствію другого конца. Вскорѣ мы замѣтимъ, что электроскопъ совершенно не заряжается, въ особенности если мы употребили шелковые шнуры или соединенныя одна съ другой стеклянныя трубочки; это доказываетъ, что эти проводники не передаютъ электричества. Несмотря на это, завернемъ свободный конецъ проводника въ бумагу, чтобы не дѣйствовать на него рукой, которая его держитъ, и затѣмъ поднесемъ его, на разстояніи нѣсколькихъ сантиметровъ, къ лбу сенситива. Послѣдній будетъ отталкиваться и его будетъ клонить ко сну; съ затылка же онъ будетъ притягиваться и будетъ чувствовать стремленіе не только проснуться, но затѣмъ еще парализоваться. Прикладываемый къ рукамъ, къ ногамъ, тотъ же конецъ проводника будетъ производить напряженіе справа, расслабленіе и параличъ слѣва.

Обратныя дѣйствія на тѣ же части тѣла будутъ происходить, если мы помѣстимъ конецъ этого проводника въ отрицательной атмосферѣ.

Можно было бы подумать, что не электричество само по себѣ дѣйствовало въ предыдущихъ опытахъ, въ которыхъ тѣ же самыя явленія происходили съ гораздо болѣе ясной, тогда какъ ничто не указываетъ на присутствіе электричества. И дѣйствительно, это — та, неизвѣстная для ученыхъ сила, которою, какъ въ магнетизмѣ магнита и земнаго шара, является физиологическій магнетизмъ, который раньше всего былъ замѣченъ въ человѣческомъ тѣлѣ.

IV.—Пойдемъ дальше въ нашихъ сравненіяхъ. Помѣстимъ два стакана воды въ наэлектризованной атмосферѣ каждаго проводника машины и, черезъ 6 минутъ, дадимъ сенситиву попробовать этой воды. Онъ найдетъ воду изъ стакана, находящагося въ положительной атмосферѣ, кисловатой, свѣжей, пріятной; а вода изъ отрицательной атмосферы, наоборотъ, покажется ему щелочной, тепловатой, неприятной на вкусъ.

V.—Вмѣсто одного проводника, употребляемаго въ III опытѣ, возьмемъ два, помѣстимъ ихъ въ атмосферахъ двухъ кондукторовъ машины и затѣмъ перенесемъ это двойное дѣйствіе въ сосѣдную комнату; опустимъ тамъ два свободныхъ конца въ два другихъ стакана съ водой. Черезъ 10—



15 минутъ, попросимъ сенситива попробовать воду, и онъ найдетъ ее относительно такой же, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. Посредствомъ этой пропитанной воды, въ которой самый опытный химикъ не можетъ открыть слѣдовъ кислотъ или оснований, можно продѣлать всѣ опыты, которые мы уже продѣлывали съ человѣческимъ магнетизмомъ, магнитомъ и земнымъ магнетизмомъ: положительный стаканъ будетъ отталкивать субъекта у лба, притягивать съ затылка, напрягать справа, парализовать слѣва, а отрицательный стаканъ — наоборотъ.

VI.— Когда наши два проводника находятся еще въ электризованной атмосферѣ машины, положимъ два свободныхъ конца одинъ на другой; если это проволоки, скрутимъ ихъ вмѣстѣ, сдѣлавъ изъ нихъ одинъ проводникъ, для того, чтобы мы могли дѣйствовать имъ на субъекта такъ же, какъ мы это дѣлали при помощи магнита и земного магнетизма. Мы опять замѣтимъ тотъ же сонъ, то же пробужденіе, напряженіе и расслабленіе; они будутъ слѣдовать другъ за другомъ въ почти равные промежутки времени. Два свойства силы, проходящей черезъ проволоки, не нейтрализуются, тогда какъ, если бы это была сила электричества, при ихъ соприкосновеніи появилась бы искра, два электричества пришли бы въ нейтральное состояніе, и всякое дѣйствіе электричества тотчасъ бы прекратилось.

VII.— Электрическія машины вообще и въ частности машину Нерна не вездѣ можно достать, а ихъ высокая цѣна ставитъ ихъ выше потребности большинства. Но эти дѣйствія статическаго электричества можно проверить, можетъ быть, не столь полнымъ и точнымъ, но зато гораздо болѣе простымъ и столь же нагляднымъ образомъ.

Для этого возьмемъ стеклянную и смоляную палочки и будемъ только развивать электричество треніемъ. Мы знаемъ, что стекло получаетъ положительное электричество, тогда какъ смола заряжается отрицательно. Итакъ, шерстяная тряпочка и эти два предмета могутъ составить маленькій приборъ, который тоже не лишенъ значенія.

Заряженная стеклянная палочка будетъ отталкивать субъекта у лба, притягивать съ затылка, напрягать справа и парализовать слѣва. Обратныя дѣйствія будетъ производить на тѣ же части тѣла смоляная палочка; они будутъ происходить даже тогда, когда электричество исчезнетъ на поверхности палочекъ, то есть, когда онъ перестанутъ притягивать легкія тѣла.

Дѣйствіе стеклянной и смоляной палочекъ, проведенное на нѣкоторое разстояніе по проволокаѣ, можетъ накоп-

ляться въ двухъ стаканахъ съ водой, и можетъ производиться тамъ всѣ тѣ явленія, которыя мы наблюдали въ предыдущихъ опытахъ.

VIII.— Всѣ лица, даже мало чувствительныя, испытываютъ вблизи водопадовъ рядъ впечатлѣній, которыя довольно трудно охарактеризовать; по истеченіи болѣе или менѣе долгаго времени они вызываютъ состояніе покоя, довольства и задумчивости, которая можетъ даже дойти до меланхоліи. Сенситивы, испытывающіе всѣ впечатлѣнія въ гораздо большей мѣрѣ, чѣмъ другіе, чувствуютъ тамъ себя сначала довольно хорошо; но, мало-по-малу, ими овладѣваетъ меланхолія, ихъ силы уменьшаются, и у нихъ вскорѣ появляется желаніе уйти. Если они продолжаютъ оставаться въ этой атмосферѣ, дѣятельность органическихъ функций прогрессивно уменьшается и наблюдается параличъ.

Объясненіе этого явленія просто и вполне согласно съ тѣмъ, что мы уже знаемъ. Окрестности водопадовъ наэлектризованы. Потокъ воды уноситъ положительное электричество, и окружающая среда электризуется отрицательно. Положительное же дѣйствіе, какова бы ни была производящая его причина, вліяя на весь организмъ, является возбуждающимъ, а отрицательное — успокаивающимъ.

## II.—Электродинамика.

Дѣйствія динамическаго электричества на человѣческое тѣло чрезвычайно интересны. Этого именно вида электричества, въ совокупности съ магнитомъ и человѣческимъ магнетизмомъ, далъ мнѣ возможность вывести основаніе для моей теоріи и формулировать законы, управляющіе дѣйствіемъ физиологическаго магнетизма на человѣческое тѣло.

Такъ какъ производство опытовъ здѣсь такъ же просто, какъ и при изслѣдованіи другихъ силъ природы, то я буду очень кратокъ въ подробностяхъ, касающихся употребляемаго матеріала.

— Всѣ элементы съ непрерывнымъ токомъ будутъ для насъ хороши.

