

Борисъ [Пустошкинъ] 1855-?

КОСМОЛОГІЯ

ИЛИ

МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ УЧЕНІЕ О МІРѢ.

(По В. Bowne'у).

ВЫПУСКЪ ПЕРВЫЙ.

О пространствѣ и времени.

АРХИМАНДРИТА БОРИСА

МОСКВА.

Типографія М. Г. Волчанинова, Б. Чернышевскій п., д. Пустошкина.
противъ Англійской церкви.

1888.

КОСМОЛОГІЯ

ИЛИ

МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ УЧЕНІЕ О МІРѢ

(по В. Вовне'у).

О предметѣ и задачахъ космологіи.

1. Космологія, или метафизическое учение о мірѣ, имѣетъ своимъ предметомъ изслѣдованіе основныхъ законовъ космическаго обнаруженія бытія и его процессовъ. Это обнаруженіе и его законы невозможно вывести чисто спекулятивнымъ путемъ изъ онтологическихъ идей. Аргюги нѣтъ перехода отъ онтологіи къ космологіи. Для открытія какъ частныхъ, такъ и общихъ законовъ и формъ космическаго обнаруженія реальности необходимо обращаться къ опыту. Данныя для построенія космологіи представляетъ та теорія матеріальнаго міра, которой люди придерживаются въ обыденномъ и научномъ мышленіи. Космологія должна сдѣлать предметомъ критическаго разсмотрѣнія эту теорію, съ цѣлью видѣть, можетъ ли она, и если можетъ, то въ какой мѣрѣ, стать достояніемъ рациональной системы мысли. Тщательный

анализъ этой теоріи покажетъ, какія въ ней нужно произвести исправленія, чтобы составныя ея идеи сдѣлать согласными между собою и съ требованіями разума.

2. Основныя идеи, которыя входятъ въ составъ обычной теоріи матеріальныхъ вещей, суть слѣдующія: пространство, время, движеніе, матерія, сила и связь явленій природы. Какъ должно понимать эти идеи, соотвѣтствуютъ ли онѣ какимъ либо свойствамъ и отношеніямъ вещей въ себѣ, или же представляютъ собою нѣчто призрачное, простыя иллюзіи нашего духа, вообще какой смыслъ и значеніе онѣ имѣютъ, — таковы главныя проблемы космологіи относительно этихъ идей. Наболѣе общія изъ перечисленныхъ идей суть пространство и время, такъ какъ никакое космическое обнаруженіе бытія не мыслится внѣ этихъ двухъ формъ. Поэтому, космологія должна прежде всего подвергнуть изслѣдованію эти двѣ идеи.

О пространствѣ.

1. Постановка проблемы о пространствѣ.—2. Три различныя возрѣнія на пространство.—3. Критика понятія о пространствѣ, какъ особаго рода реальности.—4. Возрѣніе на пространство, какъ на порядокъ отношеній между вещами, и его критика.—5. Пространство, какъ форма возрѣнія. Доказательства субъективности пространства.—6. Сравнительная оцѣнка различныхъ взглядовъ на пространство.—7. Отношеніе Безконечнаго къ пространству.—8. Доктрина о неопредѣленномъ числѣ измѣреній пространства.—9. Единство пространственнаго возрѣнія.

1. По обычному возрѣнію, міръ помѣщается въ пространствѣ и имѣетъ свою исторію во времени. Пространство и время составляютъ нѣчто вродѣ предварительныхъ условій или основныхъ формъ всякаго космическаго проявленія. Вещи, находящіяся въ про-

странствѣ и времени, могутъ быть совершенно различными. Въ мысли возможны многія совсѣмъ особенныя системы вещей; но для всѣхъ нихъ одинаково пространство и время были бы обусловливающими принципами. Таково положеніе, которое пространство и время занимаютъ въ обыденной мысли. Сначала обратимъ вниманіе на пространство и именно займемся слѣдующими двумя вопросами относительно его: какова метафизическая природа пространства, и какъ оно относится къ вещамъ, которыя считаются помѣщенными въ немъ? Мы оставляемъ въ сторонѣ вопросъ о психологическомъ генезисѣ идеи пространства, какъ не относящійся къ поставленной проблемѣ. Происхожденіе и исторія идеи ничего не рѣшаютъ относительно ея значенія и цѣнности, послѣ того какъ она уже явилась; значеніе идеи можетъ быть опредѣлено только путемъ изслѣдованія ея содержанія, какъ оно дано въ сознаніи. Ни геометрическія, ни метафизическія свойства пространства не могутъ быть раскрыты посредствомъ физиологическаго или психологическаго анализа идеи пространства.

2. Чтò же такое пространство, разсматриваемое, какъ объектъ? Возможны три воззрѣнія на него: 1) Мы можемъ смотрѣть на него, какъ на нѣчто совершенно *sui generis*, независимое отъ всѣхъ вещей и отъ всего, что мы разумѣемъ подъ бытіемъ; 2) Мы можемъ смотрѣть на него, какъ на особенный порядокъ отношеній между вещами, независимый ни отъ чьей мысли; т.-е. мы можемъ мыслить его, какъ систему объективныхъ отношеній; 3) Мы можемъ смотрѣть на него, какъ только на форму воззрѣнія. Последній взглядъ представляетъ два видоизмѣненія. Мы можемъ смотрѣть на эту форму, какъ на слѣдствіе умственнаго принципа, заложеннаго въ самой природѣ души; но также можно смотрѣть на нее, какъ

на продукт ассоціаціи, вызванной чувственнымъ опытомъ. Въ послѣднемъ случаѣ идея пространства не соотвѣтствуетъ никакому объективному факту и не составляетъ слѣдствія какого-нибудь закона мысли, а представляетъ чисто субъективное явленіе. Таковъ взглядъ Милля, Бэна и Гербарта. Послѣдній въ особенности старается доказать, что всякое существо, способное имѣть представленія, должно выработать пространственное воззрѣніе, какъ необходимый продуктъ психологическаго механизма. Другой взглядъ, по которому пространство есть апіорный принципъ познанія, принадлежитъ Канту. Но такъ какъ оба эти взгляда согласны между собою въ утвержденіи субъективности пространства, то мы не будемъ разсматривать ихъ отдѣльно, а обратимъ вниманіе на болѣе общій вопросъ касательно выбора между субъективностью и объективностью пространства.

3. На первый взглядъ кажется вѣрнымъ первое изъ трехъ упомянутыхъ воззрѣній. Пространство — не вещь, но мѣсто для вещей, и, какъ такое, оно составляетъ необходимое условіе ихъ существованія; потому что вещи должны имѣть мѣсто, чтобы существовать. вмѣстѣ съ тѣмъ пространство не есть ничто, но особенный родъ существованія, который можетъ быть описанъ только чертами, ему самому принадлежащими. Нѣчто и ничто, въ обыкновенномъ смыслѣ этихъ словъ, не составляютъ между собою полной противоположности, потому что между ними возможно нѣчто среднее, именно пространство. Таковъ взглядъ здраваго смысла, и этотъ взглядъ, повидимому, оправдывается самымъ простымъ наблюденіемъ. Онъ находитъ свое выраженіе въ часто употребляемой фразѣ, что если бы все бытіе исчезло, пространство все-таки осталось бы неизмѣннымъ со всѣми своими свойствами. Наполненное или пустое, простран-

ство остается однимъ и тѣмъ же неизмѣнно и вѣчно; потому что хотя пространство обуславливаетъ собою бытіе, но бытіе не обуславливаетъ пространства. Пространство — не система отношеній, потому что отношенія измѣняются, между тѣмъ какъ пространство неизмѣнно. Оно не составляетъ и свойства вещей, потому что не зависитъ отъ вещей. Оно не можетъ быть отождествляемо съ какой-нибудь дѣйствительной формой, потому что скорѣе оно есть безформенный принципъ всякой формы. Оно представляетъ таинственную основу всѣхъ формъ и отношеній, но не тождественно ни съ одной и ни съ однимъ изъ нихъ. По этому взгляду, составляющему возрѣніе громаднаго большинства людей, пространство представляется какой-то безграничной и независимой необходимостью, которой должно подчиняться все въ мірѣ.

На первый взглядъ это возрѣніе кажется яснымъ, какъ день; но при болѣе внимательномъ разсмотрѣніи, оно оказывается полнымъ затрудненій. Начнемъ съ того, что представленіе о пространствѣ, какъ о все-содержащей формѣ, есть метафора, заимствованная изъ нашего чувственного опыта. Формы всегда должны быть формами чего-нибудь, и когда нѣтъ реальности, которая бы опредѣляла собою форму, то форма существуетъ лишь въ воображеніи. Когда какой-нибудь сосудъ содержитъ въ себѣ воду, то не форма содержитъ воду, но сосудъ, и если мы уничтожимъ реальность послѣдняго, тогда не останется болѣе ничего содержащаго. Поэтому, пространство, какъ все содержащая форма, есть просто фикція. Безполезно было бы указывать на то, что форма въ данномъ случаѣ есть форма пространства, потому что это значило бы признавать, что пространство, просто какъ форма, ничто. Далѣе, утверждаемая реальность про-

странства не можетъ быть допущена безъ противорѣчія съ самимъ пространственнымъ воззрѣнiемъ, потому что пространство, какъ реальное, должно подлежать закону реальности вообще. Но въ обыденной мысли отъ пространства отличаются, съ одной стороны, вещи, а съ другой—ничто, и въ этомъ отношенiи здравый смыслъ гораздо болѣе рационаленъ, чѣмъ философія, которая утверждаетъ, что пространство просто ничто, а потомъ отличаетъ его отъ всякаго другаго ничто, приписываетъ ему атрибуты и признаетъ его существованіе. Но если допустить это различеніе между пространствомъ и ничѣмъ, то пространство должно быть способно нѣкоторымъ путемъ утверждаться въ качествѣ опредѣляющаго фактора въ системѣ вещей. Какой бы безыменный или невыразимый субстратъ мы не предположили для пространства, этого требованія нельзя избѣжать. Напрасно кто-нибудь возразилъ бы, что нѣчто и ничто не составляютъ полной противоположности, потому что не можетъ быть никакого основанія для допущенія въ систему мысли реальностей, которыя завѣдомо ничего не дѣлаютъ и потому могутъ быть познаны только посредствомъ откровенія, или чистымъ актомъ вѣры. Чтобы избѣжать этого абсурда, мы должны приписать пространству дѣятельность и смотрѣть на него, какъ на особенный родъ вещи, находящейся во взаимодѣйствіи съ другими вещами. Безъ этого невозможно отличить пространства отъ чистаго ничтожества, такъ что утвержденіе его существованія становится нелѣпнымъ. Если пространство реально, оно не можетъ быть разсматриваемо, какъ безсильная пустота, а только какъ нѣчто дѣятельное. Но это заключеніе ставитъ идею пространства въ противорѣчiе съ ней самой, потому что пространство не вещь, а мѣсто для вещей.

Далѣе, пространство называется условіемъ вещей и ихъ дѣятельностей. Но это выраженіе получаетъ смыслъ только тогда, если пространство обладаетъ способностью дѣйствія и такимъ образомъ подходитъ подъ понятіе самой вещи; потому что всякая вещь, которая обуславливаетъ другую вещь, должна дѣйствовать на нее. Иногда дѣлаютъ попытку избѣжать этого заключенія, провозглашая пространство отрицательнымъ условіемъ существованія. Если бы не было никакого мѣста для вещей, то онѣ не могли бы быть созданы. Но это утвержденіе означаетъ только то, что для того, чтобы вещь могла существовать, ея существованіе не должно быть предваряемо ничѣмъ, ее исключаящимъ. Затрудненіе составляетъ вовсе не недостатокъ мѣста, но присутствіе положительнаго препятствія или сопротивленія. Если бы послѣднее было устранено, всѣ вещи могли бы сосуществовать въ одномъ пунктѣ. Говорятъ, что пространство не динамически, а только логически опредѣляетъ собою вещи. Это понятно, когда пространство разсматривается, какъ принципъ познанія, а не какъ объективная реальность, но не иначе. Логическое опредѣленіе есть процессъ мысли и въ реальности должно быть замѣняемо динамическимъ опредѣленіемъ. Теперь, если пространство, какъ объективный фактъ, можетъ оказывать какое-нибудь вліяніе на вещи, оно должно дѣйствовать на нихъ и само быть предметомъ дѣйствія со стороны ихъ. Но это дѣлаетъ его вещью въ собственномъ смыслѣ слова и уничтожаетъ его характеръ, какъ пространства.

Заключеніе, что если пространство реально, то должно быть активнымъ, получается и съ другой точки зрѣнія. Протяженное тѣло существуетъ, только по скольку существуютъ его части, будемъ ли мы разсматривать тѣло, какъ состоящее изъ атомовъ, или

какъ непрерывное (сплошное). Если тѣло состоитъ изъ атомовъ, истина высказаннаго положенія очевидна сама собою; потому что тогда тѣло есть только агрегатъ частей и существуетъ въ нихъ, точно такъ же, какъ число существуетъ только въ составляющихъ его единицахъ. Если же тѣло разсматривается какъ непрерывное, а не составное, то его существованіе въ пространствѣ позволяетъ намъ дѣлить его величину на различныя части, каждая изъ которыхъ существуетъ въ своемъ собственномъ пространствѣ и отлична отъ всѣхъ другихъ частей. Такимъ образомъ, тѣло, хотя и сплошное, оказывается интеграломъ своихъ частей и существуетъ, только по сколько существуютъ эти части. Но оно не можетъ существовать, какъ сумма этихъ частей, безъ допущенія взаимодѣйствія между ними. Чтобы часть *B* держалась между частями *A* и *C*, для этого она должна быть способной опредѣлять положеніе *A* и *C* относительно себя. То же самое вѣрно и для всѣхъ другихъ частей; и заключеніе выходитъ то, что протяженное тѣло, хотя и непрерывное, все-таки есть комплексъ взаимодействующихъ силъ. Это заключеніе остается въ силѣ, даже если тѣло недѣлимо; потому что такая недѣлимость основывалась бы не на истинномъ единствѣ вещи, а только на силѣ сцѣпленія между частями. Тѣло все-таки было бы системой взаимодействующихъ силъ. Поэтому, никакое тѣло, существующее протяженнымъ въ пространствѣ, не можетъ быть единицей. Всегда будетъ возможно различать отдѣльные пункты въ величинѣ вещи; и эти пункты могутъ держаться рядомъ и отдѣльно одинъ отъ другаго, только когда они дѣлаются центрами притягивательной и отталкивательной силъ. Но для того, чтобы вещь была настоящей единицей, она не должна допускать никакого различія частей и ника-

ких дѣятельностей, которыя суть дѣятельности только частей. Подобное соображеніе примѣнимо и къ пространству. Если пространство реально и протяженно, то отдѣльныя его части также должны быть реальными, и пространство не можетъ имѣть истиннаго единства. Оно должно быть интеграломъ или суммой, а его части должны быть его реальными слагаемыми. Безполезно было бы указывать на то, что пространство бесконечно и потому не можетъ состоять изъ конечныхъ частей; потому что если пространство реально, каждая наименьшая мѣра есть реальная часть пространства. Могутъ сказать, что пространство непрерывно и что наши единицы мѣры суть только произвольныя дѣленія; но между каждыми двумя пунктами есть извѣстное продолженіе пространства, которое отлично отъ пространства, находящагося между какими-нибудь другими двумя пунктами. Отношеніе этихъ частей постоянно и неизмѣнно. Вещи могутъ перемѣнять свое мѣсто; но каждый пунктъ въ пространствѣ остается въ неизмѣнныхъ отношеніяхъ къ каждому другому пункту пространства. Пространство, подобно времени, не можетъ быть ни измѣняемо, ни замѣняемо. Пунктъ *B* всегда будетъ находиться между *A* и *C*, и всѣ они одинаково неподвижны. Но если пространство реально, этимъ предполагается, что различныя пункты опредѣляютъ положеніе одинъ другаго; и если это и значить занимать положеніе въ пространствѣ, то предполагается взаимодѣйствіе между пунктами. Такое утвержденіе представляетъ абсурдъ; но мнѣніе о реальности пространства необходимо приводитъ къ нему. Реальность пространства предполагаетъ реальность его частей; а невозможность взаимной замѣнимости этихъ частей можетъ основываться только на ихъ взаимномъ опредѣленіи. Обыкновенно говорятъ, что это опредѣленіе есть логи-

ческое; но логическое опредѣленіе существуетъ только въ мысли. Въ объективной реальности опредѣленіе должно быть динамическимъ.

Такимъ образомъ, съ какой бы точки зрѣнія мы ни стали смотрѣть на попытку сдѣлать пространство реальнымъ и все-таки отличать его и отъ вещей, и отъ ничего,—она оказывается одинаково неудачной. Мы должны либо сдѣлать его чистымъ нулемъ въ дѣйствительности, либо сдѣлать его вещью, находящеюся во взаимодействіи съ самой собою и съ другими вещами. Оба эти взгляда несостоятельны. Первый взглядъ основывается вообще на игрѣ словами, которая дѣлаетъ ничто равнымъ никакой вещи. На вопросъ: что осталось бы, если бы вещи исчезли? получается отвѣтъ: ничего. Но ничто въ этомъ случаѣ равно только никакой вещи, какъ видно изъ того факта, что мыслители, дающіе этотъ мудрый отвѣтъ, потомъ не колеблясь приписываютъ этому ничто различныя геометрическія свойства и утверждаютъ его существованіе. Они не допускаютъ тождества ничего, какъ пространства, съ отсутствіемъ вещей или съ математическимъ нулемъ; а это показываетъ, что, называя пространство ничѣмъ, они все-таки при этомъ мыслятъ нѣкоторое неопредѣленное положительное существованіе, которое отлично отъ ничего и которое имѣетъ свои особенныя свойства. Но если мы смотримъ на пространство, какъ на чистое ничто, тогда нѣтъ никакого основанія для различенія его отъ всякаго другаго ничего; потому что если допустить многія ничто, всѣ они должны быть неразличимы между собою. Нѣтъ также никакого основанія для приписыванія ему какихъ-нибудь атрибутовъ или для утвержденія его существованія; и то и другое было бы одинаково абсурдомъ.

Другой взглядъ, который дѣлаетъ пространство

вещью, находящеюся во взаимодействии съ самой собою и съ другими вещами, такъ же далекъ отъ обычнаго представленія о пространствѣ, какъ и ученіе объ его идеальности. Пространство ничего не опредѣляетъ; но вещи своимъ взаимодействиемъ опредѣляютъ одна другую. Вещи, конечно, находятся въ пространствѣ; но пространство, занимаемое вещами, не дѣйствуетъ на нихъ, ни онѣ не дѣйствуютъ на него. Вещи и пространство сосуществуютъ во взаимномъ и абсолютномъ безразличіи. Это обычный взглядъ на отношеніе пространства и вещей. Ничто не было бы дальше отъ этого взгляда, какъ ученіе о томъ, что пространство имѣетъ дѣятельность и потому есть настоящая вещь. А наконецъ, если бы мы допустили такое странное мнѣніе, мы сразу стали бы въ противорѣчіе съ нашими обычными убѣжденіями касательно пространства и съ другой стороны. Пространство есть мѣсто для вещей, и вещи не могутъ быть поняты безъ пространства. Поэтому, если мы дѣлаемъ пространство вещью, мы имѣемъ надобность въ другомъ пространствѣ, въ которомъ оно можетъ существовать и которое уже не вещь. Когда мы мыслимъ пространство, какъ безыменное и невыразимое существованіе, мы не можемъ думать о его частяхъ, предполагаемыхъ его протяженностью, не допуская другаго пространства, въ которомъ первое существуетъ. Но этотъ взглядъ приводитъ насъ къ безконечному ряду или къ безконечному регрессу; потому что для каждаго пространства, разсматриваемаго, какъ вещь, мы должны допускать пустое пространство, въ которомъ первое могло бы находиться. Мы не можемъ, такимъ образомъ, смотрѣть на пространство ни какъ на чистое ничто, ни какъ на реальность. Первый взглядъ представляетъ абсурдъ, а послѣдній находится въ противорѣчій съ самимъ собою.