Если вы не имѣете въ своемъ распоряженіи никакого элемента, вы можете сдѣлать его сами. Для этого достаточно взять цинковый листъ, который нужно свернуть, затѣмъ взять мѣдную палочку или нѣсколько кусковъ кокса или угля; все это помѣщается въ глиняный или фарфоровый сосудъ, такъ чтобы эти два вещества, снабженные металлическими проволоками, служащими электродами, не соприкасались

другъ съ другомъ. Соленая или подкисленная вода будетъ составлять жидкость элемента, который будетъ давать слабый, но непрерывный токъ, достаточный для того, чтобы производить на хорошаго сенситива ясное и вполне определенное дѣйствіе. Однако предпочтительнѣе имѣть лучший аппаратъ, — и элементъ, приводящій въ дѣйствіе наши электрическіе звонки, представляетъ все, что нужно. Несмотря на это, если бы мы пожелали дѣлать болѣе наглядные опыты, контролируемые и проверяемые одни другими, необходимо имѣть батарею, т. е. известное число соединенныхъ элементовъ, снабженныхъ включателемъ, который даетъ возможность привести въ дѣйствіе желаемое число паръ, и переключателемъ, измѣняющимъ направление тока въ электродахъ такъ, чтобы субъектъ въ этомъ нисколько не сомнѣвался. Опыты, которые я сейчасъ приведу, были продѣланы съ рѣдко употребляемымъ въ настоящее время приборомъ Андриво, который состоитъ изъ 20 элементовъ съ нашатыремъ.

Чѣмъ менѣе чувствителенъ субъектъ, надъ которымъ производить опыты, тѣмъ большее количество элементовъ нужно приводить въ дѣйствіе. Четыре или пять паръ даютъ самые лучшие результаты, дѣйствуя на хорошаго сенситива. При помощи одной пары всѣ дѣйствія будутъ происходить вполне хорошо, но медленно, тогда какъ съ 15—20 парами дѣйствія будутъ слѣдовать слишкомъ быстро, такъ что мы не въ состояніи изучить ихъ въ ихъ различныхъ превращеніяхъ; къ тому же субъектъ, очень грубо сотрясаемый, быстро устаеетъ.

I.—Имѣя хорошій аппаратъ и хорошаго сенситива, приведемъ въ дѣйствіе 4—5 элементовъ. Если вложить положительный электродъ въ правую руку субъекта, а отрицательный въ лѣвую, то субъектъ будетъ отталкиваться; вскорѣ послѣ этого онъ станетъ испытывать теплоту, тягость, нѣкоторое раздраженіе и повышеніе дѣятельности всѣхъ функций—однимъ словомъ онъ будетъ возбуждаться и заснетъ, довольно быстро проходя черезъ всѣ состоянія магнетическаго сна. Если въ то время, когда онъ находится въ этомъ состояніи, мы переимѣнимъ посредствомъ переключателя направление тока, такъ чтобы положительный токъ шелъ въ правую руку, а отрицательный въ лѣвую, то субъектъ, притягиваемый впередъ, станетъ просыпаться, снова проходя черезъ тѣ состоянія, черезъ которыя онъ проходилъ засыпая. Если, проснувшись, онъ остается въ такомъ положеніи, онъ испытываетъ пріятную свѣжесть; затѣмъ дѣятельность организма становится ниже нормальной, и субъектъ вскорѣ

склоняется впередъ, впадая въ состояніе, которое можетъ дойти до полнѣйшаго паралича. Достаточно тогда измѣнить направление тока, какъ въ первой части опыта, чтобы параличъ прекратился и субъектъ снова пришелъ въ обыкновенное магнетическое напряженіе. Затѣмъ, если мы станемъ продолжать дѣйствіе, онъ снова заснетъ, потомъ проснется, если мы еще разъ переимѣнимъ направление тока, опять парализуется и т. д.

При помощи подобнаго рода опытовъ можно убѣдиться, что воображеніе субъекта не играетъ никакой роли въ производствѣ наблюдаемыхъ явленій, такъ какъ ихъ можно разнообразить, какъ угодно, и субъектъ не всегда знаетъ, находится ли онъ въ одноименномъ или разноименномъ отношеніи къ аппарату. Для контроля и проверки опытовъ лучше, когда есть два экспериментатора: одинъ управляетъ аппаратомъ, прекращая всякое дѣйствіе и измѣняя направление тока, когда сочтетъ это нужнымъ; другой, находясь возлѣ субъекта, въ другой комнатѣ, только записываетъ получаемые результаты. Я всегда такъ поступалъ при моихъ изслѣдованіяхъ и думаю, что это — самый лучший изъ всѣхъ примѣняемыхъ способовъ. Можно даже попробовать внушить субъекту, что на него направлено разноименное дѣйствіе, когда на самомъ дѣлѣ оно одноименно, и наоборотъ,—даже тогда, когда токъ прекращенъ, и мы увидимъ, что дѣйствія почти всегда тѣ же, каковыми они должны быть, и что внушеніе не играетъ никакой роли. Самое большее, что можно замѣтить, — это ускореніе или замедленіе на нѣсколько секундъ промежутка времени, въ который эти явленія происходятъ нормально.

II.— Съ этими данными будемъ продолжать наши изслѣдованія. Въ первомъ рядѣ опытовъ все заставляетъ насъ предположить, что само электричество дѣйствуетъ на субъекта сообразно съ законами, управляющими дѣйствіемъ челоувѣческаго магнетизма, магнита и земного магнетизма. Можетъ быть и такъ. Но если мы захотимъ измѣнить условія опытовъ, то вскорѣ будемъ имѣть возможность убѣдиться, что это только превращеніе электричества, а не само электричество.

Мы знаемъ, что внѣ батареи нѣтъ тока и, слѣдовательно, нѣтъ движенія электричества, когда нѣтъ сплошного проводника между двумя полюсами прибора, т. е. когда цѣпь не замкнута. Итакъ, помѣстимъ электроды въ изолирующее вещество, напр. шелкъ, каучукъ, стеклянную трубочку, и приложимъ ихъ черезъ платъе къ какой угодно части тѣла. Въ этомъ случаѣ самый чувствительный гальва-



нометръ не обнаруживаетъ никакого тока, слѣдовательно, здѣсь нѣтъ электричества, и однако будетъ происходить то же возбужденіе и успокоеніе, какъ и въ предыдущихъ опытахъ. Когда электроды изолированы, напримѣръ, въ стеклянной трубчкѣ, приложимъ ихъ въ одноименномъ положеніи къ колѣнямъ или ногамъ субъекта,—онъ будетъ отталкиваться и заснетъ; перемѣнимъ тогда направленіе тока, приведя его въ разноименное положеніе,—субъектъ будетъ притягиваться и проснется.

III. — Если предположить еще, что тамъ есть очень слабый токъ, котораго не можетъ обнаружить самый совершенный гальванометръ, и что субъектъ настолько чувствителенъ, что можетъ его воспринимать, то, чтобы разсѣять и это сомнѣніе, сдѣлаемъ еще иначе.

Прекратимъ всякую связь между батареей и субъектомъ и будемъ дѣйствовать на послѣдняго на нѣкоторомъ разстояніи, держа все такъ же изолированные въ стеклянныхъ трубочкахъ электроды въ рукахъ. Тогда мы увидимъ, что дѣйствуя на разстояніи 10—15 сантиметровъ, мы получимъ тѣ же результаты, которые будутъ происходить только немного медленнѣе.

IV. — Нужно ли искать еще болѣе полной увѣренности въ томъ, что, согласно съ выведенной мною теоріей, здѣсь никоимъ образомъ не можетъ быть непосредственнаго дѣйствія электричества? Приведите въ дѣйствіе 15—18 паръ, и дѣйствуйте на субъекта только однимъ электродомъ. Будетъ ли онъ изолированъ или нѣтъ, приложенъ къ голой кожѣ или черезъ платье, или даже поднесенъ на разстояніе 15—20 сантиметровъ, успокоеніе и возбужденіе будетъ происходить съ той же быстротой, какъ и въ предыдущихъ опытахъ, смотря по тому, будетъ ли электродъ прикладываемъ разноименно или одноименно. Электродъ, дающій положительный токъ, будетъ отталкивать и усыплять субъекта, дѣйствуя на лобъ, притягивать и пробуждать, дѣйствуя на затылокъ, напрягать справа и парализовать слѣва. Перемѣнимъ, если угодно, направленіе тока, превративъ положительный электродъ въ отрицательный, и мы увидимъ, что въ тѣхъ же частяхъ тѣла будутъ происходить тѣ же дѣйствія, только въ обратномъ порядкѣ. Всѣ безъ исключенія результаты, которыхъ мы достигали при помощи обѣихъ рукъ и двухъ полюсовъ магнита, могутъ быть достигнуты этимъ способомъ; я готовъ утверждать даже, что они будутъ гораздо точнѣе и гораздо убѣдительнѣе, такъ какъ, по желанію, мы можемъ безъ всякаго сомнѣнія для субъекта прекратить это дѣйствіе, измѣнить его

свойство при помощи переключателя, уменьшить или увеличить его силу, приводя въ дѣйствіе, посредствомъ включателя, большее или меньшее число паръ.

Теперь кажется вполне яснымъ, что не электричество само по себѣ дѣйствуетъ на субъекта, но неизвѣстное превращеніе его, и такъ какъ оно производитъ тѣ же результаты, что и человѣческой магнетизмъ, физиологической магнетизмъ магнита и земного шара, то оно должно представлять изъ себя такую же физическую силу. Дѣйствіе электричества, перенесенное на конецъ обыкновенной нити, не ощущается на столь значительномъ разстояніи, какъ дѣйствіе магнита и человѣческаго тѣла, но если мы приведемъ въ дѣйствіе 20 элементовъ батареи, оно будетъ еще очень замѣтно на разстояніи двухъ метровъ.

V. — Будемъ продолжать наши изслѣдованія, чтобы еще лучше приравнять эту силу, которая беретъ начало въ электрической батарее, къ силѣ магнетизма, составляющей предметъ этого сочиненія.

Когда обѣ проводящія проволоки батареи въ какой-нибудь точкѣ соприкасаются, то, если онѣ не изолированы, цѣпь замыкается въ точкѣ ихъ прикосновенія, токъ проходитъ, и мы не замѣчаемъ дальше этой точки никакого движенія электричества, за исключеніемъ отводной, т. е. вторичной цѣпи, образовавшейся сверху первой. Но можно избѣжать этого отведенія, скрутивъ вмѣстѣ обѣ проволоки, чтобы образовать изъ нихъ одинъ проводникъ. Весь токъ будетъ проходить въ первыхъ точкахъ прикосновенія, и мы будемъ имѣть только *смѣшанный* магнетическій токъ, не обнаруживающій ни малѣйшаго слѣда электричества; этотъ токъ будетъ дѣйствовать совершенно также, какъ соединенные токи двухъ полюсовъ магнита, земного магнетизма и статическаго электричества. Эти смѣшанные магнетические токи не будутъ нейтрализоваться, а будутъ производить такой же сонъ, пробужденіе, напряженіе и параличъ, которые правильно и непрерывно слѣдуютъ другъ за другомъ въ почти равные промежутки времени. Если мы проведемъ выше точки прикосновенія проволоку, длиною въ нѣсколько сотъ метровъ, то, прерывая время отъ времени токъ посредствомъ выключателя, мы можемъ замѣтить, что его дѣйствіе далеко не является моментальнымъ, какъ въ электричествѣ, такъ какъ для того, чтобы дойти до субъекта, ему понадобится довольно значительный промежутокъ времени.

VI. — Со времени Дэви извѣстно, что отъ дѣйствія электрическихъ токовъ происходятъ химическія разложенія.



Эти разложенія можно обнаружить различными способами. Вотъ самый простой: если мы нальемъ растворъ сѣрно-натровой соли въ два стакана, соединенные фитилемъ, который пропитанъ тѣмъ же растворомъ, затѣмъ опустимъ въ одинъ стаканъ положительный электродъ, а въ другой отрицательный и заставимъ проходить токъ, то черезъ нѣсколько часовъ соль разлагается: вся сѣрная кислота останется въ одномъ стаканѣ, а щелочь переходитъ въ другой. Ясно, что первая будетъ имѣть кислый вкусъ, а вторая щелочной. Это именно подобіе послужило основаніемъ для моихъ выводовъ и первоначальной точкой опоры для моей теоріи полярности человѣческаго тѣла. Но здѣсь имѣетъ мѣсто электро-химическое разложеніе и переходъ вещества изъ одного стакана въ другой. Изучая магнетизмъ человѣческаго тѣла, магнита, земного шара и статическаго электричества, мы видѣли, что держа два стакана воды въ рукахъ, помѣщая ихъ на нѣсколько минутъ въ полѣ дѣйствія магнита, магнитнаго тока земли или въ наэлектризованной атмосферѣ электро-статической машины, мы получали одно и то же явленіе. Химическія свойства воды не измѣнялись, но вкусъ мѣнялся: та, которая была подвергнута положительному дѣйствію, оказывалась кислой, свѣжей, пріятной, тогда какъ вода, подвергнутая отрицательному дѣйствію, наоборотъ, казалась щелочной, тепловатой и непріятной на вкусъ. Посмотримъ, получимъ ли мы тѣ же явленія при помощи батареи, независимо отъ всякаго проявленія электричества.

Опустимъ электроды въ два стакана съ водой, не соединяя ихъ вмѣстѣ, чтобы не замыкать цѣпи и, слѣдовательно, не давать мѣста току. Дѣйствуя такимъ образомъ, провѣримъ проволоки при помощи гальванометра, чтобы быть вполнѣ увѣренными, что въ нихъ нѣтъ никакого движенія электричества; черезъ 3—4 минуты попросимъ субъекта попробовать воду. Онъ скажетъ намъ, что вода, въ которой находился положительный электродъ, кисловата, свѣжа, пріятна, тогда какъ вода въ другомъ стаканѣ щелочна, тепловата, непріятна. Въ этомъ случаѣ, однако, нѣтъ никакого перехода вещества изъ одного стакана воды въ другой, и самый опытный химикъ не найдетъ въ ея составѣ никакого измѣненія. Слѣдовательно, здѣсь произошло магнетическое явленіе, которое получило начало въ химическихъ разложеніяхъ батареи, то-есть въ электричествахъ.

VII.—При помощи двухъ стакановъ съ водой, изъ которыхъ одинъ намагнетизированъ положительно, а другой отрицательно, можно возобновить всѣ опыты, которые уже

были продѣланы съ другими стаканами, намагнетизированными дѣйствіемъ рукъ, магнита, и т. д.

VIII.—Если мы обовьемъ проводящую проволоку вокругъ стекляннаго цилиндра, наполненнаго водой,—напримѣръ, вокругъ сосуда для питья, если только это не чаша и не рюмка—то, когда проволока присоединена къ двумъ полюсамъ дѣйствующей батареи, черезъ 2—6 минутъ, въ зависимости отъ силы тока, вода, находящаяся въ цилиндрѣ, будетъ намагнетизирована положительно въ одномъ концѣ и отрицательно въ другомъ, что субъектъ можетъ подтвердить, пробуя ее черезъ трубочку; этотъ процессъ произойдетъ по законамъ намагничиванія, какъ будто бы вмѣсто стекляннаго цилиндра мы намагничивали стальной брусокъ.

Если для этого мы возьмемъ цилиндръ, закрытый съ обоихъ концовъ, то имъ можно пользоваться для опытовъ надъ субъектомъ, какъ магнитнымъ брускомъ; вначалѣ мы получимъ тѣ же явленія, но менѣе сильныя. Затѣмъ оба свойства концовъ цилиндра будутъ мало-по-малу ослабѣвать вслѣдствіе смѣшиванія воды, и когда она совсѣмъ смѣшается, мы получимъ смѣшанное дѣйствіе, которое будетъ послѣдовательно усыплять и пробуждать субъекта, дѣйствуя на лобъ и затылокъ, напрягать и парализовать, дѣйствуя на руку или ногу.