Вторая трудность въ ученіи, признающемъ пространство реальнымъ, независимо отъ вещей, та, что оно неизбѣжно приводитъ къ дуализму первыхъ принциповъ. Если пространство есть реальность, независимо отъ вещей, то оно есть нѣчто несотворенное и вѣчное. Никто не станетъ утверждать настоящаго сотворенія пространства, понимаемаго, какъ безконечная пустота, потому что никакого смысла нельзя соединить съ этимъ выраженіемъ, и тѣ мыслители, которые признавали сотвореніе пространства, большею частію оставляли обыкновенное понятіе о немъ, а смотрѣли на него, какъ на систему отношеній между вещами или какъ на свойство вещей. Въ такомъ случаѣ сотвореніе вещей было бы вмѣстѣ сотвореніемъ и пространства. Но обычное понятіе о независимомъ пространствѣ противорѣчитъ идеѣ о его сотвореніи, потому что насъ постоянно преслѣдовала бы необходимость допускать предварительное пространство для принятія сотвореннаго пространства. Поэтому, въ обыденномъ мышленіи пространство всегда представлялось одной изъ вѣчныхъ и независимыхъ необходимостей, которой даже самъ Богъ не можетъ избѣжать. Но этотъ взглядъ противорѣчитъ необходимому единству основной реальности. Многіе предлагали смотрѣть на пространство и время, какъ на взаимно независимые принципы, а равно независимые и отъ Бога. Матеріалисты смотрятъ на пространство, время и матерію, какъ на взаимно независимыя и вѣчныя существованія. Но всѣ начала и всякое проявленіе должны одинаково проистекать отъ Абсолютнаго, которое должно быть одно. Если бы мы признали рядомъ съ Абсолютнымъ нѣчто отъ Него независимое, то послѣднее не могло бы обнаружиться въ нашей системѣ вещей безъ взаимодѣйствія съ Абсолютнымъ. Но это дѣлало бы и то и другое за-

всимвымъ и заставляло бы насъ предположить нѣкоторое другое существо, высшее двухъ первыхъ, какъ ихъ общій источникъ или основу. Мы не можемъ, поэтому, смотрѣть на пространство и бытіе, какъ взаимно независимыя; потому что въ томъ случаѣ, если пространство должно имѣть какое-нибудь вліяніе на систему вещей, пространство и бытіе должны быть во взаимодействіи. Но это уничтожало бы независимость ихъ обоихъ и въ то же время дѣлало бы пространство активной вещью, а не пространствомъ. Конечно, могутъ найтись лица, которыя скажутъ, что единственное отношеніе между пространствомъ и бытіемъ состоитъ въ томъ, что бытіе находится въ пространствѣ; но если они взаимно независимы, то существованіе въ пространствѣ не можетъ имѣть никакого значенія для бытія. Бытіе и пространство были бы совершенно индифферентны одно къ другому, и не было бы никакой возможности для связи между ними. Въ этомъ случаѣ никакого смысла нельзя соединить съ положеніемъ, что бытіе находится въ пространствѣ. Но нельзя говорить о бытіи, какъ зависящемъ отъ пространства; поэтому, мы должны смотрѣть на пространство, какъ зависящее отъ бытія; съ другой стороны, невозможно считать пространство, понимаемое въ смыслѣ протяженной пустоты, сотвореннымъ или зависящимъ. Поэтому, пространство не можетъ быть разсматриваемо, какъ такая пустота, но должно быть въ нѣкоторомъ смыслѣ принципомъ бытія. Въмѣсто того, чтобы говорить, что бытіе находится въ пространствѣ, мы должны скорѣе сказать, что пространство находится въ бытіи. Нельзя разсматривать пространство, какъ самостоятельную реальность, потому что невозможно допустить существованія болѣе, чѣмъ одной основной и независимой реальности. Все остальное есть слѣдствіе этой одной

реальности или какъ твореніе, или какъ принципъ дѣятельности и прозвленія. Но пространство; какъ оно вообще понимается, не допускаетъ творенія. Если, поэтому, популярная мысль правильно понимаетъ содержаніе пространственной идеи, мы можемъ смотрѣть на пространство, только какъ на нѣкоторый принципъ въ бытіи.

Послѣднее возраженіе противъ реальности пространства, которое заслуживаетъ вниманія, основывается на единствѣ бытія. Если пространство имѣетъ объективно реальное существованіе, тогда Абсолютное, или Богъ, находится въ пространствѣ и обладаетъ протяженіемъ; потому что все, что существуетъ въ пространствѣ, должно существовать или какъ пунктъ, или какъ протяженная величина, и такъ какъ никто не вздумалъ бы приписывать Богу существованіе въ одномъ пунктѣ, то ничего не остается, какъ приписать Ему протяженную величину. Но мы видѣли, что ничто, имѣющее величину въ пространствѣ, не можетъ быть единицей. Въ величинѣ такой вещи всегда могутъ быть различаемы пункты и слагаемыя величины, и такимъ образомъ вещь оказывается составленною изъ частей. Но такое понятіе, будучи примѣнено къ Абсолютному, уничтожаетъ и Его единство, и Его вездѣприсутствіе. Что вездѣсуще въ пространствѣ, то не можетъ быть протяженнымъ въ пространствѣ, потому что такая протяженность означала бы только присутствіе каждой части существа въ соотвѣтствующей ей части занимаемаго пространства. Философія не можетъ примирить необходимаго единства Абсолютнаго съ существованіемъ Его въ пространствѣ, а богословіе не можетъ примирить своего понятія о непространственномъ образѣ божественнаго существованія съ существованіемъ въ пространствѣ. Но если пространство

реально, оно должно быть безконечнымъ, и Богъ долженъ существовать въ пространствѣ; затѣмъ должны слѣдовать указанныя заключенія. Эти заключенія въ особенности примѣнимы къ понятію о пространствѣ Ньютона и Кларка. Они сдѣлали его атрибутомъ Бога; а Кларкъ построилъ на этомъ понятіи теистической аргументъ. Но этотъ взглядъ просто утверждаетъ протяженность Бога и ведетъ къ упомянутымъ трудностямъ.

На основаніи всѣхъ этихъ соображеній необходимо признать, что пространство не имѣетъ реального существованія. Взглядъ, по которому пространство реально и именно есть мѣсто, въ которомъ находятся вещи, этотъ взглядъ, казавшійся сначала яснымъ, какъ день, оказывается по изслѣдованію въ высшей степени неяснымъ и несостоятельнымъ.

4. Трудности, заключающіяся въ обычномъ понятіи о пространствѣ, заставили многихъ мыслителей замѣнить его вторымъ изъ упомянутыхъ взглядовъ, по которому пространство есть извѣстный порядокъ отношеній между вещами. Они признаютъ, что пространство, независимо отъ вещей, ничто, и что, поэтому, если бы вещи исчезли, тогда собственно ничего не осталось бы. Но вещи находятся въ извѣстныхъ отношеніяхъ между собою, и сумма или система этихъ отношеній составляетъ пространство. Вещи, поэтому, существуютъ не въ пространствѣ, но въ пространственныхъ отношеніяхъ и съ пространственными свойствами. Путемъ абстракціи отъ этихъ отношеній и свойствъ мы приходимъ къ понятію объ единомъ пространствѣ. Но хотя пространство, такимъ образомъ, зависитъ отъ вещей, эти отношенія и свойства вещей совершенно не зависятъ отъ нашего мышленія. Этотъ взглядъ, слѣдовательно, сходенъ съ предшествующимъ въ томъ, что считаетъ упомянутыя

отношенія независимыми отъ ума, а существующими объективно между вещами.

Разсматриваемый взглядъ имѣеть различныя формы, но во всѣхъ нихъ онъ не можетъ отдѣлаться отъ предыдущаго воззрѣнія. — Когда пространство опредѣляется, какъ взаимная обособленность вещей, то, чтобы понять, что это означаетъ, мы должны обратиться къ обыкновенному воззрѣнію на пространство. Есть обособленность, которая не пространственная, именно обособленность индивидуальности. Можно представить себѣ, что различные элементы такъ должны относиться одинъ къ другому, чтобы сосуществовать въ одномъ и томъ же пунктѣ въ пространствѣ; дѣйствительно, часто предлагали смотрѣть на химическія соединенія, какъ на такое именно проникновеніе. Въ такомъ случаѣ была бы не пространственная инаковость индивидуальности. Взаимная отдѣльность или обособленность душъ также, хотя обыкновенно представляется, какъ пространственная, собственно есть только отдѣльность личности. Если, теперь, мы хотимъ знать, что такое эта взаимная отдѣльность вещей, которая составляетъ пространство, мы должны смотрѣть на нее, какъ на отдѣльность различныхъ пунктовъ въ пространствѣ. Далѣе, пространственныя отношенія между вещами представляютъ отношеніе не вещей, но пространствъ, въ которыхъ вещи существуютъ; а вещи, существуя въ этихъ пространствахъ, участвуютъ въ неизмѣнныхъ отношеніяхъ, которыя существуютъ между послѣдними. Пространственныя отношенія не измѣняются, но вещи измѣняютъ свои пространственныя отношенія. Въ этомъ отношеніи вещи подобны безформенной реальности Платона, которая переходитъ изъ формы въ форму, между тѣмъ какъ формы и ихъ отношенія постоянны и вѣчны. Мы не можемъ, поэтому, отождествлять про-

странство съ какой-нибудь дѣйствительной системой отношеній между вещами, потому что это дѣлало бы пространство постоянно измѣняющимся. Это также исключало бы безчисленное множество возможныхъ пространственныхъ отношеній, которыя не осуществляются. Пространство включаетъ въ себѣ всѣ дѣйствительныя отношенія, но оно включаетъ въ себѣ также всѣ возможныя отношенія. Оно не есть какая-нибудь частная фигура, разстояніе или направленіе, потому что они индивидуальны и измѣнчивы; оно есть скорѣе основной принципъ всякой фигуры, всякаго разстоянія и всякаго направленія, который всѣ ихъ одинаково обуславливаютъ собою, но не можетъ быть отождествляемъ съ нѣкоторыми изъ нихъ или со всѣми ими. Чтобы понять, что могутъ означать эти пространственныя отношенія, мы должны возвратиться къ нашему обычному понятію о пространствѣ; и если эти отношенія объективно реальны, пространство также объективно реально. Поэтому, мнѣніе, что пространство есть только система объективныхъ отношеній между вещами, не соотвѣтствуетъ цѣли своего изобрѣтенія, но *implicite* предполагаетъ объективное и независимое пространство. Оно падаетъ вмѣстѣ съ своей опорой.

Этотъ взглядъ несостоятеленъ еще и потому, что отношенія, какъ такія, неспособны къ объективному существованію. Если пространство есть только система отношеній, оно необходимо должно быть субъективнымъ. Заблужденіе здѣсь понятно. Существуютъ многія отношенія между объектами мысли, кажущіяся всеобщими, и такъ какъ они существуютъ для всѣхъ людей одинаково, то мы говоримъ, что они существуютъ независимо отъ ума. Мыслимыя или немислимыя, одни и тѣ же отношенія существуютъ между реальностями. Но все, что мы мо-

жемъ разумѣть подъ этимъ, состоитъ въ томъ, что существованіе этихъ отношеній всегда будетъ утверждаемо, какъ скоро будутъ воспринимаемы или понимаемы ихъ объекты. Здравый смыслъ дѣлаетъ подобный выводъ относительно внѣшнихъ качествъ вещей, утверждая, что они существуютъ независимо отъ того, воспринимаются или нѣтъ. Но внѣ всякаго сомнѣнія, что этотъ взглядъ не вѣренъ. Мы знаемъ теперь, что о внѣшнихъ качествахъ вещей нельзя сказать ничего болѣе, какъ то, что они будутъ всегда воспринимаемы, какъ скоро будетъ на лицо соотвѣтствующій организмъ. Мы не можемъ сказать, что вещи сами въ себѣ теплы или холодны, бѣлы или черны и т. д., но только, что всѣ эти качества всегда будутъ являться въ сознаніи при извѣстныхъ условіяхъ, которыя не индивидуальны, но всеобщы. Получая воспріятія, мы обыкновенно бываемъ увѣрены, что всѣ воспринимающія существа будутъ утверждать существованіе однихъ и тѣхъ же отношеній между объектами воспріятія, и эту увѣренность мы выражаемъ, говоря, что неизмѣнныя отношенія независимы отъ всякой мысли. Но такой взглядъ совершенно не состоятеленъ. Объективно существуютъ только вещи и ихъ взаимодействія. Все остальное приписывается реальности умомъ. Умъ сопоставляетъ свои объекты такъ, какъ онъ ихъ понимаетъ. Но актъ сопоставленія и установленное отношеніе чисто субъективны, и отношеніе существуетъ только въ сопоставляющемъ умѣ. Оно не представляетъ собою какого-нибудь онтологическаго предиката вещей, но только отраженіе ихъ въ мысли. Объ отношеніяхъ вещей можно сказать то же, что и объ отношеніяхъ чиселъ. Независимо отъ ума нѣтъ и не можетъ быть никакого числа. Простая и безотносительная единица лишь можетъ существовать сама по себѣ. Единица

дѣлается числомъ только чрезъ слагающій актъ сознающаго духа; и если число, какъ такое, существуетъ лишь въ сознаниі, то тѣмъ болѣе свойства, которыя ему приписываются, существуютъ только въ сопоставляющемъ умѣ. Каждая вещь, поставляемая въ извѣстное отношеніе, должна существовать независимо отъ нашей мысли, а отношеніе ея существуетъ лишь въ мысли. Упущеніе изъ виду этого факта лежитъ въ основѣ многихъ затрудненій греческихъ софистовъ. Такъ, «больше» или «меньше» суть предикаты, которые принадлежатъ какому-нибудь предмету, только когда онъ сравнивается съ другими предметами. Говорить о безотносительномъ больше или меньше совершенно нелѣпо. Софисты упустили изъ виду этотъ фактъ и потому были очень затрудняемы такими проблемами, какъ слѣдующая: если В больше, чѣмъ А, и меньше, чѣмъ С, то В должно быть въ одно и то же время и больше, и меньше. Отсюда каждая вещь представляетъ противорѣчіе. Но самая блестящая діалектика такого рода лишается всякаго значенія, когда мы вспомнимъ, что отношенія существуютъ только въ сопоставляющемъ вещи умѣ. Само по себѣ В ни больше, ни меньше, чѣмъ А или С; оно просто и только есть В. Въстѣ съ тѣмъ оно можетъ быть таково, что когда А, В и С понимаются совмѣстно и сравниваются между собою, тогда во всѣхъ умахъ возникаетъ сужденіе, что В больше, чѣмъ А, и меньше, чѣмъ С.

Эта необходимая субъективность отношеній должна быть тщательно отличаема отъ ученія, дѣлающаго ихъ индивидуальными или произвольными. Она допускаетъ возможность того, что объекты мысли такъ сопоставляются, что могутъ быть установлены только извѣстные отношенія между ними, какъ бываетъ съ числами и геометрическими фигурами. Такимъ образомъ,

отношенія, хотя и субъективны, могутъ быть въ то же время необходимыми. Равно возможно, что объекты мысли могутъ быть таковы, что всякій разъ, какъ они понимаются какимъ бы то ни было умомъ, должны быть устанавливаемы одни и тѣ же отношенія. Такимъ образомъ, отношенія, хотя и субъективны, могутъ быть вмѣстѣ съ тѣмъ всеобщими. Изъ этой субъективности слѣдуетъ только то, что нельзя говорить объ отношеніяхъ, какъ объективно существующихъ. Чтò вѣрно объ отношеніяхъ вообще, то должно быть вѣрно и о пространственныхъ отношеніяхъ. Насколько пространство есть система отношеній, оно имѣетъ только субъективное существованіе. Если пространственныя отношенія имѣютъ объективное существованіе, они должны быть болѣе, чѣмъ отношеніями; они должны быть рядомъ взаимодействій между вещами. Но въ такомъ случаѣ мы должны отрицать безразличіе вещей къ пространству и возвратиться ко взгляду, который дѣлаетъ пространство активнымъ. Мы должны, такимъ образомъ, отвергнуть мнѣніе, что пространство есть рядъ объективныхъ отношеній между вещами. Пространство не есть ни реальная вещь, ни онтологическій предикатъ вещей.

5. Такъ какъ два первые взгляда на природу пространства оказались несостоятельными, то мы, кажется, приводимся къ третьему взгляду, по которому пространство есть форма возрѣнія, а не модусъ существованія. Согласно съ этимъ взглядомъ, вещи не существуютъ въ пространствѣ и въ пространственныхъ отношеніяхъ, но *кажутся* существующими въ немъ. Сами по себѣ онѣ совершенно не пространственны, но, вслѣдствіе ихъ взаимодействій между собою и съ умомъ, возникаетъ *видимость* міра пространственныхъ вещей въ общемъ пространствѣ. Пространственные предикаты, поэтому, принадлежать

только феноменамъ, а не вещамъ въ себѣ. Но если мы приводимся къ этому взгляду несостоятельностью другихъ взглядовъ, то своей, повидимому, поразительной нелѣпостью онъ отталкиваетъ насъ отъ себя. Главныя трудности, соединенныя съ этимъ взглядомъ, состоятъ во множествѣ ложныхъ представленій, относящихся къ этой доктринѣ.