IX.—Въ настоящее время физики убѣдились на опытѣ, что колебанія электричества распространяются въ тѣлахъ въ видѣ непрерывныхъ волнъ, какъ свѣтъ въ эфирѣ. Но еще неизвѣстно, можетъ ли оно отражаться въ зеркалѣ и преломляться черезъ призму или чечевицу. Искра дѣйствуетъ такъ же, какъ свѣтъ, но такъ какъ она происходитъ вслѣдствіе столкновенія двухъ электричествъ, входящихъ въ нейтральное состояніе, то она не составляетъ *силы электричества*. Я думаю, что если этой силы нельзя отражать и преломлять, то нельзя сказать этого относительно той, которая беретъ рядомъ съ ней начало—въ батареѣ или электростатической машинѣ, такъ какъ она дѣйствуетъ совершенно такъ же, какъ человѣчскій магнетизмъ, физиологическая сила магнита и земного магнетизма.

Для подтвержденія этого, я приведу здѣсь наблюденіе которое можно было бы сдѣлать въ V § V главы. Когда мы приложимъ мѣдную проволоку, имѣющую въ діаметрѣ отъ 6 до 8—10 миллиметровъ, къ одному изъ полюсовъ слабо магнитнаго бруска, то дѣйствіе, производимое этимъ полюсомъ на другой конецъ проволоки, будетъ имѣть почти



такую же силу, какъ если бы оно непосредственно происходило на разстояніи 10—15 сантиметровъ отъ полюса магнита. Но и когда вмѣсто слабого бруска мы возьмемъ сильную магнитную подкову, то дѣйствіе, передаваемое проволокой, нисколько не сильнѣе. То же самое происходитъ и съ электричествомъ: посредствомъ двухъ или трехъ паръ мы произведемъ почти столь же сильное дѣйствіе, какъ если бы мы пустили въ ходъ 20 паръ. Наоборотъ, если мы возьмемъ проволоку въ 2 миллиметра въ діаметръ или еще лучше 3 или 4 проволоки съ діаметромъ отъ 6 до 8—10 миллиметровъ, то при помощи 20 паръ электрическаго прибора или при помощи сильнаго магнита мы произведемъ значительно сильнѣйшее дѣйствіе. Это доказываютъ намъ, что вся физиологическая сила магнита и батареи не проходитъ черезъ проволоку, если она не имѣетъ достаточной емкости.

Пользуясь этимъ наблюдениемъ, присоединимъ 3 или 4 довольно толстыхъ проволоки къ элементамъ, образующимъ полюсы батареи, пустимъ въ ходъ 20 элементовъ и соединимъ проволоки каждого полюса, сдѣлавъ изъ нихъ одинъ проводникъ.

Тогда, слѣдуя расположенію опытовъ § V главы V, мы можемъ замѣтить:

1. Что вода въ прямоугольномъ сосудѣ заряжается положительно или отрицательно, смотря по свойству полюса, которымъ мы дѣйствуемъ на внѣшнюю стѣнку сосуда; что сверху сосуда субъектъ не замѣчаетъ никакого дѣйствія, и что, когда вода совершенно насыщена происходитъ отдѣленіе отъ краевъ, а въ особенности отъ угловъ сосуда.

2. Что дѣйствія двухъ противоположныхъ полюсовъ не нейтрализуются, если каждый изъ нихъ поднести къ краямъ сосуда.

3. Что, если смѣшать воду, насыщенную дѣйствіемъ двухъ полюсовъ, прикосновеніе къ ней поочередно вызываетъ у субъекта сонъ и пробужденіе, напряженіе и параличъ.

4. Что то же самое произойдетъ, если мы возьмемъ двѣ проволоки, соединенныя въ одинъ проводникъ, какъ мы уже видѣли раньше (V оп.).

5. Что сила, передаваемая батареей въ концѣ проводника, отражается въ зеркалѣ.

6. Что, если мы удалимъ концы проволокъ нашего проводника и направимъ каждый изъ нихъ перпендику-

лярно на двояко-выпуклую чечевицу, какъ показываетъ рис. 16, лучи проходятъ черезъ чечевицу, преломляются и соединяются въ фокусъ, который образуется почти на томъ же разстояніи

7.—Что лучи, собравшіеся въ концѣ проводника, будучи направлены на призму, какъ показываетъ рис. 17, пересекаютъ ее, преломляются и образуютъ два спектра, отдѣленные другъ отъ друга нейтральной или индифферентной полосой: въ каждомъ изъ спектровъ мы замѣтимъ разнополярные полюсы, какъ показываютъ рис. 18 и 19; кромѣ того, лучи этого двойного спектра могутъ снова слагаться посредствомъ чечевицы по выходѣ ихъ изъ призмы.

8. Что скорость этой силы гораздо меньше скорости силы электричества, и что, наконецъ, во всѣхъ своихъ проявленіяхъ она дѣйствуетъ, если не тождественно, то во всякомъ случаѣ аналогично съ магнетизмомъ человѣческаго тѣла, физиологической силы магнита и земного магнетизма.

Итакъ, въ электричествѣ имѣются двѣ различныя силы, которыя можно раздѣлить и изучать отдѣльно:

1. *Физическая сила*, извѣстная уже давно: это—сила электричества.

2. *Физиологическая сила*, неизвѣстная въ физикѣ; она дѣйствуетъ на человѣческое тѣло, не влияя на инструменты нашей лабораторіи.

Такъ какъ дѣйствія физиологической силы подчинены тѣмъ же законамъ, что и человѣческой магнетизмъ и сила того же названія, производимая магнитомъ и магнетизмомъ земного шара, и такъ какъ она производитъ на организмъ тѣ же дѣйствія, то можно быть увѣреннымъ, что они обязаны одной и той же силѣ, т. е. одному роду колебаній эфира, неизвѣстному проявленію энергіи.

### III.—Сходства и различія между физической силой электричества и силой физиологической, каково бы ни было ея происхождение.

I.—Когда электричество вытекаетъ черезъ какое-нибудь остріе, то наэлектризованный воздухъ отталкивается довольно сильно и приходитъ въ движеніе, которое не только ощутимо рукой, но и отклоняетъ пламя свѣчи и можетъ даже ее потушить, если машина довольно сильна.

Ничего подобного не происходит съ магнетизмомъ. Соединённые вмѣстѣ пальцы, полюсы магнита, какъ бы сильно ни было его дѣйствіе, не перемѣщаютъ молекулъ воздуха, и если иногда, дѣйствуя руками, можно привести во вращеніе маленькій бумажный кружокъ, уравновѣшенный на остріѣ, то это явленіе, повидимому, обязано дѣйствію исходящей отъ рукъ теплоты. Правда, что дѣйствіе полюсовъ сильнаго электро-магнита заставляетъ поворачиваться плоскость поляризаціи свѣта и что Вольтова дуга отклоняется магнитомъ. Но въ этихъ двухъ послѣднихъ случаяхъ имѣетъ мѣсто, повидимому, результатъ дѣйствія магнитовъ на токи, и все заставляетъ меня предположить, что здѣсь дѣйствуетъ физическая, а не физиологическая сила магнита.

II.—Электричество переходитъ по индукціи изъ одного тѣла въ одно или нѣсколько другихъ, напримѣръ, изъ мѣдныхъ цилиндровъ, расположенныхъ концомъ къ концу одинъ возлѣ другого, при условіи, что они изолированы на стеклянныхъ ножкахъ (рис. 25). Такъ, кондукторъ М электрической машины, заряженной положительнымъ электриче-

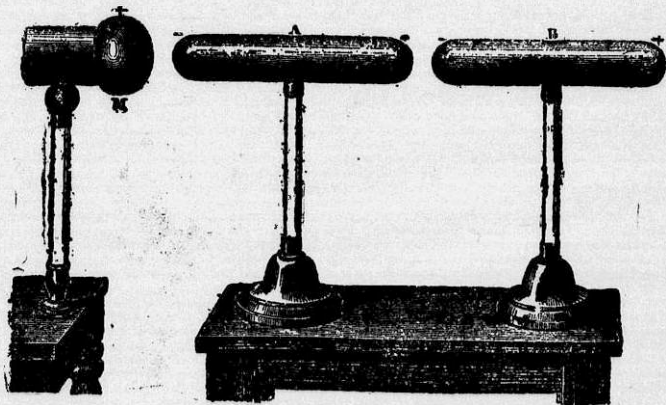


Рис. 25.

ствомъ, дѣйствуетъ по *индукціи*, или черезъ *вліяніе*, на нейтральное электричество цилиндра А, разлагаетъ его, притягивая электричество отрицательное и отталкивая положительное. Цилиндръ А, въ свою очередь, дѣйствуетъ такимъ же образомъ на цилиндръ В, что можно замѣтить,

провѣряя при помощи электроскопа видъ электричества, которымъ заряжены концы каждаго цилиндра.

Иначе происходитъ съ физиологической силой, которую можно провести внѣ наэлектризованной атмосферы машины, равно какъ съ человѣческимъ магнетизмомъ, съ той же силой магнита и земного магнетизма—онѣ сообщаютъ тѣламъ, на которыя дѣйствуютъ, только свои свойства, каково бы ни было ихъ расположеніе по отношенію другъ къ другу. Притомъ мы замѣтимъ, что индукція не происходитъ совершенно одинаковымъ образомъ. Физическая сила электричества сообщается мгновенно, тогда какъ дѣйствіе физиологической силы происходитъ медленно, черезъ насыщеніе, и сообщается сосѣднему тѣлу только тогда, когда первое совершенно насыщено; послѣднее, наконецъ, будетъ насыщено только очень мало въ сравненіи съ первымъ.

III.—Тѣло, заряженное электричествомъ, притягиваетъ легкіе предметы.

Ничего подобного не происходитъ съ тѣлами намагнетизированными или заряженными физиологической силой электричества, магнита или всякаго другого источника магнетизма.

IV.—Тѣло, заряженное электричествомъ, не только обнаруживаетъ его присутствіе (при помощи электроскопа), но и показываетъ его родъ.

Тѣло же, заряженное физиологической силой, каково бы ни было ея происхожденіе, не дѣйствуетъ ни на какой извѣстный магнетоскопъ.

V.—Электричество держится на поверхности тѣлъ и не проникаетъ внутрь ихъ.

Тѣла, намагнетизированныя или заряженныя физиологической силой, каково бы ни было ея происхожденіе, пропитываются всецѣло. Какъ мы видѣли, сенситивъ убѣждается въ этомъ, втягивая намагнетизированную воду черезъ трубочку. Вода, взятая сверху стакана, заряжена такъ же, какъ вода находящаяся въ срединѣ и на днѣ стакана.

VI.—Электричество, говорятъ, находится въ нейтральномъ состояніи во всѣхъ тѣлахъ. Оно появляется только тогда, когда равновѣсіе молекулъ было нарушено какой-нибудь причиной, напримѣръ, треніемъ. Тогда одно свойство электричества появляется на *натираемомъ тѣлѣ*, если оно является изоляторомъ или достаточно изолировано, а другое переходитъ въ *натирающее тѣло*.

Ничего подобного не происходитъ подѣ дѣйствіемъ человѣческаго магнетизма, физиологической силы магнита или электричества. Если мы станемъ натирать, напримѣръ,



стеклянную палочку рукой, магнитомъ, какъ мы натирали ее кускомъ сукна, чтобы развить въ ней электричество, то палочка зарядится свойствомъ руки или полюса магнита, то есть свойствомъ тѣла, которымъ мы ее натирали. То же самое происходитъ, если мы будемъ тереть не изолирующее (проводящее) тѣло о кондукторъ машины, заряженный электричествомъ.

VII.—Электричество, развитое на поверхности тѣла, быстро уходитъ въ воздухъ.

Нѣкоторыя же тѣла, намагнетизированныя дѣйствіемъ рукъ, напримѣръ, вода, очень долго сохраняютъ свои свойства въ одинаковомъ состояніи. Если они подвергнуты физиологическому дѣйствию магнита или электричества, они сохраняютъ его не такъ долго, но все же гораздо дольше, чѣмъ тѣла, заряженныя электричествомъ.

VIII.—Если два тѣла, заряженныя противоположными электричествами, приблизятъ одно къ другому, то происходитъ трескъ, сопровождаемый яркимъ свѣченіемъ, которое составляетъ *искру*; равновѣсіе эфирныхъ молекулъ моментально восстанавливается въ обоихъ тѣлахъ, и всякій слѣдъ электричества исчезаетъ.

Два тѣла, намагнетизированныя дѣйствіемъ двухъ рукъ, или заряженныя физиологической силой двухъ полюсовъ магнита или электрической машины, дѣйствуютъ совершенно иначе. Ихъ можно оставить на довольно долгое время одно возлѣ другого, и свойство cadaго изъ нихъ замѣтно не измѣнится; каждое изъ нихъ легко можетъ заряжаться обоими свойствами.—Это я называю *смѣшанной магнетизацией*.

Въ батареѣ физиологическая сила обнаруживаетъ свое присутствіе еще яснѣе, чѣмъ въ электростатическихъ машинахъ, и тамъ ее легче отдѣлить отъ физической силы, которая, собственно говоря, составляетъ *электричество*.

IX.—Для того, чтобы токъ возникъ внѣ батареи, т. е. чтобы тамъ появилось электричество, необходимо, чтобы цѣпь была замкнута, иначе говоря, чтобы полюсы сообщались между собой посредствомъ электродовъ.

Какъ мы уже видѣли во II, III и IV опытахъ предыдущаго §, для того чтобы дать начало физиологической силѣ, нѣтъ надобности въ такомъ сообщеніи. Электроды можно изолировать въ стеклянныхъ трубочкахъ, можно даже воспользоваться только однимъ полюсомъ, и результаты будутъ такіе же, какъ если бы цѣпь батареи была замкнута. Дѣйствіе будетъ аналогично съ тѣмъ, которое мы производили посредствомъ одной изъ нашихъ рукъ, посредствомъ

одного полюса магнита или стержня, который мы помѣщали въ меридіанъ, чтобы „*перехватить*“ магнитный токъ земли

X.—Электричество проводится только металлами.

Физиологическая сила, наоборотъ, очень хорошо передается по стеклянной палочкѣ или шелковому шнурку, который является лучшимъ изоляторомъ, чѣмъ первая.

XI.—Вода представляетъ хорошій проводникъ электричества.

Она не проводитъ физиологической силы, но насыщается и заряжается ею.

XII.—Самые слабые электрическіе токи обнаруживаются хорошими гальванометрами.

Самыя сильныя физиологическія дѣйствія, при тѣхъ же условіяхъ, не обнаруживаются никакимъ гальванометромъ.

XIII.—Въ заключеніе этого сравнительнаго описанія, которое можно было бы расширить гораздо больше, я приведу слѣдующій замѣчательный фактъ:

Сенситивы, въ столь высокой степени испытывающіе дѣйствія физиологической силы электричества и всѣхъ другихъ силъ, въ то время какъ всякое другое лицо не испытываетъ ничего или ощущаетъ ихъ слабо, въ обыкновенномъ состояніи ощущаютъ электрической токъ не сильнѣе, чѣмъ другіе. Наоборотъ, физиологическое дѣйствіе вскорѣ вызываетъ у нихъ болѣе или менѣе полное безчувствіе, и тогда они переносятъ безъ малѣйшей боли очень сильныя токи, которые у другихъ вызывали бы очень болѣзненные ощущенія.