Этой доктринѣ обыкновенно даютъ такой смыслъ, что наше пространственное воззрѣніе есть нѣчто произвольное. Смотрятъ на умъ такъ, какъ будто онъ свои формы пространства налагаетъ на реальность, не обращая никакого вниманія на особенную природу или обстоятельства реальности. Эти формы суть какъ бы умственные очки, сквозь которыя умъ смотритъ на міръ; и можно предположить, что другія существа могутъ имѣть другія, совершенно непохожія на нихъ, очки. Это ученіе объ очкахъ предполагаетъ абсолютное незнаніе или всеобщую относительность знанія; потому что, разумѣется, мы не можемъ показать ни того, какими вещи казались бы, если бы очки были устранены, ни того, какими вещи могутъ казаться другимъ существамъ, которыя могутъ имѣть особаго рода очки. Но вредная черта этой доктрины состоитъ въ томъ, что очки рассматриваются, какъ имѣющія только произвольное отношеніе къ реальности и потому способныя измѣняться. Даже Кантъ, первый провозвѣстникъ идеальности пространства, можетъ быть обвиненъ въ допущеніи этого страннаго заблужденія. Конечно, многія мѣста его сочиненій показываютъ, что онъ смотрѣлъ на порядокъ и послѣдовательность феноменовъ, какъ объективно опредѣленные; но при этомъ онъ былъ невѣренъ своему собственному ученію о причинности, которымъ отрицается, чтобы вещи были опредѣлены сами въ себѣ. Его теорія воспріятія разбивается о попытку показать употребленіе умствен-

ныхъ формъ. Умственныя формы совмѣстны съ самыми разнообразными примѣненіями. Форма пространства сама по себѣ не опредѣляетъ, долженъ ли данный предметъ являться, какъ кубъ, или какъ другая какая-нибудь фигура; и въ ученіи Канта не указывается никакого принципа различенія, которымъ бы устранялась произвольность выбора между различными формами. Ученики Канта были еще болѣе невнимательны относительно этой трудности, чѣмъ самъ Кантъ, и предоставляли примѣненіе умственныхъ формъ чистой случайности. Человѣческій умъ не можетъ произвольно употреблять формъ чувственности или разсудка. Положенія и отношенія вещей въ нашемъ субъективномъ пространствѣ не зависятъ отъ нашей воли, и ихъ пространственныя перемѣны происходятъ безъ всякаго согласія съ нашей стороны. Источники ихъ движеній и основаніе ихъ относительнаго размѣщенія находятся не въ насъ. Субъективное представленіе вещей въ какомъ-нибудь пунктѣ пространства и времени неизмѣнно. Мы не можемъ перемѣнить правое на лѣвое, верхъ на низъ, далекое на близкое и т. д. Всего меньше можемъ мы устранить изъ нашего субъективнаго пространства идею разстоянія и мыслить вещи, какъ равноотстоящія одна отъ другой. О субъективности пространства можно сказать то же, что и о субъективности внѣшнихъ качествъ. Очень нерѣдко бываетъ, что когда лица, мало знакомыя съ психологіей, узнаютъ ученіе о субъективности чувственныхъ качествъ, они утверждаютъ, что послѣднія не что иное, какъ только душевныя возбужденія, совершенно забывая тотъ фактъ, что будучи субъективными произведеніями, качества вещей все-таки имѣютъ объективную причину, которая, хотя и не похожа на нихъ, тѣмъ не менѣе ихъ собою опредѣляетъ. Субъективность пространства можно утверждать только

въ этой формѣ. Отношеніе вещей къ намъ таково, что когда онѣ дѣйствуютъ на наши чувства, онѣ производятъ въ насъ чувственныя ощущенія свѣта, звука, тепла и проч. Эти ощущенія, однакоже, не суть копія чего-нибудь объективнаго, но субъективные символы или переводъ извѣстныхъ фазъ объекта. Подобнымъ же образомъ вещи и ихъ взаимодействія таковы, что производятъ въ воспринимающихъ существахъ пространственное воззрѣніе, которое не есть копія чего-нибудь объективнаго, а только субъективный символъ или переводъ въ формы чувственнаго воззрѣнія реальностей и ихъ взаимодействий.—Воззрѣніе, однакоже, не независимо отъ реальностей, но каждая переменная въ послѣднихъ вызываетъ соотвѣтствующую переменную въ первомъ. Какъ увеличеніе или уменьшеніе числа колебаній сопровождается соотвѣтственнымъ измѣненіемъ слышимаго звука или видимаго цвѣта, такъ и всякое измѣненіе въ онтологическихъ взаимодействияхъ вещей сопровождается соотвѣтственнымъ измѣненіемъ въ видимыхъ пространственныхъ отношеніяхъ. Субъективное воззрѣніе имѣетъ свое объективное основаніе; но это основаніе, хотя и не похоже на его умственный переводъ, все-таки находится въ извѣстныхъ опредѣленныхъ отношеніяхъ къ нему, такъ что данное состояніе объекта допускаетъ только одинъ пространственный переводъ, подобно тому, какъ данное число колебаній можетъ быть слышимо только какъ одинъ извѣстный тонъ. Эта опредѣленная связь между реальностью и ея пространственными феноменами позволяетъ намъ обращаться съ послѣдними, какъ будто они имѣютъ объективную реальность, и предсказывать ихъ ходъ съ такой достовѣрностью, какъ если бы они были вещи въ себѣ. Это производитъ такое же точно царство закона среди феноменовъ и такую же точно возмож-

ность предвидѣнія ихъ, какая была бы, если бы феномены были вещами. Поэтому, вслѣдствіе субъективности пространства механика и астрономія не подвергаются никакой опасности потерять свое значеніе.

Итакъ, не совмѣстны ли всѣ вещи въ пространствѣ? Нѣтъ, онѣ существуютъ ни совмѣстно, ни отдѣльно, потому что оба эти предиката подразумѣваютъ реальность пространства; а мы не должны молча предполагать то, что открыто отрицали. Но какъ вселенная, независимо отъ нашихъ чувствъ, ни свѣтла, ни темна, ни звучна, ни беззвучна, а такова, что кажется намъ свѣтлою или темною, такъ и вещи независимо отъ воззрѣнія существуютъ ни вмѣстѣ, ни отдѣльно, ни въ пунктѣ, ни внѣ его, но такъ, что кажутся существующими вмѣстѣ или отдѣльно. Схоластическое заключеніе сдѣланное изъ непространственности духа, что множество ангеловъ могло бы помѣститься на концѣ иглы, основывается на замаскированномъ удержаніи идеи пространства, потому что оно пространство отрицаетъ пространственно.

Другое заблужденіе относительно субъективности пространства состоитъ въ томъ, будто она дѣлаетъ пространство иллюзіей и такимъ образомъ уничтожаетъ всякое довѣріе къ уму. Это заблужденіе возникаетъ различными путями. Первый путь заключается въ неумѣніи различать разныя формы умственной дѣятельности по ихъ относительному значенію. Второй путь состоитъ въ смѣшеніи реальности въ умѣ съ иллюзіей. Этому заблужденію способствуетъ также тотъ фактъ, что слово *видимость* часто употребляется для обозначенія иллюзіи. Но реальность можетъ имѣть разныя значенія. Мы говоримъ о событіяхъ, отношеніяхъ, мысляхъ, какъ реальныхъ; а какой-нибудь слишкомъ усердный моралистъ при случаѣ можетъ объявить, что добродѣтель есть единственная реаль-

ность въ мірѣ. И, конечно, никто не считаетъ любви и справедливости не реальными, потому что онѣ существуютъ только въ свободномъ духѣ. Разумѣется, онѣ—не вещи, но отъ этого онѣ не дѣлаются иллюзіями. Возраженіе, которое мы разсматриваемъ, основывается на предразсудкѣ не-критической мысли касательно отношенія ума ко вселенной. Умъ считается несущественнымъ фактомъ во вселенной, не придающимъ ничего міру вещей и только копирующимъ реальность, которая осталась бы совершенно одинаковой, если бы исчезъ всякій умъ. Это—предразсудокъ, потому что одинъ изъ великихъ вопросовъ философіи состоитъ въ томъ, можно ли смотрѣть на умъ, какъ на лишній, или, напротивъ, міръ можетъ имѣть свое полное существованіе не иначе, какъ въ умѣ? Чтобы этотъ вопросъ казался менѣе страннымъ, нужно только вспомнить полученное ранѣе заключеніе, что міръ, какъ система отношеній, не можетъ имѣть существованія независимо отъ ума. Великое царство любви и справедливости, хотя оно и реально, можетъ существовать только въ душѣ. Царство мысли есть также царство только въ мысли; но отъ этого оно не дѣлается иллюзіей; какъ субъективная сторона или проявленіе бытія, оно можетъ быть необходимымъ и всеобщимъ. Субъективная реальность можетъ быть реальной прежде всего; она можетъ быть истинной вершиной и вѣнцомъ бытія. Когда приходится разбирать сбивчивый синтезъ опытныхъ данныхъ, составляющій мировоззрѣніе здраваго смысла, вопросъ не въ томъ, реальна ли эта масса сыраго матеріала, но въ томъ, какого рода реальность можетъ быть ей приписана. И это изслѣдованіе имѣетъ своимъ исходнымъ пунктомъ не скептицизмъ, но полную увѣренность въ способности разума выдѣлать различные факторы массы и назначить каж-

дому его истинное положеніе въ системѣ мысли. Продолжаемое въ этомъ направленіи, изслѣдованіе неизбѣжно должно потревожить покой не-критической мысли. Весь міръ чувственныхъ качествъ оказывается не имѣющимъ объективнаго существованія, но состоящимъ изъ возбужденій субъекта. Они отъ этого не дѣлаются, однако же, нереальными и ложными, потому что все, что было истинно о нихъ прежде, все-таки остается о нихъ истиннымъ. Ихъ природа и отношенія совершенно не нарушены. Мы узнали о нихъ не то, что они не реальны, а что они имѣютъ свою реальность только въ умѣ. Но дѣтская торопливость въ этомъ пунктѣ часто приводитъ насъ къ нелѣпости. Узнавъ, что объективную основу чувственныхъ качествъ составляетъ извѣстный родъ колебаній, мы спѣшимъ объявить, что сами они не что иное, какъ колебанія, какъ будто раскрытіе этой объективной основы сдѣлало ихъ другими, чѣмъ они были. И мы воображаемъ, что устранили ихъ изъ системы. Но свѣтъ и гармонія звуковъ, подобно любви и справедливости, все-таки остаются фактами вселенной, хотя они имѣютъ свое существованіе только въ духѣ. Этотъ примѣръ показываетъ, что есть различіе между реальностью въ духѣ и чистой иллюзіей. И когда мы называемъ пространство модусомъ видимости, мы означаемъ этимъ не то, что оно есть иллюзія, но что оно есть форма, въ которой бытіе является въ возрѣніи.

Теперь составляетъ общее убѣжденіе, что чувственность не даетъ намъ объективной дѣйствительности, но мы должны мыслить послѣднюю. То, что существуетъ для здраваго смысла, какъ окрашенный объектъ, для научной мысли существуетъ, какъ соединеніе вибрирующихъ элементовъ. Что существуетъ для здраваго смысла, какъ фотосфера, для

научной мысли есть только математическая функция колебаній. Но затѣмъ возникаетъ вопросъ: само чувственное воспріятіе даетъ-ли намъ фактъ такъ, какъ онъ существуетъ для разума? и есть основанія для отрицательнаго отвѣта на этотъ вопросъ. Пространство скорѣе есть умственный принципъ, чѣмъ объективный фактъ. Но что было сказано выше о чувственныхъ качествахъ, то должно быть повторено здѣсь. Пространство не становится отъ этого не-реальной иллюзіей. Все, что было истинно о пространствѣ, пространственныхъ отношеніяхъ и объектахъ въ пространственныхъ отношеніяхъ, такъ и остается истиннымъ. Мы только узнали, что есть нѣчто болѣе глубокое, чѣмъ пространство, и что то, что является, не открываетъ дѣйствительности такъ, какъ разумъ долженъ понимать ее. Такимъ образомъ, мы приходимъ къ заключенію, что реальность не можетъ быть воображаема, но должна быть мыслима; она должна быть постигаема въ понятіяхъ, а не въ образахъ. Для чистаго разума, поэтому, реальность существуетъ безъ пространственныхъ предикатовъ. Въ нашемъ возрѣніи она принимаетъ формы пространства; въ нашей чувственности она принимаетъ форму чувственныхъ качествъ. Но ни одна изъ этихъ областей не противорѣчитъ другой; онѣ скорѣе возвышаются въ последовательномъ порядкѣ одна надъ другой. Чувственность даетъ вещи, какъ онѣ дѣйствуютъ на насъ. Чувственность и воспріятія вмѣстѣ даютъ вещи, какъ онѣ являются. Только чистый разумъ даетъ вещи, какъ онѣ суть. Но это—не скептической процессъ. Достигнутыя заключенія не навязываются намъ вопреки разуму, но внушаются самимъ разумомъ. Мы не отрицаемъ истины явленій, какъ являющихся. Они составляютъ нашъ исходный пунктъ, но не предѣльный нашъ пунктъ; потому что мы находимъ въ са-

мыхъ явленіяхъ побужденіе идти за предѣлы ихъ къ чему-то такому, что, хотя и составляетъ ихъ основу, но уже не имѣетъ предикатовъ, принадлежащихъ явленіямъ. Но мы не должны были бы идти далѣе явленія, если бы ничто въ немъ самомъ не уполномочивало насъ на то. Въ такомъ случаѣ мы оставались бы при обычномъ взглядѣ не-критическихъ умовъ и смотрѣли бы на міръ такъ, какъ онъ кажется, именно какъ на глубочайшій и конечный фактъ. Кто признаетъ, что реальность, какъ она существуетъ для разума, не противорѣчитъ реальности, какъ она является, тотъ увидитъ, что нѣтъ ничего скептическаго въ сдѣланномъ заключеніи. Напротивъ, отказъ признавать то, къ чему приводитъ логическій процессъ мысли, есть настоящій и единственный скептицизмъ. Обвиненіе въ скептицизмѣ, которое постоянно дѣлается противъ приверженцевъ изложенной доктрины о пространствѣ, основывается только на недоразумѣніи. Предполагается, что если бы эта доктрина была вѣрной, то мы могли бы видѣть вещи въ совершенно различныхъ пространственныхъ отношеніяхъ, что ставило бы наше воззрѣніе въ противорѣчіе съ самимъ собою. Но воззрѣніе никогда не можетъ проникнуть за предѣлы самого себя. Только мысль можетъ выходить за предѣлы явленія и достигать того, что лежитъ за нимъ.

Это требованіе мыслить вещи безъ отношенія къ пространству не такъ чуждо нашему мышленію, какъ можетъ показаться на первый взглядъ. Стоитъ только обратить вниманіе на свое собственное психическое существованіе, чтобы видѣть, что пространство примѣняется только къ тѣмъ объектамъ, которые могутъ быть предметами воззрѣнія. Но ни въ какомъ нашемъ размышленіи намъ никогда не приходится въ голову давать нашимъ мыслямъ пространственные предика-

ты. Мы не думаемъ о нашихъ мысляхъ, ни какъ о находящихся въ душѣ, ни какъ о находящихся внѣ ея, но только какъ о зависящихъ отъ нея. Мы никогда не мыслимъ о нихъ, какъ о находящихся направо или налево, вверху или внизу одна другой, но только какъ о сосуществующихъ и слѣдующихъ одна за другой въ логическихъ отношеніяхъ. Подобнымъ же образомъ мы мыслимъ основное бытіе, какъ не имѣющее никакихъ формъ; и мы мыслимъ вещи, существующія въ немъ, точно также безпространственными, какъ наши мысли и чувства безпространственно существуютъ въ душѣ. И какъ душа и ея мысли не могутъ быть представлены въ ихъ подлинномъ существованіи, такъ и Безконечное и Его произведенія не могутъ быть представлены въ ихъ подлинномъ существованіи. Мысля о нихъ, мы должны употреблять только понятія, а не образы. Мы видѣли, что если пространство считать реальнымъ, то само Безконечное должно быть мыслимо въ пространствѣ съ безпредѣльной окружностью; но если, напротивъ, мы не можемъ допустить этого понятія, тогда мы должны признать, что проявленія Безконечнаго, или вещи, существуетъ также не въ пространствѣ, но являются подъ формою пространства. Въ этомъ пунктѣ популярная мысль не достигла до состоятельнаго понятія.

Другое заблужденіе тѣсно связано съ этимъ. Когда мы говоримъ, что пространство, какъ нѣчто кажущееся, есть только форма возрѣнія, мы въ то же время испытываемъ искушеніе сказать, что оно есть только форма *человѣческаго* возрѣнія; такимъ образомъ, возникаетъ мнѣніе, что, можетъ быть, есть существа, которыя видятъ вещи независимо отъ пространства. Но это не составляетъ необходимаго слѣдствія изъ изложенной доктрины. Субъективностью пространства ничего не рѣшается касательно его универсальности,

точно также, какъ субъективностью умственныхъ и нравственныхъ принциповъ ничего не рѣшается относительно ихъ универсальности. Пространство можетъ быть формой всякаго возрѣнія — и человѣческаго, и божественнаго. Въ этомъ пунктѣ одно любопытное противорѣчiе часто преслѣдуетъ насъ. Ходячее понятiе о безконечномъ существѣ, даже когда оно признается разумнымъ, состоитъ въ томъ, что оно есть чистый разумъ безъ способности возрѣній и ощущенiй или чувствительности. Такое понятiе зависитъ отъ стараго ученiя, что эти способности суть низшiя и несовершенныя формы разума, и, какъ такия, не могутъ имѣть мѣста въ совершенномъ. Но мы видѣли, что онѣ не исключаются взаимно, а просто суть различныя формы духовной дѣятельности, каждая изъ которыхъ дополняетъ остальные, не противорѣча имъ. Но если такъ, тогда мы не можемъ отрицать этихъ формъ отъ безконечнаго, не ограничивая его, такъ что то, что возможно для человѣка, было бы невозможно для Бога. Мы думаемъ, поэтому, что Богъ есть не только чистая мысль, но что Онъ есть также абсолютная интуицiя и абсолютная чувствительность. Онъ не только обладаетъ реальностью въ своей абсолютной мысли, но Онъ видитъ ее въ своей абсолютной интуицiи и наслаждается ею въ своей абсолютной чувствительности. Наше понятiе о Богѣ, какъ только чистой мысли, исключало бы изъ Его знанiя гармонiи свѣта, звука и формы и ограничивало бы Его званiемъ остова вселенной, вмѣсто ея живой красоты. Понятiе о Богѣ, какъ чувствующемъ, кажется антропоморфическимъ только вслѣдствiе умственной путаницы. Для не критической мысли чувствительностью предполагается тѣло; въ дѣйствительности же она есть также чисто духовное возбужденiе, какъ и самая абстрактная

мысль. Все, что тѣло дѣлаетъ для насъ въ отношеніи чувствительности, это—вызываетъ ее, но ни въ какомъ смыслѣ не производитъ ее, и совершенно понятно, что она могла бы существовать въ чисто духовномъ существѣ независимо отъ всякаго тѣла. Едва ли возможно болѣе нераціональное понятіе о божественномъ знаніи, чѣмъ то, которымъ предполагается, что оно постигаетъ реальность, только какъ она существуетъ для чистой мысли, и совсѣмъ упускаетъ изъ виду наружность и жизнь вещей. Напротивъ, какъ свой разумъ мы считаемъ слабымъ образомъ божественнаго разума, такъ и свои воззрѣнія на вещи мы считаемъ слабыми отображеніями абсолютной интуиціи, а гармоніи ощущеній и чувствованій—слабыми образами абсолютной чувствительности. Эта универсальность и постоянство пространственной интуиціи приводитъ нашъ взглядъ въ близкое согласіе съ обычнымъ взглядомъ. Пространство, хотя существуетъ только въ умѣ, все-таки независитъ отъ одного только конечнаго ума, но имѣетъ свой существенный источникъ въ духѣ и мысли Бесконечнаго.

Нѣкоторыя послѣднія недоразумѣнія могутъ быть скоро устранены. Не слѣдуетъ думать, что обыденное словоупотребленіе должно быть измѣнено въ соотвѣтствіе съ этимъ взглядомъ; если бы это было сдѣлано, то, безъ сомнѣнія, допущена была бы ошибка, потому что въ ежедневной жизни приходится имѣть дѣло съ вещами, какъ онѣ даны въ воззрѣніи; а пространство есть форма воззрѣнія. Только когда мы входимъ въ сферу чистой мысли, мы должны оставлять наши пространственные представленія. Было бы нелѣпнымъ педантизмомъ отказываться отъ выраженій, что солнце восходитъ и заходитъ, и только когда дѣло доходитъ до окончательнаго объясненія, мы должны оставлять феноменальную точку зрѣнія и обращать свое вни-

маніе на истинное положеніе вещей. Было бы крайне скучно и безразсудно, если бы, вмѣсто того, чтобы называть вещь красною или зеленою, мы стали говорить, что она производитъ вибраціи извѣстной длины. Пока мы имѣемъ дѣло съ феноменами, умѣстенъ лишь феноменальный языкъ. Но даже и здѣсь иногда необходимо оставлять наши феноменальныя выраженія и употреблять абстрактный языкъ. Такъ, и въ метафизикѣ мы употребляемъ и должны употреблять языкъ пространства, имѣя дѣло съ феноменами; но когда мы ищемъ окончательнаго ихъ объясненія, мы вынуждены оставлять этотъ языкъ, какъ имѣющій только феноменальную примѣнимость.