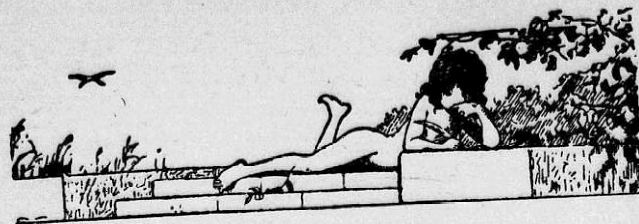
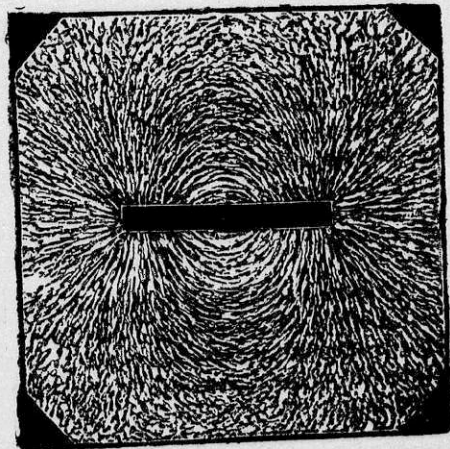
#### IV.—Законы дѣйствія электричества на человеческое тѣло.

Законы, которые управляютъ физиологическимъ дѣйствіемъ электричества на человеческое тѣло, очень сложны, въ особенности тамъ, гдѣ идетъ рѣчь о динамическомъ электриествѣ. Здѣсь не только нужно разсматривать одноименное и разноименное прикладываніе, но и считаться съ отношеніемъ токовъ батареи къ токамъ человеческого тѣла, которыхъ мы еще не знаемъ.

Для прикладыванія униполярныхъ, то-есть такихъ, которыя производятся при помощи только одного полюса, когда цѣпь батареи не замкнута и электричества нѣтъ, за-

коны аналогичны съ тѣми, которые управляютъ дѣйствіемъ человеческого тѣла, магнита и земного магнетизма. Резюмируя ихъ, мы, можемъ выразить ихъ слѣдующей единственной формулой:

*[Одноименные полюсы возбуждаютъ, а разноименные успокаиваютъ.]*



## Объявленія.

Членъ-корреспондентъ Французскаго Магнетическаго Общества З. С. Бисскій (Кіевъ, Прорѣзная ул., д. № 30, кв. 3. Телефонъ 15—82), рекомендуетъ больнымъ магнетическія клиники и врачей-магнетизеровъ всѣхъ странъ свѣта.

— Даетъ лекціи: Магнетическаго Массажа (Теорія и Практика), Магнетизма Лечебнаго и Личнаго и др.

— Вступаетъ въ переписку со всѣми, кто интересуется вопросами *Магнетической науки*; обмѣнивается мнѣніями и даетъ всевозможныя разъясненія, относящіяся къ таковой.

— Проситъ лицъ, интересующихся **Магнетизмомъ и Наукой о Психикѣ**, сообщать о всѣхъ интересныхъ явленіяхъ, наблюдаемыхъ въ области этихъ наукъ. Всѣ свѣдѣнія будутъ приняты съ благодарностью и по желанію помѣщены въ *Journal du Magnétisme et du Psychisme expérimental*.

Также проситъ присылать:

1-е. *Документы о раздвоеніи человеческого существа при жизни*; указывать случаи, когда лично приходилось констатировать: *появленіе призраковъ живыхъ людей, явленія телепатіи, перемѣщеніе предметовъ, необъяснимые шумы-стукки, видѣніе на разстояніи и другіе феномены*, представляющіе изъ себя при жизни тѣлесной чрезвычайныя и необыкновенныя *явленія отдѣливагося Духа*.

Духъ отдѣляется произвольно гораздо чаще, чѣмъ это предполагаютъ, и доказательства этого встрѣчаются иногда на фотографическихъ снимкахъ. Тѣхъ, кто имѣетъ фотографическіе снимки, имѣющіе необыкновенный и необъяснимый характеръ, также очень просятъ присылать послѣдніе, указывая при какихъ обстоятельствахъ они были получены.

2-е. *Всевозможныя фотографическіе снимки духовъ*, съ указаніемъ условій, при которыхъ они были сдѣланы; *свидѣтельства о явленіи умершихъ, важныя сообщенія невидимаго* и всѣ *новыя указанія*, дающія возможность предполагать, что существованіе *Личности* не прекращается послѣ смерти.

— Покупаетъ рѣдкія книги на всевозможныхъ языкахъ, трактующія о Магнетизмѣ или вообще явленіяхъ, имѣющихъ отношеніе къ этой наукѣ.



— Для удобства г.г. покупателей, принимает на себя доставку русских и иностранных книг по Магнетизму по номинальной цѣнѣ.

— Рекомендуетъ слѣдующія періодическія изданія на французскомъ языкѣ:

**Journal du Magnétisme et du Psychisme expérimental.**—Животный магнетизмъ, массажъ и психологія. Основанъ въ 1845 г. барономъ Дю-Потэ. Выходитъ ежемѣсячно. Интересный журналъ по своимъ изслѣдованіямъ въ области животнаго магнетизма. Органъ Французскаго Магнетическаго Общества. Издатель проф. Дюрвилль. *Годъ 12 франковъ.* Адресъ: 23, rue Saint-Merri, Paris.

**L'Initiation.**—Философія высшихъ Наукъ. Оккультный журналъ. При пос. инномъ участіи наиболѣе извѣстныхъ оккультистовъ. Главный редакторъ д-ръ Папюсъ. *Годъ 12 франковъ.* Librairie générale et internationale, J. Fisker, 4 et 6, rue de Savoie, Paris.

**Annales des Sciences psychique.**—Ежемѣсячный журналъ—психическихъ изслѣдованій. Директоръ Ш. Рише. *Годъ 12 франковъ.* Адресъ: 39, rue Guersant, Paris.

**La Vie Mystérieuse.**—Оккультизмъ. Магнетизмъ. Астрологія. Графологія. Два раза въ мѣсяць. Ред. Морисъ де-Руснакъ. *Годъ 6 франковъ.* Адресъ: 174, rue Saint-Jacques, Paris—5-е.

— На русскомъ языкѣ:

**Изида.**—Оккультный журналъ. Выходитъ ежемѣсячно. *Годъ 4 рубля.* Ред.-Изд. А. В. Трояновскій. Адресъ: С.-Петербургъ, 9 рота, 17, кв. 7.

**Ребусъ.**—Психизмъ. Медіумизмъ. Оккультизмъ. Выходитъ еженедѣльно. *Годъ 5 руб.* Ред.-Изд. П. А. Чистяковъ. Адресъ: Москва, Арбатъ, домъ Толстого.

**Вѣстникъ Теософіи.**—Религіозно-философско-научный журналъ. Выходитъ ежемѣсячно. *Годъ 6 руб.* Изд. А. Каменская. Ред. Ц. Гельмбольдтъ. Адресъ: С.-Петербургъ, Ивановская, 22.

**Лекціи Оккультныхъ Знаній.**—Журналъ по оккультнымъ вопросамъ. Выходитъ еженедѣльно. Цѣна 19 руб. 50 коп. Ред.-Изд. С. Гальцевъ. Адресъ: С.-Петербургъ, Каменноостровскій пр., 54, кв. 19.

Черезъ Книгоиздательство по Магнетизму З. С. Бисскаго, можно выписывать физическіе приборы д-ра Барадюка (биометръ, 30 руб.), проф. Дюрвилля (сенситивометръ, 6 р. и витализованные магниты, 3—6—9—12 р.), д-ра П. Жуара (стенометръ, 35 р.), Обри (динамометръ, 20 р.), А. Шмида (магнетич.-гальванометръ, 100 р.), аббата Фортена (магнетометръ, 30 р.), графа де-Тромелена (флюидическіе двигатели), палочки для открытія источниковъ и подземныхъ жилъ, приборы д-ра, Лодко (для электризаціи и діагноза болѣзней, 25 р.), и другіе научные аппараты и приборы служащіе для изслѣдованія и опредѣленія животнаго и земнаго магнетизма, а также американскія зеркала (для гипнотизаціи, 25 р.), хрустальные шары (для развитія ясновидѣнія, 12 р.), планшетки и проч. Цѣны сообщаются по запросу.



## КАТАЛОГЪ КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВА ПО МАГНЕТИЗМУ

З. С. БИССКАГО  
Кіевъ, Рейтарская ул., № 20, кв. 14. Телеф. 15—82.