Въ концѣ всего могутъ возразить, что изложенный взглядъ совершенно чуждъ видимости. Конечно, это такъ, и никто не отрицаетъ этого. Пространство, какъ форма видимости, никогда не можетъ быть изъято изъ видимости. Предполагать, что мы пытаемся смотрѣть на вещи внѣ пространства, значитъ совершенно не понимать нашего взгляда. Далѣе, могутъ сказать, что реальность производитъ совершенно иное впечатлѣніе на здравый смыслъ. Но что изъ этого? Здравый смыслъ имѣетъ дѣло съ вещами, какъ онѣ кажутся, и пространство реально въ сферѣ явленій. Изложенная теорія устраняетъ его изъ реальности, какъ она мыслится, а не изъ реальности, какъ она кажется. Кромѣ того, принятіе этой доктрины едва ли болѣе трудно для такъ называемаго здраваго смысла, чѣмъ общепринятое ученіе о внѣшнихъ качествахъ. Вполнѣ ясно, что солнце свѣтитъ, видимо оно, или нѣтъ, и что звукъ звучитъ одинаково, слышенъ ли онъ, или нѣтъ. Но физиологія совершенно дискредитировала эти понятія. Въ самомъ дѣлѣ, пора уже оставить попытки рѣшать глубочайшіе вопросы философіи посредствомъ обращенія къ здоровому смыслу. Чувства даны намъ

для практическихъ цѣлей. Они открываютъ намъ, какъ вещи дѣйствуютъ на насъ и какъ онѣ кажутся. Насколько они дѣлаютъ это хорошо и вѣрно, они составляютъ условія нашего умственного и эмоциональнаго существованія; и аргюгн нѣтъ основанія требовать отъ нихъ большаго. Не слѣдуетъ вмѣшивать божественную истинность въ истину чувственнаго опыта. Въ противномъ случаѣ эта истинность была бы совершенно опровергнута, потому что всѣ научныя изслѣдованія показываютъ, что вещи не то, чѣмъ онѣ кажутся. Атомическая теорія матеріи и современныя теоріи звука и свѣта находятся въ совершенномъ противорѣчій съ явленіями. Это возраженіе есть уловка со стороны извѣстныхъ приверженцевъ здраваго смысла, посредствомъ которой они надѣются положить конецъ всякому изслѣдованію и замаскировать свой собственный недостатокъ доказательствъ. Оно основывается на недоказанномъ предположеніи, что чувства предназначены открывать намъ метафизическую истину вещей, а не явленій. Но по размысленіи дѣлается очевиднымъ, что чувства даютъ намъ нѣчто лучшее. Мы обязаны имъ всѣми чудесами міра, всей его красотой и гармоніей, такъ что они являются необходимыми помощниками разума въ его стараніи облечь жизнью нагой скелетъ бытія и сообщить ему смыслъ и способствуютъ объяснить самому разуму, что содержится въ тѣхъ таинственныхъ основаніяхъ, которыя заложены въ бытіи. Получилась бы невыгодная и жалкая замѣна, если бы мы принуждены были отказаться отъ наслажденій гармоніей звука и прелестью цвѣта, для того, чтобы созерцать неизмѣримое море механическихъ вибрацій. Тогда только было бы справедливое основаніе жаловаться, если бы самъ разумъ былъ недостовѣренъ въ своихъ показаніяхъ, и если бы нравственные инстинкты и

стремленія были обманчивыми блуждающими огоньками.

Остается сдѣлать еще одно педагогическое замѣчаніе. Всякая попытка объяснить изложенное ученіе для воображенія необходимо должна оказаться неудачной, потому что пространство есть форма воображенія. Мы не можемъ выйти изъ предѣловъ пространства съ помощью воображенія, которое ограничено формами пространства, и показать, какой видъ имѣютъ непространственные реальности въ своемъ непространственномъ существованіи. Онѣ совсѣмъ не имѣютъ никакого вида. Только чистая мысль можетъ проникнуть въ это невообразимое царство и посредствомъ своихъ непространственныхъ категорій опредѣлить, какъ мы должны мыслить тѣ вещи, которыя своими взаимодействіями даютъ основу всѣмъ отношеніямъ и всѣмъ явленіямъ.

6. Мы теперь должны сдѣлать выборъ между изложенными тремя взглядами на пространство. Во всякомъ случаѣ пространство должно быть формою возрѣнія. Единственный фактъ, который дѣлаетъ объективность пространства столь безспорною для ненаучной мысли, состоитъ въ томъ, что мы, повидимому, имѣемъ непосредственное воспріятіе его существованія, такъ что наше воспріятіе пространства есть такое же прямое и непосредственное, какъ и наше воспріятіе вещей. Съ другой стороны, противъ субъективизма дѣлается возраженіе, что имъ предполагается такой умственный механизмъ и такая дѣятельность, которыхъ мы совершенно не сознаемъ въ себѣ. Оба эти положенія не имѣютъ никакого значенія, какъ аргументы. Повидимому, непосредственное воспріятіе пространства во всякомъ случаѣ есть результатъ непространственныхъ дѣятельностей. Существованіе пространства не объясняло бы его воспріятія. Мы должны какимъ-

нибудь образом воспринимать дѣйствіе со стороны его. Но пространство не дѣйствуетъ на душу; только вещи дѣйствуютъ на нее. Поэтому, наше знаніе о пространствѣ есть умственное истолкованіе дѣйствія вещей на душу. Въ этомъ дѣйствіи пространственные свойства замѣняются различными степенями интенсивности дѣятельности, и эти измѣненія переводятся душой на пространственные термины. Поэтому, нѣтъ ни малѣйшей надобности допускать объективное пространство для объясненія нашего пространственнаго опыта. И утверждая объективность пространства, мы не избѣгаемъ необходимости допустить посредствующую умственную дѣятельность, противъ которой возражаютъ. Если пространство есть принципъ возрѣнія, тогда его необходимость въ возрѣніи совершенно объясняется, и невозможность видѣть вещи внѣ его становится очевидною. Нѣтъ надобности допускать объективное пространство для объясненія какихъ-нибудь фактовъ. Идеалистъ справедливо возражаетъ, что объективныя существованія не должны быть умножаемы сверхъ необходимости. Объективное существованіе пространства есть такая же теорія, какъ и субъективный его характеръ; и когда оно разсматривается, какъ теорія, ея состоятельность должна быть доказана. Что оно общепризнано, это—фактъ, а не доказательство, точно также, какъ общее убѣжденіе въ движеніи солнца вокругъ земли было фактомъ, а не доказательствомъ. Мы не имѣемъ надобности, однакоже, основывать свое заключеніе только на томъ фактѣ, что реалистъ не можетъ доказать объективности пространства. Мы видѣли, что реалистическій взглядъ несостоятеленъ, а по изслѣдованіи оказывается даже немислимымъ. Онъ колеблется между слѣдующими альтернативами: сдѣлать пространство или чѣмъ-нибудь, или ничѣмъ,

а оба эти взгляда нелѣпы. Онъ находится также въ противорѣчїи съ единствомъ бытія и заставляетъ насъ смотрѣть на безконечное, какъ на сложное изъ частей. Наконецъ, онъ предполагаетъ совершенный дуализмъ первыхъ принциповъ, потому что требуетъ существованія двухъ необходимыхъ и взаимно независимыхъ принциповъ. Но этотъ взглядъ положительно невозможенъ, и всякое ученіе, которое ведетъ къ нему, должно быть отвергнуто. Попытка объяснить пространство, какъ систему отношеній между вещами оказывается невозможнымъ компромиссомъ между субъективнымъ и объективнымъ взглядами. Невозможно объяснить объективныя отношенія, не прибѣгая къ нашему обычному воззрѣнію на пространство, и наконецъ невозможно во всякомъ случаѣ смотрѣть на отношенія, какъ объективно существующія. Объективное существованіе пространства, поэтому, не только не доказано, но оно само въ себѣ не ясно, несостоятельно и невозможно. Пространство есть принципъ воззрѣнія, во-первыхъ, и модусъ видимости, во-вторыхъ. Но хотя оно субъективно, оно не произвольно или индивидуально. Данное состояніе бытія можетъ допускать только одинъ пространственный переводъ, и этотъ переводъ можетъ быть универсальнымъ и неизмѣннымъ во всякомъ воззрѣніи, и въ божественномъ, и въ человѣческомъ. Чѣмъ бы, однакоже, они ни были, пространственные свойства и отношенія, приписываемыя вселенной, могутъ существовать только въ умѣ, который не только принадлежитъ къ системѣ міра, но составляетъ и основаніе, и вѣнецъ ея.

Представленные аргументы субъективности пространства, какъ можно видѣть, очень значительно отличаются отъ доказательствъ, предложенныхъ Кантомъ. По его взгляду, рѣшительное основаніе для утвержденія субъективности пространства заключается

въ антиноміяхъ чистаго разума въ отношеніи пространства. Эти антиноміи касаются ограниченности или неограниченности міра въ пространствѣ и безконечной дѣлимости матеріи. И тезисъ, и антитезисъ антиномій, по мнѣнію Канта, могутъ быть доказаны съ одинаковою убѣдительностію; поэтому, мы должны приписать пространству чисто субъективное значеніе. Но этого заключенія нельзя принять, пока не доказано, что противорѣчіе исчезаетъ, когда пространство признается феноменальнымъ, а такое доказательство не представлено. Въ самомъ дѣлѣ, специальная трудность, заключающаяся въ пространственныхъ антиноміяхъ, никоимъ образомъ не устраняется вслѣдствіе предположенія феноменальности пространства. Если бы тезисъ и антитезисъ были доказаны съ одинаковою убѣдительностію, чего, къ счастью, вовсе нѣтъ, тогда нужно было бы заключить, что пространственный принципъ находится въ противорѣчьи съ самимъ собою, и слѣдствіемъ былъ бы не феноменализмъ, а скептицизмъ. И вообще, когда существуетъ противорѣчіе между результатами равносильныхъ умственныхъ процессовъ, тогда не можетъ быть никакого выхода въ феноменализмъ. То или другое изъ заключеній было ложно достигнуто; въ противномъ случаѣ неизбеженъ скептицизмъ. Поэтому, Кантовы доказательства субъективности пространства оказываются ненадежными въ логическомъ отношеніи и сомнительными въ принципѣ. Въ отличіе отъ доводовъ Канта, вышеизложенныя доказательства субъективности пространства основаны не на противорѣчьи, присущемъ пространственному принципу, но на несовмѣстности объективной реальности пространства съ необходимымъ единствомъ бытія и на невозможности допущенія болѣе, чѣмъ одного основнаго и необходимаго бытія. Эти факты, вмѣстѣ съ необхо-

димую субъективностью отношеній и невозможностью привести пространство, когда оно признается реальнымъ, въ какое-нибудь ясное отношеніе къ вещамъ, помѣщаемымъ въ немъ, составляютъ основаніе для отрицанія объективной реальности пространства.

Но не внесли ли мы въ умъ сомнѣніе и недоувѣріе въ такой степени, что единственнымъ слѣдствіемъ долженъ быть скептицизмъ? Думаемъ, что нѣтъ. Мы, конечно, подвергли сомнѣнію некритическое мышленіе, но только во имя самаго разума. Мы нашли различныя противорѣчія въ нашихъ обычныхъ представленіяхъ о пространствѣ и старались устранить ихъ, предлагая субъективный взглядъ на пространство. Практическое значеніе этого взгляда, конечно, довольно слабо. Онъ не открываетъ никакой новой сферы и не ведетъ ни къ какой новой точкѣ зрѣнія. Единственное его значеніе состоитъ въ устраненіи противорѣчій, въ которыя запутанъ обычный взглядъ на пространство. Онъ даетъ намъ возможность удержать единство бытія и единство основной реальности. Онъ даетъ намъ возможность избѣгать всѣхъ трудностей касательно отношеній вещей къ пространству, которыя неразрѣшимы, пока пространство признается реальнымъ. Кромѣ того, какъ принципъ воззрѣнія, онъ имѣетъ все то значеніе и всеобщность, какія могло бы имѣть пространство, какъ реальность.

7. Отношеніе Безконечнаго къ пространству требуетъ краткаго замѣчанія. Мы утверждали, что пространство, какъ принципъ воззрѣнія, можетъ существовать и для Безконечнаго также, какъ и для конечнаго, а это легко можетъ быть ошибочно принято за ограниченіе Безконечнаго. Но это значило бы смѣшивать пространство, какъ принципъ, съ пространствомъ, какъ ограниченіемъ. Пространство, какъ ограниченіе, можетъ существовать только для конеч-

наго; и это ограниченіе единственно въ томъ фактѣ состоитъ, что наше непосредственное дѣйствіе на реальность ограничено. «Далеко» и «близко» суть термины, которые всецѣло зависятъ лишь отъ величины средствъ или продолжительности времени, необходимаго для того, чтобы подѣйствовать на какую-нибудь реальность. Гдѣ мы дѣйствуемъ непосредственно, тамъ мы сами находимся; такъ что вмѣсто того, чтобы говорить, что мы можемъ дѣйствовать только тамъ, гдѣ мы находимся, мы должны скорѣе говорить, что мы тамъ, гдѣ мы дѣйствуемъ. Но большею частію, чтобы дѣйствовать на вещи, мы должны употреблять извѣстныя средства. Поэтому мы ограничены. Безконечное же не нуждается ни въ какихъ средствахъ. Оно прямо дѣйствуетъ на реальность, и потому Оно вездѣ. Подъ вездѣприсутствіемъ мы не должны разумѣть ничего иного, кромѣ этого непосредственнаго дѣйствія на каждую реальность. Понятіе о вездѣприсутствіи, какъ о безпредѣльномъ, наполняющемъ пространство, объемѣ, есть противорѣчіе, потому что то, что находится въ пространствѣ и наполняетъ пространство, не можетъ быть вездѣсущимъ въ пространствѣ, но различныя части его должны быть въ различныхъ мѣстахъ. Каждая часть въ такомъ случаѣ находится въ своемъ собственномъ мѣстѣ и нигдѣ болѣе. При такомъ взглядѣ единство и вездѣприсутствіе Безконечнаго отрицаются.

8. Въ связи съ вопросомъ о природѣ пространства находится спорный вопросъ объ измѣреніяхъ пространства. Въ послѣдніе годы между математиками возникло мнѣніе, что пространство, можетъ быть, не ограничивается тремя измѣреніями. Были произведены сложныя изслѣдованія касательно свойствъ неевклидоваго пространства. Сдѣланы были очень интересныя заключенія относительно того, что было

бы истинно о такомъ пространствѣ, и убѣжденіе въ ошибочности понятія о пространствѣ, имѣющемъ три измѣренія, сдѣлалось очень распространеннымъ. Мы должны теперь рассмотреть, необходимо ли, чтобы принципъ пространства ограничивалъ его тремя измѣреніями. Изложенная теорія пространства, какъ только формы воззрѣнія, повидимому, благопріятствуетъ новому взгляду, по крайней мѣрѣ, кажется болѣе вѣроятнымъ, что пространство должно *являться* въ неопредѣленномъ числѣ измѣреній, чѣмъ то, что оно должно *существовать* въ неопредѣленномъ числѣ измѣреній. Если пространство существуетъ такъ, какъ оно кажется, тогда, повидимому, конецъ всякому спору, между тѣмъ какъ идеалистическій взглядъ оставляетъ вопросъ открытымъ. Дѣйствительно ли это такъ, это еще требуется обсудить.

Принципъ пространства не имѣетъ такой всеобщности, какъ законы формальной логики. Послѣдніе обуславливаютъ собою все наше мышленіе, а принципъ пространства обуславливаетъ собою только наше воззрѣніе на предметы. Мы должны, далѣе, признать, что не всѣ формы внѣшняго опыта одинаково побуждаютъ умъ реагировать посредствомъ представленія своихъ объектовъ въ пространствѣ. Мы должны также допустить, что наша природа можетъ содержать таинственныя возможности, которыя въ настоящее время еще скрыты отъ насъ. Поэтому, возможно, что при нѣкоторыхъ формахъ внѣшняго опыта умъ никогда не пришелъ бы къ пространственному воззрѣнію. Равно возможно, что при другихъ формахъ чувственного опыта умъ размѣщалъ бы свои объекты согласно съ какимъ-нибудь совершенно отличнымъ принципомъ, такъ что мы имѣли бы новую форму воззрѣнія. Эта новая форма была бы, однакоже, не пространствомъ, а чѣмъ-нибудь совершенно

особеннымъ. Какъ такая, она относилась бы къ пространственному возрѣнію такъ же, какъ напр. наши звуковыя ощущенія относятся къ свѣтовымъ. Разумѣется, это—чисто логическая возможность, но, конечно, нѣтъ никакого основанія говорить, что пространственное возрѣніе есть только единственно возможное въ природѣ бытія. Если бы было какое-нибудь основаніе утверждать существованіе такой новой формы, тогда а priori не было бы ничего невѣроятнаго въ ней. Вполнѣ возможно, однакоже, наряду съ этимъ допущеніемъ, думать, что пространственное возрѣніе не можетъ измѣняться въ своихъ существенныхъ законахъ и природѣ.

Утверждая, что измѣреній пространства необходимо три и только три, важно предварительно признать, что плоскости измѣреній, перпендикулярны каждая къ двумъ другимъ. Безъ этого предположенія измѣреній пространства можетъ быть сколько угодно. Но вмѣстѣ съ этимъ предположеніемъ необходимо признать, что положеніе какого-нибудь пункта въ пространствѣ можетъ быть опредѣлено прямыми линіями, проведенными отъ него къ каждой изъ этихъ плоскостей. Эти прямыя линіи называются координатами пункта; онѣ показываютъ, какъ далеко отстоитъ пунктъ отъ каждой изъ плоскостей. Три указанныя плоскости представляютъ собою измѣренія пространства.

Ученіе объ n -ыхъ измѣреніяхъ пространства до сихъ поръ оказывается чисто гипотетическимъ или же смѣшиваетъ измѣренія вещей въ пространствѣ съ измѣреніемъ самаго пространства. Первая категория его доказательствъ состоитъ всецѣло изъ принциповъ, извлеченныхъ изъ аналитическихъ формулъ. Извѣстно, что формулы аналитической геометріи независимы отъ геометрическихъ начертаній. Насколько простирается аналитическое вычисленіе, мы свободны избирать n

плоскостей измѣренія, если не пытаемся представить ихъ пространственно. Эти формулы, однакоже, допускаютъ пространственное осуществленіе, когда принимаются только три взаимно перпендикулярныя плоскости измѣренія; и если бы n -ое число плоскостей было возможно, тогда формула, которою предполагается n -е число плоскостей, также была бы способна къ геометрическому воспроизведенію. Но это предположеніе довольно далеко отъ того, что бы могло доказывать возможность n -аго числа плоскостей; оно только выводитъ слѣдствіе изъ предположенной возможности. Но нѣтъ надобности прибѣгать къ сложнымъ формуламъ, чтобы вывести это незначительное заключеніе. Для непосвященнаго въ высшую математику представляется что-то таинственное въ трансцендентальной формулѣ со многими степенями и въ особенности въ формулѣ касательно «псевдо-сферической» поверхности; эта формула можетъ производить импонирующее впечатлѣніе на нелогическій умъ; но доказательство, выведенное изъ такой формулы, ничѣмъ не лучше слѣдующаго: въ алгебрѣ a можетъ быть представлено въ пространствѣ линіей, a^2 — плоскостной поверхностью, a^3 — кубомъ; a^4 и всѣ высшія степени не доступны для пространственнаго изображенія. Что касается алгебры, это — чистое совпаденіе, что a , a^2 и a^3 могутъ быть пространственно представлены; алгебраическій анализъ производится совершенно независимо отъ пространства. Онъ имѣетъ дѣло съ числами и ихъ отношеніями, а они имѣютъ логическую, а не пространственную природу. Но было бы очень легко сказать, что если пространство имѣетъ n измѣреній, тогда a^n можетъ быть точно такъ же представлено пространственно, какъ и a , a^2 и a^3 , и доказательство имѣло бы такую же силу, какъ и большая часть того, что было высказано по этому предмету. На самомъ

же дѣлѣ, въ отношеніи даннаго вопроса математики сдѣлались жертвой своей собственной терминологіи. Желая дать наибольшую общность своимъ аналитическимъ формуламъ, они вычислили ихъ безъ всякаго отношенія къ дѣйствительному пространству. Впослѣдствіи они замѣтили, что для того, чтобы сдѣлать эти формулы способными къ геометрическому воспроизведенію, необходимо принять нѣкоторыя ограниченія. Такимъ образомъ, дѣйствительное пространство стало представляться спеціальнымъ случаемъ и названо было простымъ пространствомъ, эвклидовымъ пространствомъ и т. п. Но употребляя эти прилагательныя при словѣ «пространство», они внушили сами себѣ мысль о возможности другихъ пространствъ, и поэтому всякій данный рядъ аналитическихъ выкладокъ стали относить къ пространству n -аго порядка. Съ этого времени иллюзія сдѣлалась полной, и всякое требованіе доказательствъ того, что эти пространства n -аго ряда представляютъ что-нибудь иное, а не просто аналитическія предположенія, стало казаться слишкомъ строгимъ.