### БИБЛИОТЕКА ПО МАГНЕТИЗМУ.

#### ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ:

- № 1.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Леченіе болѣзней магнитамъ.* Съ 10 порт. и 14 рис. 2-е изданіе. Цѣна 60 коп.
- № 2.—Альберъ д'Анжеръ (проф.).—*Какъ излечить Магнетизмъ и излеченія.*—Руководство для больныхъ и для тѣхъ, кто лечитъ магнетизмомъ. Съ портретомъ автора и рисунками. Цѣна 60 коп.
- № 3.—Берко, Ж.—М. (магнетизеръ).—*Какъ отличить магнетизмъ отъ гипнотизма.* Сходства и различія съ экспериментальной точки зрѣнія. Съ рисунками и портретами. Цѣна 60 коп.
- № 4.—Альберъ д'Анжеръ (проф.).—*Различіе между магнетизмомъ и гипнотизмомъ съ терапевтической точки зрѣнія.* Съ порт. и рис. Цѣна 60 коп.
- № 5.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Какъ избавиться отъ страха, боязни, тоски, застенчивости, развитъ волю и излечить или облегчить при помощи глубокаго дыханія.* Съ портретомъ автора и рис. Цѣна 60 коп.
- № 6.—Его же.—*Какъ лечить болѣзни внушеніемъ и самовнушеніемъ, избавиться отъ дурныхъ привычекъ, получить энергію и възрѣ въ самого себя, управлять другими и избѣгать ихъ внушенія.* Съ порт. автора и рис. Цѣна 60 коп.
- № 7.—Фабіусъ де-Шанвилль, Ж. (проф.).—*Какъ передать свои мысли. Замѣтки и свидѣтельства о телепатіи или перебачъ мыслей.* Съ порт. автора. Цѣна 60 коп.

№ 8.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—Экспериментальное изслѣдованіе магнетизма. *Магнетическая физика*. Томъ I. Съ портретами и рисунками. Цѣна 1 руб. 50 к.

№ 9.—Его-же.—*Какъ лечить болѣзни магнетизмомъ земли и электричества*. Съ рисунками. Цѣна 40 коп.

№ 10.—Альберъ д'Анжеръ.—*Какъ имѣть во всемъ успѣхъ*. Практическое руководство. Цѣна 1 руб. 50 к.

№ 11.—Шадуръ, Л. (проф.).—*Гелиотерапія*. Лечение болѣзней солнцемъ. Цѣна 60 коп.

№ 12.—Рейхенбахъ—(баронъ).—*Одо-магнетическія письма*. Съ рисунками. 3-е изд. Цѣна 60 коп.

№ 13.—Маже, Анри (академикъ).—*Какъ находить источники и руду* съ помощью орѣховой или металлической палочки и разныхъ научныхъ приборовъ. Цѣна 60 коп.

№ 14.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.). *Какъ побѣдить свою судьбу*. Искусство имѣть успѣхъ и быть счастливымъ. Съ рис. Цѣна 40 коп.

№ 15.—Льебо (д-ръ).—*Какъ доказать дѣйствительность магнетизма*. Исповѣдь Гипнотизера. Выдѣленіе нервной силы или *Магнетическій флюидъ*. Съ біографическими примѣчаніями портретомъ и 3-мя неизданными письмами автора. Цѣна 60 коп.

№ 16.—Каганье, Л.—А. (м-ръ).—*Лечение болѣзней травами*. Изслѣдованіе лечебныхъ свойствъ 150 самыхъ обыкновенныхъ растений при помощи сомнамбулы. Съ терапевтическими свѣдѣніями и указаніемъ способа составленія лекарствъ. Съ біографіей и порт. автора. Цѣна 60 коп.

## ГОТОВЯТСЯ КЪ ПЕЧАТИ,

№ 17.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—Экспериментальное изслѣдованіе магнетизма. *Магнетическая физика*. Томъ II. Съ портретами и рисунками. Цѣна 1 руб. 50 коп.

№ 18.—Его-же.—Экспериментальное изслѣдованіе магнетизма. *Теоріи и способы магнетизма*. Томъ I. Съ портр. и рисунками. Цѣна 1 р. 50 к.

## ТЕАТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА.

№ 1.—Лауницъ-Правдичъ, Людмила (фонъ-д-рь).—*Демонъ золота*. Пьеса въ 3-хъ актахъ. Цѣна 40 коп. Цѣна 2-го изд. на лучшей бумагѣ—50 коп.

№ 2.—Ея-же. *Кралечки*. Пьеса въ 3-хъ актахъ. Цѣна 40 коп. Цѣна 2-го изд. на лучшей бумагѣ—50 коп.

Выписывающіе непосредственно отъ книгоиздательства—за пересылку не платятъ.

Выписывающіе наложен. плат. доплачиваютъ 10 коп.

Черезъ книгоиздательство по магнетизму З. С. Бисскаго можно выписать физическіе приборы д-ра Барадюка (біометръ, 30 руб.); проф. Дюрвилля (сенситивометръ, 35 р., витализованные магниты, 4—8—12 р.), д-ра П. Жюара (стенометръ, 35 р.); Обри (динамометръ, 20 р.); А. Маже (указатель подземныхъ текучихъ водъ, 300 р.); аббата Фортена (магнетометръ, 30 р.); графа де-Тромелена (флюидическіе двигатели), палочки для открытія источниковъ и подземныхъ жилъ, (металлическія, 10 руб., а китоваго уса, 15 руб.); приборы д-ра Юдко (для электризаціи и діагноза болѣзней, 25 р.), и другіе научные аппараты и приборы служащіе для изслѣдованія и опредѣленія животнаго и земного магнетизма, а также американскія зеркала (для гипнотизаціи, 25 р.), хрустальные шары (для развитія ясновидѣнія, 12 р.), приборъ Файоля (доказывающій полярность человѣческаго тѣла, 50 руб.) и проч. Цѣны сообщаются по запросу.

Тамъ-же продаются портреты-фотогравюры слѣдующихъ дѣятелей Магнетической науки:

Агриппа, Бертранъ, Вредъ, Бэконъ, Бюэ, Ванъ-Гельмонтъ, Л. Гранжъ, Греатраксъ, Станиславъ де-Гуйта, Делянъ, Делезъ, Леонъ Дени, Дюранъ (де-Гро), Г. Дюрвилль, аббатъ Жюллио, Каганье, Калиостро, Рене Калье, Алланъ Кардекъ. Алланъ-Кардекъ въ гробу, Кирхеръ, В. Круксъ, Колавида, Лафатеръ, Лафонтенъ, Льебо, Льюисъ, Месмеръ, Муру, Д-ръ Мутэнъ, Прентисъ Мьюлфордъ, Папюсъ, Парацельсъ, Пететэнъ, Дю-Потэ, маркизъ де-Пюисежуръ Рикаръ, Р. Ростанъ, Де-Роша, Сведенборгъ, Сальвертъ, Аполлоній Тіанскій, Ж. Фабіусъ де-Шанвилль, Камиль Фламмаріонъ, зуавъ Якобъ и другіе рѣдкія портреты.

Цѣна каждой гравюры 50 коп., безъ пересылки

Книги, фотогравюры, физическіе приборы и проч. высылаются наложеннымъ платежомъ только по полученіи половинной стоимости выписываемаго. Пересылка за счетъ покупателя.

Мелкія суммы до рубля включительно, можно высылать марками сберегательной кассы; почтовые марки въ уплату не принимаются.

На письменные и телеграфные запросы безъ оплаченныхъ отвѣтовъ и ездъ приложенія марокъ отвѣта не дается. При всякаго рода запросахъ, требующихъ отвѣта, каждый разъ сообщать точный адресъ, такъ какъ адреса не сохраняются.

Всякаго рода корреспонденцію направлять по адресу: г. Кіевъ, Рейтарская ул., д. № 20, кв. 14, Захарію Сергѣевичу Бисскому.

Адресъ для телеграммъ: Кіевъ—Бисскому.

Книгоиздательство по Магнетизму З. С. Бисскаго открыто ежедневно, кромѣ воскресеній, съ 10—1 ч. и 5—7 час. веч.

## КАТАЛОГИ ПО ТРЕБОВАНІЮ БЕЗПЛАТНО.



ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1914 ГОДЪ  
на еженебный иллюстрированный популярно-научный журналъ

## „Вѣстникъ Магнетизма“

по вопросамъ животнаго магнетизма, гипнотизма, внушенія, медиу-  
низма, медицины и психологіи.

„Вѣстникъ Магнетизма“ будетъ разсматривать все явленія, проис-  
ходящія съ одушевленными существами или подъ ихъ вліяніемъ, которыя, по-  
видимому, не могутъ быть всецѣло объяснены при помощи уже известнаго  
законовъ и силъ природы; таково явленіе животнаго магнетизма, гипнотизма,  
внушенія, медиумизма (спиритизма) и т. д.

Помимо именемъ *животнаго магнетизма* онъ будетъ изучать силы,  
исходящія отъ человека (человѣческая peculiarность) во всѣхъ ихъ свой-  
ствахъ: физическихъ (отраженіе, преломленіе и т. д.), химическихъ и биоло-  
гическихъ; примѣненіе магнетизма въ терапевтикѣ, магнетическіе опыты и  
вліяніе человека на животное, на животныя и растенія, развитіе магнетиче-  
ской силы, пчичай магнетизмъ, передача мысли, телепатія, ясновидѣніе, двой-  
ное зрѣніе, и т. д.

Помимо именемъ *гипнотизма и внушенія* журналъ будетъ изслѣдо-  
вать гипнотическій сонъ и состоянія двойнаго сознанія (автоматическое пись-  
мо, раздвоеніе личности), психотерапію, или искусство лечить больныхъ, дѣй-  
ствуя на нихъ силой. Онъ будетъ указывать общія мѣста магнетизма и гип-  
нотизма и показывать, что совѣстное употребленіе обѣихъ наукъ необходимо.

Помимо именемъ *медиумизма* (спиритизма) журналъ будетъ изучать то  
дѣйствіе, которое одушевленныя существа производятъ на иные предметы  
(шинушіея столбики, пивиташа и т. д.).

Онъ будетъ касаться матеріализаціи, экспериментальнаго раздвоенія че-  
ловѣческаго тѣла и проч.

Журналъ будетъ изслѣдовать неизвѣстныя силы, которыя, повидимому,  
дѣйствуютъ на человека: вѣйствіе атмосферическихъ и подземныхъ токовъ,  
плаваетъ (астропегія), магнита, металловъ, вѣйствіе покровствъ на раздвоеніи  
и т. д. Онъ будетъ вести борьбу съ шарлатанствомъ и обманомъ, подража-  
ющимъ вѣру въ оккультическія знанія.

Наконецъ, онъ будетъ изучать психологію нормальнаго и болѣзненнаго  
состоянія души.

Журналъ „Вѣстникъ Магнетизма“ во своемъ налаженіи будетъ до-  
ступенъ для пониманія всѣхъ; благодаря полной независимости его идей, онъ  
будетъ представлять широкую свободную кафедру, гдѣ будутъ выслушиваться  
разнообразные взгляды.

Журналъ будетъ предлагать анкеты по некоторымъ спорнымъ вопро-  
самъ психологіи и излагать ильшія самыя вліятельныхъ ученыхъ всего мі-  
ра. Его сотрудничателями будутъ преимущественно состоятъ ученые, врачи, пси-  
хологи и люди, компетентные въ этихъ вопросахъ.

Пробный номеръ высылается за 5 семикоп. марки.

Подписная цѣна на годъ—4 р., на 1/2 года—2 р. 50 к.

Адресъ редакціи: г. Кіевъ, Рейтарская ул., № 20, кв. 14.

Телефонъ № 15—82.

Редакторъ-Издатель З. С. БИССКІЙ.

№ 8.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—Экспериментальное изслѣдованіе маг-  
нетизма. *Магнетическая физика*, томъ I. Съ портретами и рисунками.  
Цѣна: 1 руб. 50 к.

№ 9.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Какъ лечитъ болѣзни Магнетиз-  
момъ земли и электричества*. Съ рисунками. Цѣна: 40 коп.

№ 10.—Альберъ д'Анжеръ. *Какъ имѣть во всемъ успѣхъ*. Практиче-  
ское руководство. Цѣна: 1 руб. 50 коп.

## ТЕАТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА:

№ 1.—Лауницъ—Правдичъ, Людмила (фонъ-перъ).—*Демонъ алата*.  
Пьеса въ 3-хъ актахъ. Цѣна: 40 коп.

Цѣна 2-го изд. на лучшей бумагѣ—50 коп.

№ 2.—Ея-же. *Кралечки*. Пьеса въ 3-хъ актахъ. Цѣна 40 коп.

Цѣна 2-го изд. на лучшей бумагѣ—50 коп.

Поступили въ продажу на французскомъ языкѣ статьи З. С.  
Бисскаго.

1-я) „*Thérapeutique empirique chez les Ukrainiens*“ въ № 6  
„*Revue du Psychisme expérimental*“ за 1911 г.

2-я) „*Une maison hantée en Russie*“ въ № 10 того же жур-  
нала за 1912 г.

3-я) „*Une Esprit à Proskourowff*“ въ № 5 „*Journal du Mag-  
nétisme et du Psychisme expérimental*“ за 1912 г.

Цѣна каждой статьи 60 коп., безъ пересылки.

2  
КНИГОИЗДАТЕЛЬСТВО ПО МАГНЕТИЗМУ

З. С. БИССКАГО.

Кіевъ, Прорѣзная ул., д. № 30, кв. 3. Телефонъ № 15—82.

ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ

## БИБЛИОТЕКА ПО МАГНЕТИЗМУ:

№ 1.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Лечение болѣзней магнитами.*—  
Съ 10 портр. и 14 рис. 2-е изданіе. Цѣна: 60 коп.

№ 2.—Альберъ д'Анжеръ (проф.).—*Какъ излечить Магнетизмъ и  
Излеченія.*—Руководство для больныхъ и для тѣхъ, которые лечатъ магне-  
тизмомъ. Съ портретомъ автора и рисунками. Цѣна: 60 коп.

№ 3.—Берко, Ж.—М. (магнетизеръ).—*Какъ отличить Магнетизмъ  
отъ Гипнотизма.* Сходства и различія съ экспериментальной точки зрѣ-  
нія. Съ рисунками и портретами. Цѣна: 60 коп.

№ 4.—Альберъ д'Анжеръ (проф.).—*Различіе между Магнетизмомъ  
и Гипнотизмомъ съ терапевтической точки зрѣнія.* Съ портр. и рис.  
Цѣна: 60 коп.

№ 5.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Какъ избавиться отъ страха,  
боязни, тоски, застычивости, развитъ волю и излечить или облег-  
чить при помощи глубокаго дыханія.* Съ портретомъ автора и рис.  
Цѣна: 60 коп.

№ 6.—Дюрвилль, Гекторъ (проф.).—*Какъ лечить бо лѣзни внуше-  
ніемъ и самовнушеніемъ, избавиться отъ дурныхъ привычекъ, по-  
лучить энергію и вѣру въ самого себя. Управлять другими и избѣ-  
жать ихъ внушенія.* Съ портр. автора и рис. Цѣна: 60 коп.

№ 7.—Фабіусъ де-Шанвилль, Ж. (проф.).—*Какъ передать свои мысли  
Замѣтки и свидетельства о телепатіи или передачѣ мыслей.*  
Съ портр. автора. Цѣна: 60 коп.

(См. на оборотѣ).

Складъ изданія у изда-  
теля. Кіевъ, Прорѣзная  
ул., д. № 30, кв. 3.  
Телефонъ № 15—82.