Другая категорія доказательствъ смѣшиваетъ измѣренія вещей въ пространствахъ съ измѣреніями самаго пространства. Если мы упускаемъ изъ виду необходимость трехъ перпендикулярныхъ плоскостей измѣренія, тогда вещь можетъ имѣть множество измѣреній. Различныя сужденія касательно сфероидальности пространства представляютъ примѣры такого смѣшенія. Что именно разумѣется подъ сфероидальностью самаго пространства, это не поддается никакому пониманію. Предполагается, что въ случаѣ такой сфероидальности прямыя линіи наконецъ должны были бы возвращаться сами въ себя; но тогда былъ бы простой фактъ, что данныя линіи не прямыя, но кривыя, а не то, что самое пространство сфероидально. Это

было бы вполне понятно, тогда какъ ученіе о криволинейномъ пространствѣ совершенно непонятно. Если говорится, что прямая линія никогда не встрѣчается въ дѣйствительности, мы ничего не имѣемъ возразить противъ такого утвержденія, лишь бы оно было доказано; но это положеніе отличается отъ утвержденія, что прямая линія на самомъ дѣлѣ не прямая, а кривая. Геометръ не предполагаетъ ничего относительно реальности линій; для него достаточно показать, что было бы истинно о такихъ линіяхъ, если бы онѣ существовали. Его единственная задача — опредѣлить содержаніе и слѣдствія нашихъ пространственныхъ воззрѣній; зная, что эти воззрѣнія суть чисто умственные произведенія, онъ совершенно свободенъ отъ сомнѣнія, не могутъ ли эти принципы терять свое значеніе въ какихъ-нибудь сферахъ, лежащихъ внѣ пространства. Такъ какъ пространство находится въ умѣ и пространственные фигуры суть умственные построенія, то эти принципы всегда будутъ имѣть смыслъ, который умъ приписываетъ имъ, и потому никогда не могутъ быть лишены свойственного имъ значенія. Принципу сфероидальности пространства предназначается спасти вселенную отъ окончательнаго израсходованія ея энергіи. Если пространство сфероидально, тогда расходуемая энергія должна наконецъ возстановиться, и система міра можетъ поддерживаться въ движеніи. Но нѣтъ никакой надобности въ непонятномъ предположеніи сфероидальности пространства, чтобы выразить этотъ результатъ. Мы можемъ просто сказать, что если природа реальности такова, что расходящаяся радіусами энергія движется по кривымъ линіямъ, тогда она должна наконецъ возвратиться къ своей исходной точкѣ. Конечно, чтобы сдѣлать это предположеніе сколько-нибудь полезнымъ, намъ нужно сдѣлать еще

нѣсколько другихъ; но взятое, какъ оно есть, оно представляетъ нападеніе не на наше пространственное воззрѣніе, а на первый законъ движенія. Короче сказать, всѣ объясненія пространства n -ыхъ измѣреній могутъ быть приведены въ совершенное согласіе съ нашимъ пространственнымъ воззрѣніемъ посредствомъ замѣны сферондальности пространства сферондальностью въ пространствѣ и n -хъ измѣреній пространства n -ыми измѣреніями вещей въ пространствѣ. Эта часть доктрины, кажется, въ значительной мѣрѣ обязана своимъ происхожденіемъ обычаю смотрѣть на прямыя линіи, какъ на сегменты круговъ съ безконечными радіусами. Это обыкновеніе, вмѣстѣ съ другимъ, связаннымъ съ нимъ, обыкновеніемъ считать параллельныя линіи встрѣчающимися на безконечномъ разстояніи, имѣетъ свои практическія выгоды; но когда оно ведетъ къ смѣшенію всѣхъ опредѣленій и къ совершенной бессмыслицѣ, то можно спросить, не слишкомъ ли дорого куплены эти выгоды.

Плохой аргументъ, хотя и составляетъ подозрительное обстоятельство, не есть еще, однако же, опроверженіе доказываемой мысли. Доктрина объ n -ыхъ измѣреніяхъ можетъ быть испытана только посредствомъ прямой попытки реализовать ея предположенія. Гдѣ же можетъ быть найдено n -ое измѣреніе? Zöllner, въ своемъ объясненіи исчезновенія матеріальныхъ тѣлъ на спиритическихъ сеансахъ, предполагаетъ существованіе четвертаго измѣренія пространства, въ которое тѣла бывають удаляемы спиритами. Если бы были существа, которыя могли бы видѣть только два измѣренія пространства. тогда тѣло, которое двигалось бы въ третьемъ измѣреніи, исчезло бы изъ ихъ поля зрѣнія. Если, теперь, есть четвертое измѣреніе, то спириты должны только втиснуть тѣло въ четвертое измѣреніе, чтобы сдѣлать

его невидимымъ. Казалось бы, поэтому, что четвертое измѣреніе проникаетъ собою извѣстныя три измѣренія. Твердое тѣло, которое исчезало, было не внѣ пространства, но внѣ своихъ трехъ измѣреній. И однако же не было такого пункта въ пространствѣ, котораго нельзя было бы опредѣлить съ помощью трехъ измѣреній. Четвертое измѣреніе, поэтому, не есть нѣчто присоединенное вновь къ тремъ измѣреніямъ, но нѣчто совпадающее съ ними; т.-е. оно вовсе не есть пространственное измѣреніе, но если оно есть что-нибудь, то лишь такое состояніе матеріи, въ которомъ она какимъ-то образомъ становится невидимой. Необходимость помѣстить четвертое измѣреніе внутри трехъ измѣреній лишаетъ его всякаго права на названіе измѣренія пространства. Въ концѣ всего, невѣроятно, чтобы фокусы шарлатановъ много способствовали успѣхамъ философіи.

Отношеніе разсматриваемой доктрины къ геометріи неясно сознается ея адептами. Нѣкоторые смотрятъ на нее просто, какъ на расширеніе нашей настоящей геометріи, между тѣмъ какъ другіе считаютъ ее опроверженіемъ послѣдней. Если мы представимъ себѣ существа, обитающія на плоскости и ограниченныя понятіями о линіяхъ на плоскости, то возможно, что такія существа выработали бы себѣ самостоятельную плоскостную геометрію; и если бы послѣ этого они дошли до понятія о третьемъ измѣреніи пространства, ихъ прежняя геометрія была бы только расширена и оставалась бы столь же самостоятельной, какъ и прежде. Подобнымъ же образомъ можно утверждать, что новое измѣреніе пространства только расширило бы нашу настоящую геометрію, нисколько не лишая ея значенія. Въ такомъ случаѣ о разсматриваемой доктринѣ можно было бы судить только потому, представляетъ ли понятіе о новомъ измѣреніи

что-нибудь большее, чѣмъ простое предположеніе, не поддающееся никакому объясненію и даже пониманію. Но бѣльшая часть ея адептовъ смотритъ на нее, какъ на опроверженіе общепринятой геометріи, и это обстоятельство дѣлаетъ возможнымъ судить объ ихъ взглядѣ по сравненію его съ геометрическими истинами. Если эти истины строго вѣрны, тогда всякое ученіе, находящееся въ противорѣчій съ ними, ложно. Вѣрующій въ n -ую измѣренія пространства долженъ опровергнуть геометрію, чтобы доказать свою теорію. Если онъ утверждаетъ, что прямыя линіи возвращаются сами въ себя, это показываетъ только то, что онъ разумѣетъ подъ прямыми линіями то, что другіе разумѣютъ подъ кривыми. Если онъ настаиваетъ на томъ, что параллельныя линіи могутъ встрѣтиться, это показываетъ только, что онъ разумѣетъ подъ параллельными линіями то, что другіе разумѣютъ подъ сходящимися линіями. Онъ не имѣетъ права ссылаться на природу вещей, потому что геометрія сама по себѣ не касается природы и слѣдствій нашего пространственнаго воззрѣнія.

9. Въ заключеніе, остается сказать нѣсколько словъ относительно единства нашего пространственнаго воззрѣнія. Часто дѣлается предположеніе, что могутъ быть существа, которыя видятъ вещи только въ одномъ или въ двухъ измѣреніяхъ, и что для такихъ существъ третье измѣреніе, конечно, было бы такою же совершенною невозможностью, какъ для насъ четвертое. Мы знаемъ, однако же, что они заблуждались бы, и имѣемъ полное право настаивать на своемъ воззрѣніи. Если признать, что четвертое измѣреніе находится въ противорѣчій съ тѣмъ, что мы знаемъ о трехъ измѣреніяхъ, тогда мы имѣемъ полное право отвергать его; и даже если предположить, что оно только

расширяетъ нашъ взглядъ, мы все-таки въ правѣ отрицать его, основываясь на единствѣ нашего пространственнаго воззрѣнія. Существа, видящія вещи только въ одномъ или въ двухъ измѣреніяхъ, суть чистыя фѣкціи, и возможность ихъ слишкомъ далека отъ того, чтобы быть очевидной. Начнемъ съ того, что предположеніе, будто дѣйствительность допускаетъ нѣсколько пространственныхъ воззрѣній, впадаетъ въ популярную форму кантіанства, согласно съ которой дѣйствительность сама по себѣ безразлична по отношенію къ формамъ мысли. Но это значитъ раздѣлять пропастью мысль и дѣйствительность и оставлять мысль безъ всякаго основанія или объясненія. Но если мысль должна быть объясняема реальностью, тогда данная фаза реальности допускаетъ только одно данное представленіе въ мысли. Это мнѣніе, что мысль можетъ измѣняться и отражать дѣйствительность различнымъ образомъ, обнаруживаетъ совершенное отсутствіе пониманія причинности; это — суевѣріе времени, свидѣтельствующее объ отсутствіи понятія о какомъ бы то ни было законѣ реальности. Кромѣ того, наше пространственное воззрѣніе основывается не на присоединеніи одного измѣренія къ другому; но первое и второе измѣренія получаются путемъ отвлеченія отъ цѣлаго и единичнаго воззрѣнія на пространство съ тремя измѣреніями. Какъ скоро дано это воззрѣніе, то легко обращать вниманіе на одно какое-нибудь измѣреніе съ исключеніемъ двухъ другихъ; но они не могли бы быть прямо получены по слѣдующимъ причинамъ. Вообразимъ существо съ представленіемъ объ одномъ только измѣреніи пространства. Прежде всего мы склонны думать, что это измѣреніе есть линія; но этого не могло бы быть, потому что для того, чтобы видѣть ее, какъ линію, существо должно находиться внѣ линіи, а линія дол-

жна проходить поперекъ или чрезъ направленіе его зрѣнія. Но этимъ предполагалось бы два измѣренія пространства: направленіе линіи зрѣнія и направленіе воспринимаемой линіи. Если мы строго ограничимъ существо однимъ измѣреніемъ, тогда воспринимаемая линія должна принять направленіе зрѣнія; а это сдѣлало бы ее точкою. Но эта точка не могла бы быть воспринята, какъ такая, безъ отношенія къ другимъ точкамъ внѣ линіи, и такъ какъ это противорѣчитъ предположенію, то она вовсе не могла бы быть воспринята, какъ точка. Линія сама по себѣ не имѣетъ ни ширины, ни толщины, и существо, если оно сознаетъ себя находящимся въ отношеніи къ линіи, должно сознавать само себя пребывающимъ на линіи; всѣ другіе его объекты также должны быть на линіи и потому всѣ одинаково должны быть представляемы, какъ не имѣющіе ни ширины, ни толщины. Для насъ, имѣющихъ полное пространственное воззрѣніе, легко отвлекать линію отъ двухъ другихъ измѣреній и рассматривать ее отдѣльно, но для существа, которое имѣло бы представленіе только объ одномъ измѣреніи, пространственное воззрѣніе было бы совершенно невозможно.

То же самое истинно относительно двухъ измѣреній. Въ такомъ случаѣ предполагаемое существо было бы на плоскости, но безъ всякой толщины. Оно не можетъ подняться надъ плоскостью, чтобы взглянуть на нее, потому что это значило бы принимать третье измѣреніе. Поэтому, оно должно оставаться на плоскости, и всѣ его объекты должны находиться также на этой плоскости. Но не можетъ быть никакого сомнѣнія, что мы приходимъ къ понятію о плоскости только путемъ наблюденія надъ тѣлами; мы получаемъ его посредствомъ отвлеченія отъ третьяго измѣренія. Если бы не было третьяго измѣренія, мы, конечно,

не имѣли бы понятія ни о линіи, ни о плоскости. Существо, которое находится на плоскости и которое ничего не знает ни о какихъ пунктахъ внѣ этой плоскости, совсѣмъ не узнало бы никогда о плоскости. Плоскость понятна только какъ граница между различными частями пространства, а такъ какъ онѣ, по предположенію, невозможны, то и граница между ними также невозможна. Наше пространственное воззрѣніе собственно единично, а не составлено изъ различныхъ чертъ; черты, отдѣляемыя нами въ мысли, суть абстракціи, которыя возможны только вслѣдствіе единства пространства, какъ формы трехъ измѣреній. Всякимъ разсужденіемъ нашимъ о первомъ и второмъ измѣреніяхъ пространства предполагаются всѣ три измѣренія. Вообще же до сихъ поръ о тѣхъ, которые утверждаютъ, что пространство можетъ имѣть неопредѣленное число измѣреній, ничего болѣе сказать нельзя, какъ то, что они или ошибочно придаютъ названіе пространства ряду аналитическихъ предположеній, или же просто хотятъ надѣлать шуму новостью и оригинальностью своихъ утвержденій.

О ВРЕМЕНИ.

1. Постановка проблемы о времени.—2. Можно-ли считать время формой возрѣвія, соотвѣтственной пространству?—3. Несостоятельность обычныхъ взглядовъ на время.—4. Изложеніе доктрины объ идеальности (субъективности) времени.—5. Независимость измѣненія отъ времени.—6. Различіе между прошедшимъ и будущимъ.—7. Критика ученія о субъективности времени.—8. Компромиссъ между идеальнымъ и обычнымъ взглядами на время.—9. Отношеніе Безконечнаго ко времени.

1. По ходячему взгляду, міръ находится въ пространствѣ и имѣетъ свою исторію во времени. Мы нашлись вынужденными отрицать, что міръ находится въ пространствѣ, потому что пространственность только феноменальна. Теперь мы должны изслѣдовать, исторія міра во времени есть-ли онтологическій, или только феноменальный фактъ. Кантъ представилъ одинъ и тотъ же аргументъ и для пространства, и для времени; но есть много трудностей въ вопросѣ о времени, которыя не существуютъ въ вопросѣ о пространствѣ и которыя требуютъ отдѣльнаго изслѣдованія. Субъективностью пространства отнюдь не предполагается субъективность времени. Вмѣстѣ съ тѣмъ многое, что было сказано въ предыдущемъ изслѣдо-

ваніи, будетъ примѣнено къ изслѣдованію настоящаго вопроса.

Какъ мы сдѣлали въ отношеніи пространства, такъ и здѣсь мы различаемъ между онтологическимъ и психологическимъ вопросомъ. Мы не спрашиваемъ, какъ мы приходимъ къ идеѣ о времени, но что она означаетъ, послѣ того, какъ мы получили ее. Есть-ли она существованіе, или модусъ существованія, или же только модусъ нашего мышленія?

2. Кантъ призналъ пространство и время формами воззрѣнія, и это привело къ очень распространенному между философами мнѣнію, что мы имѣемъ въ собственномъ смыслѣ воззрѣніе или интуицію времени, подобно тому, какъ мы имѣемъ пространственное воззрѣніе. Поэтому, нужно удивляться, что когда мы ищемъ этого воззрѣнія, мы не находимъ его. Мы представляемъ себѣ существованіе вещей только въ пространствѣ особаго рода; и если мы представимъ себѣ исчезновеніе вещей, мы все-таки еще способны мыслить пространство, какъ такое. Относительно времени это невозможно. Мы не можемъ мыслить событія въ одной только чистой формѣ времени, и если представить себѣ отсутствіе событий, тогда ничего не останется даже въ воображеніи, что имѣетъ временный характеръ. Какъ часто было указываемо, всѣ наши представленія о времени суть образы, заимствованные отъ пространства, и всѣ они одинаково содержатъ въ себѣ противорѣчіе съ идеей времени. Мы мыслимъ о времени, какъ о безконечной прямой линіи, но представленіе это неточно выражаетъ идею времени, потому что пункты такой линіи сосуществуютъ, между тѣмъ какъ въ линіи времени только настоящій моментъ существуетъ. Мы также мыслимъ о немъ, какъ о движущемся пунктѣ, который описываетъ прямую линію; но здѣсь опять мы *implicite*

предполагаемъ пространство, чрезъ которое пунктъ движется; и безъ такого предположенія это представленіе теряетъ всякій смыслъ. Или если мы желаемъ образовать понятіе о «прежде и послѣ», мы представляемъ себѣ линію, черезъ которую мы переходимъ въ своемъ мышленіи; и мы измѣряемъ время движеніемъ и его направленіемъ. Временное «прежде и послѣ» представляется только пространственнымъ «прежде и послѣ». Мы не довольствуемся заимствованіемъ образовъ отъ одного измѣренія пространства; имѣя дѣло съ системой міра, мы обыкновенно беремъ два измѣренія, а иногда три. Если пространство наполнено сосуществованіями, которыя всѣ одинаково находятся на лицо въ одно и то же время, то линія времени простирается на всѣ ихъ. Такимъ образомъ линія становится цилиндромъ, а пунктъ — плоскостью, между тѣмъ какъ время, проходящее движущеюся плоскостью, остается позади, какъ нѣчто въ-родѣ третьяго измѣренія. Но во всѣхъ этихъ случаяхъ мы имѣемъ лишь пространственные образы, которые примѣняются ко времени только метафорически. Мы не можемъ, поэтому, называть время формой возрѣнія, соотвѣтственной пространству. Само въ себѣ оно скорѣе есть нѣкоторый неизобразимый рядъ событій. Сколько бы мы ни старались представить его себѣ, мы всякій разъ должны замѣнять временную послѣдовательность пространственною послѣдовательностію.

3. Что же такое время? Ходячій взглядъ на время совершенно таковъ же, какъ и ходячій взглядъ на пространство. Время понимается, какъ реальность особаго рода, которая существуетъ независимо отъ вещей, ничего не теряя отъ ихъ отсутствія и ничего не приобретаая отъ ихъ присутствія. Оно независимо и потому не имѣетъ никакого существеннаго отношенія къ бытію, но движется впередъ въ непрерыв-

номъ и непреодолимомъ, вѣчномъ теченіи. Подобно пространству, оно составляетъ одну изъ необходимостей, которыхъ бытіе не можетъ ни создать, ни уничтожить, но которымъ оно должно подчиняться.

Съ перваго раза этотъ взглядъ кажется само-очевиднымъ по своей ясности, и не было бы удивительно, если бы какой-нибудь мыслитель сослался на теорію воззрѣнія для поддержанія его. Но, несмотря на кажущуюся само-очевидность, ясность этого взгляда оказывается по изслѣдованіи обманчивою. Онъ несостоятеленъ по двумъ соображеніямъ. 1) Дѣлая время независимымъ отъ бытія, онъ погрѣшаетъ противъ того закона разума, который запрещаетъ всякую множественность независимыхъ принциповъ. Этотъ законъ рѣшительно идетъ въ разрѣзъ съ независимостью времени. Чѣмъ бы ни было время, оно не можетъ быть реальностію, независимою отъ бытія. 2) Взглядъ, по которому время считается реальнымъ существованіемъ, крайне неясенъ и непослѣдователенъ въ своихъ предположеніяхъ и слѣдствіяхъ. Въ обычной мысли времени приписываются многія качества и функціи такого рода, что достаточно ихъ указать, чтобы ихъ отвергнуть, потому что они несогласны съ идеей времени. Начнемъ съ того, что не очевидно, какимъ считается время въ обычной мысли, стоящимъ или текущимъ. Иногда о немъ говорится, что оно обнимаетъ въ своемъ единствѣ настоящее, прошедшее и будущее и въ своей полнотѣ тождественно съ вѣчностію. Есть только одно время, какъ есть только одно пространство, и всѣ частныя времена суть только части единого времени. Иногда о немъ говорится, что оно течетъ, а иногда о немъ упоминается, какъ о неподвижномъ и постоянномъ условіи всякаго теченія. По одному взгляду, время само течетъ, и съ нимъ текутъ событія; по другому

же взгляду, время стоитъ, а событія текутъ въ немъ, какъ въ пространствѣ, или сквозь него, какъ сквозь каналъ, или по нему, какъ по почвѣ. Въ популярной мысли оказываются всѣ эти представленія о времени, и всѣ они сопровождаются большими трудностями. Если мы смотримъ на время, понимаемое въ смыслѣ цѣлаго, какъ на существующее и, слѣдовательно, обнимающее собою настоящее, прошедшее и будущее, тогда время, какъ цѣлое, стоитъ, и теченіе полагается въ вещахъ, а не во времени. Въ такомъ случаѣ различіе между прошедшимъ и будущимъ заключалось бы не въ самомъ времени, а въ вещахъ и въ особенности въ точкѣ зрѣнія наблюдателя. Прошедшее было бы не существующимъ, а тѣмъ, что было испытано. Будущее также было бы не существующимъ, а просто тѣмъ, чего мы еще не испытали. Тогда ничего не было бы въ этомъ взглядѣ, что мѣшало бы мысли, что вещи могутъ сосуществовать, какъ различные пункты временной послѣдовательности. Тогда также въ немъ не было бы ничего, что мѣшало бы представленію о существѣ, которое наполняло бы собою все время, подобно тому, какъ вездѣсущее наполняетъ собою все пространство, и для мысли котораго прошедшее и будущее одинаково сосуществовали бы. Такимъ образомъ, совершенно неожиданно мы приходимъ къ идеѣ о вѣчномъ *теперь*. Но это именно противоположно тому, что разумѣется въ ходячемъ взглядѣ на время. Здравый смыслъ настаиваетъ на томъ, что самое время течетъ, также, какъ и событія, текуція вмѣстѣ съ нимъ. По истинѣ, это представленіе о пустомъ времени съ вещами, текущими чрезъ него, есть просто представленіе о пространствѣ, ошибочно принятое за представленіе о времени. Но, съ другой стороны, если мы не будемъ смотрѣть на время,

какъ на существующее въ качествѣ цѣлаго, тогда мы должны утверждать, что только настоящее существуетъ. Этотъ взглядъ также поддерживается обыкновенною мыслию; и потому утверждается, что всякое существованіе содержится въ узкихъ предѣлахъ настоящаго. Но настоящее не имѣетъ продолженія, и оно вовсе не время. Оно просто плоскость безъ всякой толщины, раздѣляющая прошедшее и будущее. Такимъ образомъ, время составляется не изъ прошедшаго, настоящаго и будущаго, а только изъ прошедшаго и будущаго; а такъ какъ они не существуютъ, то и самое время не можетъ существовать. Безполезно возражать противъ этого заключенія, что настоящее есть переходъ будущаго въ прошедшее; потому что этотъ переходъ долженъ требовать времени, или онъ вовсе не существуетъ. Если онъ требуетъ времени, тогда онъ самъ способенъ принять раздѣленіе на прошедшее и будущее. Если же онъ безвремененъ, тогда время опять распадается на прошедшее и будущее и вовсе не имѣетъ никакого существованія. Кромѣ того, трудно видѣть, какъ время распадается на прошедшее и будущее, если и то и другое не существуютъ. Такой переходъ можетъ быть представляемъ только реальностію, движущеюся по извѣстной линіи; но этотъ переходъ долженъ быть одинаково реальнымъ съ обѣихъ сторонъ линіи, а такое понятіе не примѣнимо къ линіи. Если движущаяся вещь реальна только на линіи, то она не можетъ переходить черезъ нее. Одинаково трудно видѣть, можетъ ли время имѣть, по этому взгляду, какую-нибудь продолжительность. Прошедшее было нѣкогда настоящимъ, такъ что прошедшее время составляется изъ моментовъ, которые нѣкогда были настоящими. Но если настоящее не имѣетъ никакой продолжительности, то никакая сумма настоящихъ

моментовъ не можетъ имѣть никакой продолжительности. Безполезно говорить, что время, подобно пространству, непрерывно, и что единицы того и другаго суть только произвольныя дѣленія недѣлимаго. Пространство можетъ быть дѣлимо плоскостью на правое и лѣвое, такъ что пространство направо и пространство налево будутъ исчерпывать собою все пространство; но это не представляетъ отношенія прошедшаго и будущаго, потому что эти два дѣленія существуютъ, какъ реальныя, въ отношенія пространства, между тѣмъ какъ во времени они не существуютъ. Если бы пространство, занимаемое плоскостью, было единственно реально, тогда пространство также не могло бы существовать, потому что плоскость есть только предѣлъ тѣла и не занимаетъ никакого пространства. И если бы плоскость двигалась при такихъ обстоятельствахъ, она не проходила бы ни чрезъ какое пространство и не производила бы никакого тѣла, потому что каждый интегралъ тѣла уничтожался бы при самомъ своемъ возникновеніи. Плоскость продолжала бы быть всѣмъ, а пространство не было бы ничѣмъ. Это относится и ко времени. Плоскость составляетъ все; длительность вовсе не получается. Если мы пытаемся понять длительность, мы должны прибѣгнуть къ пространственнымъ примѣрамъ, которые *implicite* содержатъ въ себѣ противорѣчіе съ идеей времени. Время не можетъ существовать, и вещи не могутъ существовать во времени. Но если, для избѣжанія этихъ трудностей, мы допустимъ, что настоящее есть моментъ, имѣющій длительность въ собственномъ смыслѣ, тогда очевидно, что этотъ моментъ долженъ лежать отчасти въ прошедшемъ и отчасти въ будущемъ, или, другими словами, что эта длительность не неопредѣленно дѣлима. Каждое изъ такихъ предположеній

поставило бы идею времени въ противорѣчіе съ самой собою.

Понятіе о *неподвижномъ* времени находится въ грубомъ противорѣчіи со всѣми ходячими понятіями о времени; не будетъ ли нѣсколько лучше понятіе о *текущемъ* времени? Мы не будемъ настаивать на томъ, что понятіе о теченіи во времени само по себѣ есть метафора, заимствованная отъ пространства, и не можетъ быть мыслимо безъ представленія о каналѣ или почвѣ, по которымъ или чрезъ которые происходитъ теченіе. Самое это понятіе противорѣчиво. Если время, какъ цѣлое, течетъ, тогда мы имѣемъ теченіе, именно теченіе времени, которое происходитъ не во времени. Но если это теченіе внѣ времени, то почему всѣ другія теченія не могутъ быть также внѣ времени? Чтобы избѣжать этого возраженія, обыкновенно говорятъ, что не время, какъ цѣлое, течетъ, а только его отдѣльные моменты. Но такой взглядъ представляетъ возвращеніе къ понятію о неподвижномъ времени. Имъ предполагается, что время не есть сумма своихъ моментовъ; потому что если бы это было такъ, тогда теченіе моментовъ было бы теченіемъ времени, какъ цѣлаго. Время въ такомъ случаѣ было бы неподвижною почвой для проходящихъ моментовъ. Но тогда возвратились бы всѣ только что упомянутыя трудности, и мы имѣли бы добавочную проблему касательно отношенія движущихся моментовъ къ неподвижной почвѣ и между собою. Покой не объясняетъ движенія. Кромѣ того, моменты суть только произвольныя дѣленія, сдѣланныя самимъ умомъ; и если бы они не были такими, тогда трудно было бы видѣть, почему моментъ *a* долженъ уступать мѣсто моменту *b* или какъ *b* могло бы различаться отъ продолжаемаго *a*. Этотъ взглядъ, дѣйствительно, ипостасируетъ (олицетворяетъ) моменты и приписываетъ

имъ способность или силу взаимнаго исключенія и движенія впередъ. Онъ признаетъ взаимодействіе между моментами и дѣлаетъ ихъ вещами. Невозможность этого взгляда очевидна сама собою. Тогда время само должно течь; но какъ теченіе времени въ самомъ себѣ могло бы отличаться отъ его нетеченія, этого невозможно показать. Каждый моментъ совершенно походить на каждый другой моментъ и потому неразличимъ отъ каждаго другаго момента. Отсюда въ чистомъ времени теченіе и нетеченіе были бы безразличны, не говоря уже о томъ, что текущее время нуждалось бы въ другомъ времени, чтобы течь въ немъ. Даже направленія этого теченія неясно опредѣляются въ популярномъ представленіи о времени. Направляется ли оно отъ будущаго къ прошедшему, или отъ прошедшаго къ будущему? Когда мы говоримъ о міровомъ движеніи, мы всегда мыслимъ о немъ, какъ о движущемся чрезъ прошедшее и идущемъ впередъ къ будущему и чрезъ будущее. Но когда мы говоримъ о теченіи времени, мы часто превращаемъ движеніе, и вмѣсто того, чтобы допускать переходъ отъ прошедшаго къ будущему, мы признаемъ исчезновеніе будущаго въ прошедшемъ. Это происходитъ отъ предположеній, заключающихся въ употребленной метафорѣ. Въ текущей рѣкѣ движеніе направляется къ наблюдателю съ одной стороны и отъ него съ другой; верхнее теченіе находится въ той сторонѣ, съ которой движеніе идетъ. Но движеніе времени приводитъ будущее ближе и ближе и отодвигаетъ прошедшее все далѣе и далѣе. Отсюда это движеніе мыслится идущимъ отъ будущаго къ прошедшему. Такимъ образомъ, движеніе времени устраняетъ собою движеніе вещей; и все-таки мы не колеблемся говорить о времени, какъ о текущемъ и уносящемъ всѣ вещи съ собою. Но нужно сказать, что

понятіе о неподвижномъ времени противорѣчитъ всякимъ понятіямъ о времени, а съ другой стороны, понятіе о текущемъ времени приводитъ къ умственному вакууму. Оба эти взгляда заключаютъ въ себѣ не только тайну, но даже несообразность и противорѣчіе. Своею чрезвычайною ясностью и само-очевидностью они обязаны пространственнымъ метафорамъ, въ которыхъ выражены эти ученія; а эти метафоры оказываются по изслѣдованіи несостоятельными и непримѣнными.

Другія функціи, которыя приписываются времени, какъ независимой реальности, еще болѣе невозможны. Время, какъ реальность, считается обусловливающимъ собою всякое измѣненіе и всякую дѣятельность; но это невозможно, если время не дѣятель. Условія измѣненія должны находиться не во времени, а только въ вещахъ. Измѣненіе всегда есть произведеніе или дѣйствіе и требуетъ для себя причины; но никто не считаетъ времени дѣятельнымъ. Съ другой стороны, если условія дѣйствія находятся на лицо, тогда нѣтъ никакой нужды во времени для ихъ осуществленія, потому что теченіе пустого времени не могло бы дать реальности какой-нибудь силы, которою оно само не обладаетъ. Вѣчность пустого времени не содержала бы въ себѣ ничего такого, чего не содержитъ въ себѣ безконечно малое время; и ни та, ни другое не служатъ источникомъ силы. Отсюда, при изслѣдованіи причинъ дѣйствія, мы оставляемъ время безъ вниманія; потому что оно не можетъ ничего ни прибавить, ни убавить. Замедленіе дѣйствія, поэтому, происходитъ не отъ недостатка времени, а отъ того факта, что не всѣ причинныя условія выполнены. Не дѣлая времени причиной, мы не можемъ допустить, что измѣненіе имѣетъ какое-нибудь основаніе во времени, но должны искать его только въ онтологиче-

скихъ взаимодействіяхъ вещей. Но мы не можемъ сдѣлать времени причиной безъ нарушенія всѣхъ нашихъ понятій о времени и безъ допущенія другаго времени, какъ условія его дѣйствія. Такимъ образомъ, будемъ-ли мы смотрѣть на время, какъ на неподвижное или какъ на текущее, и въ томъ и въ другомъ случаѣ совершенно невозможно указать какое-нибудь ясное отношеніе, въ которомъ оно можетъ находиться къ вещамъ или событіямъ. Оно не дѣйствуетъ и не служитъ предметомъ дѣйствія, но остается чистымъ призракомъ внѣ бытія, ничему не способствующимъ и ничего не опредѣляющимъ собою. Имъ даже не измѣряется ничто; потому что наши единицы времени взяты не отъ времени, а отъ нѣкоторыхъ измѣненій въ вещахъ: вращенія земли, качанія маятника и т. п.

Такимъ образомъ, понятіе о времени, какъ о реальномъ существованіи, оказывается во всякомъ случаѣ соединеніемъ противорѣчій и должно быть отвергнуто. Невозможность болѣе чѣмъ одного независимаго принципа запрещаетъ намъ допускать независимое существованіе времени. Чѣмъ бы оно ни было, оно зависитъ отъ бытія, какъ слѣдствіе его. Но попытка мыслить время, какъ субстанціональный фактъ, оказывается неудачной, вслѣдствіе заключающейся въ такомъ взглядѣ неясности и противорѣчія. Этотъ взглядъ на время, если его анализировать, всегда оказывается отрицающимъ самъ себя. Понимаемое въ смыслѣ неподвижнаго или текущаго, время оказывается нелѣпымъ. Понимаемое въ смыслѣ реальности, оно не можетъ быть приведено въ какія-нибудь отношенія къ вещамъ, безъ признанія взаимодействия между ними; и тогда мы нуждаемся въ новомъ времени, какъ условіи этого взаимодействия, а это повело бы насъ къ безконечному регрессу.

Время, слѣдовательно, не можетъ быть разсматриваемо, какъ субстанціональный фактъ, сотворенный или несотворенный. Какъ цѣлое, время не существуетъ, и реальность не болѣе находится во времени, чѣмъ и въ пространствѣ.

4. Реальность времени, какъ она обыкновенно понимается, не можетъ быть допущена. Мы должны теперь изслѣдовать, болѣе-ли состоятельна идеальность времени. Согласно съ этимъ взглядомъ, время, подобно пространству, есть только субъективная видимость вещей и процессовъ, которые въ существѣ своемъ не-временны. Со времени Канта этотъ взглядъ сдѣлался господствующимъ въ философіи и обыкновенно считается также хорошо установленнымъ, какъ и идеальность пространства; но, въ дѣйствительности, идеальность времени гораздо труднѣе понять, чѣмъ идеальность пространства. Мы имѣемъ очевидный опытъ возможности мыслить и чувствовать независимо отъ пространства. Мы не смотримъ на свою душу, какъ на пространственную, и пространственные отношенія никоимъ образомъ не входятъ въ нашъ внутренней опытъ. Поэтому, не особенно трудно понять, что существованіе возможно независимо отъ пространства. Нельзя того же сказать относительно времени. Оно входитъ во всю нашу душевную жизнь и отнюдь не можетъ быть устранено изъ нея. Отсюда ясно, что мы не можемъ сослаться на какіе-нибудь не-временные или внѣ-временные опыты, чтобы помочь своей мысли, и намъ ничего болѣе не остается, какъ только анализировать это понятіе, съ цѣлью видѣть, можемъ-ли мы достигнуть такой точки зрѣнія, съ которой трудности, представляемая имъ, по крайней мѣрѣ до нѣкоторой степени, могутъ исчезнуть. Приверженцы ученія объ идеальности времени относились слишкомъ легко къ его аргументаціи.

Всѣ они довольствовались аргументами, которые указываютъ идеальность пространства, и не обратили на время такого вниманія, какого требуютъ спеціальныя трудности этой проблемы. Мы должны рассмотретьъ попытки сдѣлать вѣроятною субъективность времени.

Если бы реальность была неизмѣнною системой вещей въ неизмѣнныхъ отношеніяхъ, подобно членамъ системы мысли или подобно идеямъ Платоновой философіи, тогда легко было бы смотрѣть на послѣдовательность вещей въ нашемъ опытѣ, какъ только на послѣдовательность знанія и какъ на происходящую отъ нашей ограниченности. Такъ, математическія истины сосуществуютъ; но мы постигаемъ ихъ послѣдовательно, не потому, чтобы онѣ реально слѣдовали одна за другою во времени, но потому, что нашъ ограниченный умъ не способенъ понять всѣ ихъ сразу. Отсюда мы часто бываемъ склонны думать, что предыдущія положенія въ геометріи предшествуютъ и служатъ основою послѣдующимъ. Но достаточно короткаго размышленія, чтобы убѣдиться, что единственное отношеніе въ данномъ случаѣ есть отношеніе логической послѣдовательности, и что кажущаяся временная послѣдовательность есть лишь отраженіе нашей собственной ограниченности, которая заставляеть насъ постигать послѣдовательно то, что существуетъ одновременно. Совершенное знаніе истины давало бы возможность постигать ее въ простой интуиціи, и иллюзія послѣдовательности не существовала бы. Если бы міръ былъ такой системой логическихъ отношеній, то было бы вполне вѣроятно, что время не только субъективно, но существуетъ только для конечнаго, будучи во всякомъ случаѣ лишь выраженіемъ или отраженіемъ ограниченной способности постиженія. Могутъ возразить, что

даже въ этомъ случаѣ мы не могли бы оспаривать реальности времени; потому что время дано не только въ движеніи внѣшняго міра, но также и преимущественно въ движеніи мысли. Но это возраженіе не имѣетъ силы, потому что такое психологическое время было бы не чѣмъ инымъ, какъ только субъективнымъ фактомъ, и не имѣло бы никакого значенія для неизмѣнной реальности или для всевѣдущаго ума, который постигалъ бы ее въ своей неизмѣнной интуиціи. Время просто было бы движеніемъ въ конечномъ умѣ, между тѣмъ какъ для безконечнаго было бы вѣчное *теперь*.

Но это соображеніе не вполне примѣнимо къ данному случаю, по крайней мѣрѣ, если мы не держимся элеатскаго взгляда на бытіе. Для философіи Элеатовъ не было надобности въ идеѣ времени. Дѣйствіе и измѣненіе, по ихъ мнѣнію, не существуютъ; и вещи суть только вѣчныя слѣдствія бытія, точно также, какъ вся математика постоянно сосуществуетъ въ основныхъ аксіомахъ и интуиціяхъ. Въ такой схемѣ время не можетъ быть ничѣмъ инымъ, какъ только необъяснимою иллюзіей въ конечной мысли. Но вещи не пребываютъ въ неизмѣнныхъ логическихъ отношеніяхъ; онѣ дѣятельны и измѣнчивы. Мы должны допустить движеніе и измѣненіе какъ въ умѣ наблюдателя, такъ и въ самыхъ вещахъ. Если мы будемъ отрицать реальность времени, то причина и дѣйствіе должны сосуществовать; и дѣйствіе тогда не производится причиною, а есть только ея логическое слѣдствіе. Безъ реального «прежде» и «послѣ» кажется невозможнымъ спасти динамическія отношенія реальности отъ превращенія въ чисто логическія отношенія; а это значило бы принять элеатскій взглядъ на бытіе. Этой альтернативы можно избѣжать только тогда, если будетъ доказано, что измѣ-

неніемъ не предполагается время, какъ дѣйствительное существованіе, но что время есть только субъективная видимость измѣненія. Если бы это можно было доказать, тогда не было бы никакого затрудненія въ принятіи идеальной теоріи времени.

Но прежде чѣмъ перейти къ этому вопросу, мы должны разсмотрѣть возраженіе, вытекающее изъ объясненія, взятаго отъ неизмѣнной системы вещей. Могутъ сказать, что хотя время само по себѣ можетъ быть разсматриваемо, какъ коррелятивъ измѣненія; но если бы не было измѣненія, неизмѣнное все-таки могло бы продолжаться. Поэтому, если бы мы приняли элеатскую идею о неизмѣнномъ бытіи, такъ что всѣ слѣдствія бытія считали бы неизмѣнно сосуществующими съ нимъ, и тогда бытіе, какъ цѣлое, имѣло бы продолженіе. Тогда не было бы никакого слѣдованія, а было бы только продолженіе. Это различіе между временемъ и продолженіемъ, хотя оно часто появлялось, особенно въ богословіи, мы не можемъ считать состоятельнымъ; потому что продолженіе можетъ означать только непрерывное существованіе во времени, а безъ понятія времени продолженіе теряетъ всякій понятный смыслъ. Единственнымъ основаніемъ для различенія отдѣльныхъ моментовъ времени въ неизмѣнномъ была бы смѣна психическихъ состояній въ насъ самихъ; а самая эта смѣна есть измѣненіе и потому противорѣчитъ означенной гипотезѣ. Мы можемъ дать значеніе продолжительности, приписываемой неизмѣнному, только подъ условіемъ предположенія независимаго текущаго времени, которое непрерывно движется и увлекаетъ съ собою бытіе. Но такой взглядъ, какъ мы видѣли, невозможенъ, и потому нельзя допустить, чтобы продолжительность имѣла какое-нибудь примѣненіе къ неизмѣнному существованію. Такое бытіе просто *есть*,

и различіе прошедшаго и будущаго для него не существуетъ. Даже на это «есть» мы смотримъ, какъ на утвержденіе только бытія, а не какъ на форму настоящаго времени. Трудность принятія этого взгляда зависитъ отчасти отъ незамѣтнаго возвращенія къ понятію о независимомъ времени, а частію отъ того факта, что даже въ такомъ неподвижномъ состояніи мы предполагаемъ самихъ себя присутствующими со всѣми своими психическими измѣненіями.

Время, такимъ образомъ, зависитъ отъ измѣненія; и утвержденіе его идеальности должно имѣть тотъ смыслъ, что время есть только субъективное отраженіе измѣненія, или форма, въ какой мы представляемъ себѣ измѣненіе. Часто дѣлали попытку устранить время при помощи слѣдующей риторической уловки: долго и скоро суть относительныя выраженія, и наше сужденіе о продолжительности чисто субъективно. Время, которое долго для одного, коротко для другаго, смотря по состоянію духа. Для Бога тысяча лѣтъ какъ одинъ день; и даже для старика его долгая жизнь—какъ сказка, которая рассказываетъ. Вся исторія человѣчества ничто въ сравненіи съ періодами геологіи; а послѣдніе въ свою очередь сокращаются до минимума, если мы перейдемъ мысленно къ цикламъ астрономіи. Что же, говорятъ, всѣ конечныя періоды въ сравненіи съ Тѣмъ, Кто существуетъ вѣчно? Замѣчанія такого рода, конечно, имѣютъ извѣстное значеніе для возбужденія чувства благоговѣнія и удивленія, но они лишены всякой цѣны въ философскомъ умозрѣніи. Нѣтъ сомнѣнія, что наше чувство продолжительности времени чисто относительно и субъективно; конечно, если бы міровой процессъ не существовалъ, какъ общій содержатель и мѣритель времени, каждый чловѣкъ имѣлъ бы свое собственное время. Время су-

ществуетъ только потому, что мы измѣряемъ его по одному и тому же объективному процессу или по одному и тому же сознанию. Но прежде—и—послѣ въ мірѣ вещей не есть предметъ чувства. Относительно говоря, вся мѣра конечнаго существованія можетъ сократиться до минимума, но порядокъ времени остается неизмѣннымъ.

5. Этотъ аргументъ отчасти приведенъ былъ ранѣе, когда говорилось о времени, какъ о причинѣ измѣненія. Теперь мы продолжимъ его, указавъ на то, что измѣненіе само по себѣ не-временно или не имѣетъ различія прежде—и—послѣ. Во-первыхъ, какъ было замѣчено ранѣе, измѣненіе зависитъ не отъ времени, а отъ взаимодействій вещей; и если условія измѣненія выполнены, тогда нѣтъ никакой причины, чтобы измѣненіе не послѣдовало или замедлилось. Если мы предположимъ, что время есть нѣчто такое, чего не достаетъ въ этомъ случаѣ, или что уничтожаетъ какое-нибудь препятствіе къ измѣненію, или производитъ нѣкоторое репрессивное дѣйствіе, тогда мы сдѣлаемъ время вещью съ дѣятельными силами; а такой взглядъ всякій отвергъ бы. Но если мы не сдѣлаемъ этого, тогда мы не можемъ не допустить, что выполнение условій и наступленіе измѣненія безусловно сосуществуютъ; потому что пустое время не можетъ ничего дѣлать, и нельзя понять, почему въ такомъ случаѣ большее теченіе времени, если только эта фраза вообще что-нибудь означаетъ, должно быть болѣе дѣйственнымъ, чѣмъ меньшее теченіе. Конечно, n минутъ имѣло бы силы не болѣе, чѣмъ $\frac{1}{n}$ минутъ; и бесконечное время не доставило бы ничего такого, что не содержится въ неизмѣримо маломъ времени. Интеграль пустоты—всегда пустота, и никакое сложеніе пустоты не можетъ произвести суммы. Мы должны, поэтому, считать событіе совпадаю-

щимъ съ выполнѣніемъ его условій. Всякое данное измѣненіе безвременно; и невозможно открыть въ немъ какого-нибудь элемента прежде—и—послѣ. Если A становится A_1 , это измѣненіе должно произойти въ недѣлимый моментъ, т.-е. можетъ не имѣть никакой продолжительности. Пока A и A_1 отдѣлены одно отъ другого даже неизмѣримо малымъ моментомъ, до тѣхъ поръ A есть A , а не A_1 . Оно не прежде перестаетъ быть A и потомъ становится A_1 , но перестаетъ быть A , дѣлаясь A_1 . Прекращеніе и возникновеніе тождественны; они суть только противоположныя стороны одного и того же факта и не имѣютъ временнаго различія. Если мы пытаемся сдѣлать такое различіе, мы запутываемся въ неразрѣшимыя противорѣчія, какъ еще въ древности доказалъ Зенонъ. Но если становленіе или возникновеніе не-временно, тогда тѣмъ фактомъ, что реальность находится въ дѣйстви и въ измѣненіи, не предполагается реальность времени; а прежде—и—послѣ, которыя мы различаемъ, суть только умственные координаты, въ которыхъ мы выражаемъ формулу измѣненія; и время есть только субъективное отраженіе измѣненія.

Здѣсь сразу возникаетъ слѣдующее возраженіе: отдѣльная инстанція измѣненія, какъ напр. отъ A къ A_1 , можетъ, конечно, не представлять никакого различія прежде—и—послѣ, но послѣдовательности реального многочисленны и простираются отъ A до A_n ; и A_n опять отдѣлено отъ A неопредѣленнымъ числомъ промежуточныхъ измѣненій. Въ міровомъ процессѣ, напр., рядъ измѣненій безпредѣленъ и тянется изъ вѣка въ вѣкъ; совершенно напрасно было бы стараться уничтожить время, устраняя его изъ отдѣльнаго измѣненія. Оно должно быть устранено изъ цѣлаго ряда, прежде чѣмъ мы можемъ отрицать его.

Какъ бы то ни было, мы не настолько поставлены въ затрудненіе этимъ возраженіемъ, какъ, повидимому, можно было бы ожидать. Въ міровомъ процессѣ происходитъ непрерывное теченіе и возникновеніе, и если переходъ отъ A къ A_1 не обнаруживаетъ никакого признака прежде—и—послѣ, тогда переходъ отъ A къ A_2 также не имѣетъ никакого признака этого рода, а отсюда и весь процессъ отъ A до A_n не можетъ обнаруживать его. A_n отдѣлено отъ A не временемъ, а промежуточными членами; и отношеніе A_n къ A для чистаго разума есть отношеніе не послѣдовательности, а зависимости. Это отношеніе для нашей мысли, подчиненной времени, кажется послѣдовательностію или слѣдованіемъ. Въ реальности нѣтъ никакого прежде—и—послѣ, но различнымъ образомъ обуславливающей и обусловленный комплексъ взаимно-дѣйствующимъ вещей; а прежде—и—послѣ есть только субъективная форма этихъ метафизическихъ условій и взаимодѣйствій. Но если мы будемъ настаивать на томъ, что время есть реальность въ собственномъ смыслѣ и что вещи существуютъ въ немъ, тогда мы должны допустить, что весь рядъ вещей сосуществуетъ въ настоящее время; потому что если пустое время не можетъ ничего дѣлать, ни препятствовать, ни содѣйствовать ничему, и если бытіе находится въ непрерывномъ теченіи, то начало и конецъ должны совпадать во времени или происходить въ одинъ и тотъ же моментъ. Каждое дѣйствіе дано одновременно съ его условіями, и каждое дѣйствіе въ свою очередь становится причиною новыхъ дѣйствій; эти послѣднія подобнымъ же образомъ даны одновременно; и такимъ образомъ весь рядъ сосуществуетъ. Прежде—и—послѣ, слѣдовательно, существовали бы въ чистомъ продолженіи или въ абсолютномъ времени, между тѣмъ какъ въ вещахъ,

гдѣ мы, повидимому, прежде всего находимъ это прежде—и—послѣ, вовсе не было бы никакой послѣдовательности.

Но насъ ожидаетъ другое возраженіе, заимствованное изъ наблюденія надъ нашимъ сознаниемъ. Могутъ указать съ большою положительностію на то, что какъ бы ни было въ отношеніи міроваго процесса, мы знаемъ, что психическій процессъ заключаетъ въ себѣ время. Мы знаемъ, что мы жили въ прошедшемъ, и мы способны сравнивать его съ настоящимъ; всякая попытка сдѣлать время чисто субъективнымъ должна разбиться объ этотъ фактъ. Но рѣчь идетъ здѣсь не о фактахъ сознанія, а объ ихъ истолкованіи. Безъ сомнѣнія, духъ, какъ феномень, подлежитъ закону времени и послѣдовательности; но задача наша состоитъ въ томъ, чтобы узнать, существуетъ ли эта послѣдовательность, какъ объективный фактъ для чистаго разума. Если заключеніе предшествующаго изслѣдованія можетъ быть принято относительно измѣненія вообще и относительно міроваго процесса, оно должно быть принято также и относительно психического процесса. И наши дѣйствія всѣ совершаются въ отношеніи къ какой-нибудь фазѣ міроваго процесса; если этотъ процессъ не имѣетъ никакого различія времени, тогда и наши дѣйствія также не имѣютъ такого различія, кромѣ кажущагося. Для чистаго разума они существуютъ внѣ времени, хотя для нашей временной мысли они принимаютъ форму послѣдовательности во времени. Мы не можемъ говорить о нихъ, какъ о раздѣленныхъ во времени, не впадая въ невозможное понятіе о независимомъ времени.

Но предоставимъ идеалисту самому излагать и защищать свой взглядъ. Могутъ сказать, что всякая теорія, которая старается насъ убѣдить въ томъ, что

наши дѣйствія не имѣютъ различія даты, должна быть предоставлена сама себѣ, потому что она можетъ разрушиться просто вслѣдствіе собственной своей нелѣпости. Идеалистъ отвѣчаетъ, что это возраженіе основывается лишь на непониманіи идеальной теоріи. Говоря о реальности, какъ о непространственной, мы натолкнулись на вопросъ: слѣдовательно, вещи не раздѣлены въ пространствѣ? и, если онѣ не раздѣлены, значить, онѣ совпадаютъ всѣ въ пространствѣ? Отвѣтъ былъ тотъ, что для разума вещи находятся ни подлѣ, ни отдѣльно, но онѣ таковы въ своихъ метафизическихъ взаимодействіяхъ, что кажутся находящимися рядомъ или отдѣльно. И мы признали, что эта видимость—не произвольный продуктъ нашего духа, безъ всякаго отношенія къ вещамъ, а только переводъ на формы чувственнаго воззрѣнія онтологическихъ процессовъ, не похожихъ на эти формы. Наше пространственное воззрѣніе, поэтому, не лишено своего основанія въ природѣ вещей, хотя оно существуетъ, какъ такое воззрѣніе, только въ воспринимающемъ умѣ. *Тоже самое оказывается истиннымъ и относительно времени.* Здѣсь также возникаетъ вопросъ: если событія не слѣдуютъ во времени, то они не сосуществуютъ-ли въ собственномъ смыслѣ, такъ что прошедшее не есть прошедшее, и будущее не есть будущее? Неронъ еще теперь сжигаетъ Римъ, и не родившійся ребенокъ уже живетъ? Отвѣтъ состоитъ въ томъ, что даже сосуществованіе, употребляемое въ такомъ смыслѣ, есть временная идея, и что событія сосуществуютъ во времени не болѣе, чѣмъ они во времени слѣдуютъ одно за другимъ, но вещь таковы, что онѣ кажутся для нашей мысли сосуществующими или слѣдующими одна за другою во времени. Эта видимость также не произвольно приписывается умомъ его объектамъ; она есть субъективная форма измѣ-

невия и, какъ такая, она основана на вещахъ и не можетъ быть произвольно измѣнена умомъ. Эта доктрина, такимъ образомъ, не заключаетъ въ себѣ того, что событія могутъ быть считаемы сосуществующими во времени, точно также, какъ идеальность пространства не заключаетъ въ себѣ того, что вещи пространственно совпадаютъ между собою. Попытка образовать такое представленіе относительно-ли пространства, или относительно времени, означала бы совершенное непониманіе этихъ доктринъ и, конечно, была бы неудачна. Доктрины, о которыхъ идетъ рѣчь, устанавливають тотъ фактъ, что пространство и время составляютъ безусловныя необходимости мысли въ известной¹⁾ области, но запрещаютъ намъ примѣнять ихъ внѣ этой области. Таковъ отвѣтъ идеалиста.

Идеальнымъ взглядомъ на время предполагается не то, что измѣненіе можетъ быть устранено изъ вселенной или изъ душевной жизни, но скорѣе то, что самое измѣненіе, рассматриваемое съ точки зрѣнія чистаго разума, не носитъ на себѣ никакого признака различія прежде—и—послѣ. Послѣднія суть просто координаты представленія объ измѣненіи, самое же измѣненіе едино и въ отношеніи времени недѣлимо. Идеалистъ даже утверждаетъ, что ученіе, котораго держатся нѣкоторые философы, что время есть слѣдованіе или послѣдовательность, существенно не отличается отъ его собственнаго; потому что слѣдованіе есть только отношеніе между событіями и потому не способно къ объективному существованію. Кромѣ того, по этому взгляду, самое слѣдованіе происходитъ не во времени и не требуетъ времени. Утверждать, что оно происходитъ во времени,

¹⁾ Феноменальной.

значило бы утверждать, что слѣдованіе происходитъ въ слѣдованіи и обусловливается слѣдованіемъ. Но это ученіе, сводящее время на слѣдованіе, обыкновенно сопровождается скрытымъ предположеніемъ пустого и текущаго времени, въ которомъ слѣдованіе слѣдуетъ. Если мы устранимъ это несостоятельное и невозможное понятіе, тогда это ученіе сразу сводится на идеальный взглядъ; потому что прежде—и—послѣ въ такомъ случаѣ болѣе уже не относятся къ временному различію, а только къ отношеніямъ въ ряду послѣдовательностей. Обусловливающее есть прежде, обусловливаемое—послѣ, а прежде—и—послѣ есть только форма, въ которой умъ нашъ представляетъ себѣ это отношеніе обусловливающаго къ обусловливаемому. Различіе времени не означало бы въ объективномъ отношеніи ничего; въ субъективномъ же отношеніи оно означало бы наше присутствіе при различныхъ частяхъ ряда. Та часть ряда, съ которою мы не были въ непосредственномъ соприкосновеніи, казалась бы находящеюся или въ прошедшемъ, или въ будущемъ времени, и не было бы никакого другаго признака, свидѣтельствующаго о прошедшемъ и будущемъ, кромѣ нашего субъективнаго положенія. Подобно тому, какъ каждый человѣкъ имѣетъ свое собственное *здѣсь* въ пространствѣ, такъ точно каждый сознательный членъ ряда имѣлъ бы свое собственное *теперь* во времени. Этотъ взглядъ, что время есть слѣдованіе, не заключаетъ въ себѣ ничего, что мѣшало бы думать, что весь рядъ можетъ быть такимъ же настоящимъ для безусловной реальности, какъ то, что мы называемъ настоящимъ для себя. Прошедшее есть прошедшее для насъ, а будущее для насъ еще не пришло; но это различіе не представляетъ никакого факта въ реальности, а только выражаетъ нашу собственную обусловленность. Уче-

ніе о томъ, что время есть только слѣдованіе, не можетъ избѣжать этихъ заключеній, не прибѣгая къ идеѣ независимаго времени, котораго непрерывное теченіе составляетъ основу и условіе возможности этого слѣдованія. Но такой взглядъ совершенно несостоятеленъ. Идеалистъ, далѣе, прибавляетъ, что слѣдованіе въ сознаниі, которому реалистъ даетъ такое большое значеніе, совершенно ложно имъ истолковывается; потому что для того, чтобы слѣдованіе было познано, какъ такое, познающій умъ долженъ находиться внѣ его. Если бы въ духѣ не было ничего неизмѣннаго и невременнаго, то знаніе о слѣдованіи никогда не могло бы возникнуть, потому что не было бы постояннаго масштаба, съ которымъ можно было бы его сравнивать. Духъ долженъ дѣлать свои наблюденія въ единичномъ невременномъ актѣ, для того, чтобы узнать о слѣдованіи. Идея слѣдованія не только не означаетъ собою слѣдованія идей, но она была бы невозможна, если бы это было такъ. Идеи, которыя расположены въ порядкѣ времени, должны сосуществовать въ невременномъ актѣ, посредствомъ котораго онѣ постигаются и располагаются. Идея времени также, слѣдовательно, невременна, какъ идея пространства безпространственна. Вещи, которыя воспринимаются во времени, должны, однако же, сосуществовать въ мысли, для того, чтобы быть такъ воспринимаемыми. Отсюда самая необходимость мыслить во времени доказываетъ, что чистый разумъ можетъ и долженъ переходить за предѣлы времени. Идеалистъ изъ этого опять заключаетъ, что время чисто субъективно.

6. Неужели, поэтому, нѣтъ никакого различія между прошедшимъ и будущимъ? Идеалистъ отвѣчаетъ, что есть величайшее различіе между ними, но что оно невременное. Говоря объ отношеніи времени къ

измѣненію, мы указали на то, что время не оказываетъ никакого вліянія на измѣненіе, и что рядъ: $A, A_1, A_2, A_3 \dots A_n$, посредствомъ котораго мы представляемъ себѣ міровой процессъ, въ существѣ своемъ не-времененъ. Мы просто имѣемъ отношеніе причины и дѣйствія, безъ всякой прибавки временнаго элемента; и понятіе о времени можетъ быть только переводомъ этой причинной связи на термины слѣдованія или послѣдовательности. Если, теперь, мы предположимъ, что среди этого процесса, напр. въ пунктѣ A_m , находится вѣкоторое воспринимающее существо, которое могло бы различать порядокъ зависимости между членами ряда, оно замѣтило бы, что каждый членъ обусловленъ предшествующимъ членомъ и обусловливаетъ собою послѣдующій членъ. A_m обусловлено A_{m-1} и обусловливаетъ собою A_{m+1} . Попытка представить это отношеніе въ мысли имѣетъ своимъ результатомъ превращеніе его во временную схему, въ которой причина дѣлается предыдущимъ, а дѣйствіе — послѣдующимъ. Предшествованіе и слѣдованіе есть всеобщая форма, въ которой умъ представляетъ себѣ причинность; но если обсудить этотъ предметъ, оказывается, что время не входитъ въ реальность, а только въ видимость. Но возвратимся къ существу, которое мы предположили находящимся въ пунктѣ A_m ; для этого существа его собственное положеніе будетъ составлять настоящее. Оно будетъ видѣть, что A_m обусловливаетъ собою всѣ высшіе члены ряда, и потому оно будетъ помѣщать ихъ въ будущемъ и будетъ смотрѣть на нихъ, какъ на ближайшіе или отдаленные, смотря по сложности ихъ обусловленности. A_{m+1} будетъ обусловлено только A_m , между тѣмъ, какъ A_{m+2} будетъ обусловлено и A_m , и A_{m+1} ; поэтому, оно будетъ помѣщаться далѣе въ рядѣ. Это существо замѣтитъ, далѣе, что всѣ

визшіе члены ряда обусловливаютъ собою A_m , или его настоящее, и потому оно будетъ помѣщать ихъ въ прошедшемъ, притомъ на большемъ или меньшемъ отъ себя разстояніи, смотря по ихъ отношеніямъ къ A_m . Если бы въ этомъ рядѣ предположенное нами существо усмотрѣло какой-нибудь необусловленный членъ, регрессъ остановился бы въ этомъ пунктѣ, и этотъ членъ представлялся бы вѣчнымъ. Такимъ образомъ, стремленіе представить себѣ зависимость въ формѣ временнаго предшествованія и слѣдованія произвело бы въ такомъ существѣ воспріятіе временнаго ряда, даже въ совершенно не-временной системѣ. Нельзя отрицать такого стремленія въ чело-вѣческомъ духѣ; потому что оно такъ сильно, что мы всегда склонны разрѣшить логическую и динамическую послѣдовательность во временную послѣдовательность. Но мы видѣли, что динамическая послѣдовательность не носитъ въ себѣ никакихъ признаковъ времени, и потому мы должны заключить, что временной порядокъ вещей существуетъ только въ мысли и есть чисто продуктъ наблюдающаго ума.

7. Идеалистъ подробно изложилъ свой взглядъ; но сомнительно, можетъ-ли самъ онъ удовлетвориться этимъ взглядомъ. Когда онъ началъ свое изложеніе, его цѣлью было показать, что измѣненіе не требуетъ времени; но въ концѣ концовъ измѣненіе исчезаетъ, в его мѣсто занимаетъ зависимость. Здѣсь цѣль его — показать, какъ въ не-временной системѣ обусловливающихъ и обусловленныхъ членовъ можетъ возникнуть видимость времени, какъ форма, въ которой мы представляемъ себѣ зависимость. Но это собственно перемѣна фронта, которую нельзя не признать безусловной. Вопросъ все-таки долженъ быть сведенъ на природу измѣненія и его отношеніе ко времени. Въ нашемъ временномъ опытѣ есть одинъ фактъ,

который оказывается роковымъ для попытки поставить зависимость на мѣсто измѣненія. Въ самомъ дѣлѣ, легко понять, что въ системѣ, чуждой измѣненія, отношеніе зависимости представлялось бы, какъ отношеніе прежде и послѣ, такъ что для каждаго изъ существъ, находящихся въ различныхъ пунктахъ системы, всѣ нижніе члены казались бы существующими въ прошедшемъ, а всѣ верхніе члены — въ будущемъ. Но въ такомъ случаѣ каждое существо имѣло бы одно постоянное настоящее. Существо, находящееся въ A_m , имѣло бы всегда свое настоящее въ A_m ; прошедшее и будущее также были бы для него постоянными величинами въ опытѣ. Но этого нѣтъ. A_m не остается настоящимъ, но тотчасъ уступаетъ свое мѣсто A_{m+1} ; а это послѣднее въ свою очередь замѣщается A_{m+2} . Такимъ образомъ, будущее есть вѣчно становящееся настоящее, исчезающее въ прошедшемъ. Но этотъ фактъ былъ бы невозможенъ, если бы въ реальности не было измѣненія. Поэтому, измѣненіе никогда нельзя сдѣлать только феноменальнымъ; оно есть фактъ самой реальности.

Это приводитъ насъ къ разсмотрѣнію попытки идеалиста устранить время изъ измѣненія. Его утвержденіе, что между измѣненіями нѣтъ никакого пустого времени, какъ бы ни былъ длиненъ рядъ, вѣрно. Мы также присоединяемся къ нему въ отрицаніи времени, какъ независимой реальности, и мы доказывали ранѣе, что если бы время было реальнымъ, всѣ событія должны были бы сосуществовать. Но есть одинъ пунктъ, который онъ упустилъ изъ виду. То, что находится между A и A_n , есть не время, но промежуточные члены ряда и соотвѣтствующія измѣненія. И такъ какъ нѣтъ никакого независимаго времени, то эти члены не могутъ быть названы существующими. Чтобы это было возможно, нужно

возвратиться къ тому же самому понятію объ абсолютномъ времени, которое мы отвергли. Но существованіе какого-либо изъ этихъ многихъ членовъ исключаетъ существованіе всѣхъ остальныхъ. Члены пространственнаго ряда могутъ сосуществовать, но члены временнаго ряда взаимно исключаются одинъ другимъ. Въ этомъ состоитъ различіе между этими двумя рядами; и это взаимное исключеніе членовъ дѣлаетъ невозможнымъ когда-либо считать члены временнаго ряда сосуществующими. Всякій разъ, когда мы считаемъ это возможнымъ, на самомъ дѣлѣ мы ошибочно принимаемъ пространственный рядъ за временной рядъ; и въ это заблужденіе очень легко впасть, благодаря тому факту, что мы всегда мыслимъ время подъ пространственными формами. Возвращаясь теперь къ критикѣ воззрѣній идеалиста, мы находимъ, что онъ заблуждается 1) въ томъ, что старается доказать сосуществованіе всѣхъ вещей въ одномъ моментѣ абсолютнаго времени, и 2) въ томъ, что смѣшиваетъ пространственныя метафоры съ временною реальностію. Онъ утверждаетъ, что такъ какъ время не есть независимая реальность, то мы не можемъ сказать, что слѣдованіе или послѣдовательность имѣетъ мѣсто во времени. Слово слѣдованіе происходитъ не во времени, и различіе времени означаетъ только различіе положенія въ ряду. Отсюда онъ доказываетъ, что какое-нибудь существо можетъ быть въ постоянномъ соприкосновеніи съ каждымъ членомъ ряда, и что для этого существа весь рядъ можетъ сосуществовать. Въ этомъ замѣчаніи идеалистъ подвергается вводящему въ обманъ вліянію пространственной метафоры, посредствомъ которой онъ представляетъ себѣ временной рядъ; и, далѣе, онъ совершенно упускаетъ изъ виду одну особенность временнаго ряда, именно то, что его члены исключаются одинъ другимъ. Этотъ

фактъ опровергаетъ парадоксальное утверждение, что событія или сосуществуютъ, или не сосуществуютъ. Если бы время просто было отношеніемъ зависимости, тогда не было бы никакого общаго времени, въ которомъ вещи сосуществуютъ; но оно, кромѣ того, есть рядъ, въ которомъ одинъ членъ существуетъ съ исключеніемъ всѣхъ остальныхъ. Поэтому, нельзя сказать просто, что другіе члены существуютъ въ не-временной сферѣ; но они совсѣмъ не существуютъ. Въ остальномъ изложеніе идеалиста вѣрно. Рядъ: $A, A_1, A_2, A_3 \dots A_n$ находится не во времени, и между A и A_n нѣтъ никакого времени. И A не ранѣе, чѣмъ A_n въ какомъ-нибудь абсолютномъ времени; потому что то, что дѣлаетъ вещь существующею раньше или позже, есть ея положеніе въ рядѣ. Но A и A_n , хотя и не раздѣлены въ какомъ-нибудь абсолютномъ времени, тѣмъ не менѣе не сосуществуютъ; потому что ихъ отношенія таковы, что существованіемъ одного изъ нихъ исключается существованіе другаго. Объективный фактъ состоитъ въ томъ, что бытіе переходитъ изъ одного состоянія въ другое; и эти состоянія взаимно исключаются одно другимъ. Измѣненіе, конечно, не требуетъ времени; но оно имѣетъ своимъ результатомъ новое состояніе, которое исключаетъ ему предшествующее и потому слѣдуетъ за нимъ. Этотъ фактъ измѣненія есть основной. Онъ не во времени и не требуетъ времени; но онъ обуславливаетъ собою время; и время есть только форма измѣненія. По обычному взгляду, время существуетъ, какъ предварительное условіе измѣненія; по научному взгляду, измѣненіе есть первое, а время только его форма. Оно не имѣетъ никакой другой реальности.

8. Сейчасъ изложенный взглядъ на время представляетъ компромиссъ между идеальнымъ и ходя-

чимъ возрѣніями на него. Абсолютное время, или время, какъ независимая реальность, составляетъ чисто продуктъ нашего мышленія. Въ этомъ смыслѣ слѣдовательно, міръ не во времени. Но измѣненіе реально, а измѣненіе не можетъ быть понято безъ идеи слѣдованія или послѣдовательности. Въ этомъ смыслѣ, мировой процессъ во времени. Но различіе времени не зависитъ отъ какого-нибудь теченія абсолютнаго времени, а отъ теченія реальности и отъ положенія вещей въ этомъ теченіи. Если говорится, что есть время между различными членами ряда, это означаетъ только то, что реальность измѣняется, переходя изъ одного состоянія въ другое; и продолжительность времени не просто измѣряется продолжительностію измѣненія, но ничего нѣтъ, кромѣ продолжительности измѣненія. Мѣра измѣненія есть мѣра времени; и прекращеніе измѣненія было бы прекращеніемъ времени. Съ устраненіемъ абсолютнаго времени, настоящее получаетъ новое значеніе. Оно болѣе уже не простая плоскость, отдѣляющая прошедшее отъ будущаго, но оно реально, какъ отдѣльное отъ того, что было реально или что будетъ реально. Настоящія мысли суть тѣ, которыя мы дѣйствительно имѣемъ. Настоящія состоянія не суть тѣ состоянія, которыя существуютъ въ настоящее время, потому что нѣтъ никакого времени; но они суть состоянія, въ которыхъ реальность дѣйствительно выражается. Данное состояніе есть настоящее, пока оно продолжается, и данная вещь существуетъ въ настоящее время, пока она продолжаетъ существовать. Такое словоупотребленіе находится въ совершенномъ согласіи съ обычнымъ. Мы говоримъ о настоящемъ мірѣ, разумѣя существующую его систему. Мы говоримъ также о настоящей жизни и при этомъ разумѣемъ всегда жизнь, которая дѣйствительно реальна. Однако же реаль-

ность не въ настоящемъ, но посредствомъ своего дѣйствительнаго существованія она составляетъ настоящее. Быть реальнымъ въ бытіи и быть настоящимъ во времени суть фразы тождественнаго смысла.

Отрицаніе абсолютнаго времени и отождествленіе времени съ измѣненіемъ ведетъ къ вопросу относительно единства времени. Не можетъ-ли измѣненіе въ различныхъ существахъ имѣть различную мѣру, такъ что каждое существо имѣло бы свое собственное время? Въ отвѣтъ на это, должно быть допущено, что единство и пространства, и времени первоначально индивидуально. Индивидуальное воззрѣніе на пространство будетъ всегда единично; но единство и фактъ общаго времени зависятъ отъ существованія общаго процесса. Первоначально мѣра времени также индивидуальна. Только міръ мыслящихъ существъ, если бы онъ одинъ существовалъ, не имѣлъ бы общей мѣры времени; и каждое изъ нихъ судило бы о времени по измѣненіямъ въ своемъ собственномъ сознаніи. Психологическое время, въ отлічіе отъ объективнаго времени, одно только существовало бы тогда. Невозможность соглашенія въ такомъ случаѣ доказывается различными сужденіями, которыя мы образуемъ о времени, сообразно съ своими обстоятельствами. Но сосуществованіе мыслящихъ существъ съ независимою реальностію, которая также находится въ непрерывномъ измѣненіи, дѣлаетъ ихъ способными сравнивать свое индивидуальное время съ общою мѣрою времени; и такимъ образомъ міровой процессъ доставляетъ нашему уму регуляторъ, по которому мы можемъ составлять свои сужденія о времени. Безъ этого процесса единство времени исчезло бы во множествѣ индивидуальныхъ временъ, также не соотносящихся между собою, какъ времена и пространства одного сновидѣнія не имѣютъ никакого

соотношенія къ временамъ и пространствамъ другого сновидѣнія. Вопросъ о томъ, постояненъ-ли самъ по себѣ міровой процессъ, не допускаетъ никакого рѣшенія. Чтобы рѣшить его, мы должны или предположить абсолютное время, котораго моменты текутъ въ неизмѣнной мѣрѣ, или мы должны сравнить этотъ міровой процессъ съ другимъ, который нужно предположить, какъ постоянный. Но мы ничего не выиграли бы ни въ томъ, ни въ другомъ случаѣ. Если теченіе абсолютнаго времени означаетъ что-нибудь, то постоянство его мѣры было бы гипотетическимъ. Второй міровой процессъ, съ которымъ мы стали бы сравнивать первый, былъ бы только фикціей абстрактнаго мышленія. Существующій міровой процессъ есть основной фактъ; и своимъ постояннымъ движеніемъ впередъ онъ обуславливаетъ время и всѣ временныя мѣры.

Реальность, находящаяся въ дѣятельности, представляетъ собою основной фактъ бытія; путемъ абстракціи общихъ чертъ отъ направленій этой дѣятельности, мы приходимъ къ законамъ духа и природы. Духъ не есть нѣчто такое, что повинуется законамъ мысли; но онъ существуетъ, какъ мыслящее существо, и такимъ образомъ обуславливаетъ собою законы мысли. Эти законы выражаютъ не что иное, какъ модусы духовной дѣятельности, и составляютъ просто отвлеченія отъ этихъ модусовъ. Подобнымъ же образомъ законы природы выражаютъ только формы, въ которыхъ дѣйствуетъ абсолютная реальность. Но въ обоихъ этихъ случаяхъ мы, послѣ образованія понятія о законѣ, отодвигаемъ этотъ законъ за реальность и смотримъ на него, какъ на прежде существовавшую необходимость, которой реальность должна подчиняться. Затѣмъ мы говоримъ о царствѣ закона, а не видимъ того, что на самомъ дѣлѣ мы стараемъ-

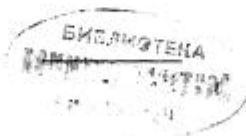
ся подчинить реальность ея собственнымъ слѣдствіямъ. То же самое заблужденіе является въ нашемъ понятіи о времени. Объективный фактъ есть реальность въ дѣйствіи, и посредствомъ своего дѣйствія она обуславливаетъ порядокъ измѣненія и возникновенія. Но путемъ отвлеченія отъ этого порядка мы получаемъ пустую форму измѣненія, и затѣмъ мы возводимъ ее на степень прежде-существующей необходимости, которая обуславливаетъ собою все бытіе. Но здѣсь опять мы ошибочно принимаемъ абстракцію за фактъ и подчиняемъ реальность ея собственнымъ слѣдствіямъ. Тотъ принципъ, который требуетъ, чтобы дѣятельность бытія была послѣдовательною, не должно обосновывать внѣ бытія на какой-то прежде-существующей области неизмѣримой и не постижимой необходимости, но должно искать его основанія въ самомъ бытіи. Въ этомъ смыслѣ время, подобно пространству, есть принципъ бытія; и оно обуславливаетъ собою бытіе не какъ внѣшній фактъ, но какъ внутренній принципъ.

9. Остается только разсмотрѣть отношеніе времени къ Безконечному. Результаты, достигнутые въ предшествующемъ изслѣдованіи, приводятъ къ такому заключенію. Существо, которое вполнѣ владѣетъ само собою, такъ что постигаетъ само себя непосредственно, было бы не во времени. Такое существо можетъ быть понимаемо, какъ имѣющее неизмѣнное значеніе и неизмѣнную жизнь. Какъ такое, оно не нуждалось бы въ памяти и было бы чуждо всякаго ожиданія, но пребывало бы въ абсолютномъ наслажденіи само собою. Для такого существа только настоящее существовало бы, и Его *теперь* было бы вѣчнымъ. Для тѣхъ, кто смотритъ на Безконечное, какъ на такое существо, Безконечное должно имѣть въ собственномъ смыслѣ не-временное существованіе. Вся-

кое измѣненіе въ Бесконечномъ, понимаемомъ такимъ образомъ, было бы не послѣдовательною различныхъ состояній, а непрерывнымъ сохраненіемъ одного и того же состоянія. Если выразить это рядомъ, порядокъ состояній долженъ быть не А, А₁, А₂ и т. д., но А, А, А, А и т. д., а это приводило бы просто къ А. Здѣсь не было бы ни прошедшаго, ни будущаго, но лишь пребывающее настоящее. Съ другой стороны, мы не можемъ смотрѣть на Бесконечное, какъ на движущееся чрезъ рядъ: А, А₁, А₂, А₃ и т. д. и какъ на обусловленное само въ себѣ такимъ образомъ, что Оно можетъ реализовать эти состоянія только послѣдовательно. Въ такомъ случаѣ Бесконечное было бы во времени такъ же, какъ что-либо существуетъ во времени, т. е. Его развитие было бы послѣдовательнымъ. Но это — только понятіе о слѣпой эволюціи и для насъ не имѣетъ никакого значенія. Съ теистической точки зрѣнія Бесконечное должно быть разсматриваемо, какъ обладающее вѣчнымъ *теперь*. На Бога, слѣдовательно, нельзя смотрѣть, какъ на существо, обусловленное временемъ въ отношеніи Его собственнаго самосознанія и воли. Съ чисто онтологической точки зрѣнія бытіе есть процессъ, и постоянный, устойчивый пунктъ не можетъ быть найденъ въ какомъ нибудь неизмѣнномъ адрѣ субстанціи, а только въ личности. Богъ независимъ отъ времени въ своемъ существованіи не какъ абсолютное существо, но какъ абсолютная личность. Только самосредоточенная и всегда сама себѣ равная личность могла бы выйти изъ условій и сферы времени.

Но Богъ не только есть абсолютная личность безъ прошедшаго и будущаго; Онъ также началоположникъ и руководитель міроваго процесса. Этотъ фактъ ставитъ идею о Богѣ въ новое отношеніе ко време-

ни. Этотъ процессъ есть измѣняющійся и развивающійся процессъ; слѣдовательно, онъ во времени. Отсюда дѣятельность Бога въ этомъ процессѣ существенно есть временная дѣятельность, и Богъ самъ во времени, поскольку касается этого процесса. Но здѣсь опять также есть не-временной элементъ. Какъ обнимающее собою всѣ возможности процесса, божественное знаніе системы міра можетъ быть разсматриваемо, какъ не имѣющее слѣдованія, и потому какъ не-временное. Но такъ какъ Богъ — главный дѣятель въ процессѣ и такъ какъ Онъ постоянно принимаетъ дѣятельное участіе въ различныхъ стадіяхъ процесса, то и Его дѣятельность, и Его знаніе движущейся впередъ реальности должны быть во времени. Неизмѣнное знаніе идеальнаго возможно, но неизмѣнное знаніе измѣняющейся реальности есть противорѣчіе. Знаніе реальности въ какой-нибудь моментъ должно обнимать реальность, какъ она есть; и если въ слѣдующій моментъ реальность измѣнилась, знаніе также должно соотвѣтственно этому измѣниться. Слѣдовательно, Безконечное должно быть во времени, поскольку касается міроваго процесса, поскольку этотъ процессъ требуетъ слѣдованія или послѣдовательности и въ дѣйствіи, и въ знаніи.



Борисъ Плотникова
X

КОСМОЛОГІЯ

ИЛИ

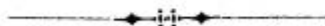
МЕТАФИЗИЧЕСКОЕ УЧЕНІЕ О МІРѢ

(По В. Bowne'у).

Архимандрита Бориса
(Плотникова).

ВЫПУСКЪ ВТОРОЙ.

О ДВИЖЕНІИ, МАТЕРІИ И СИЛѢ.



ХАРЬКОВЪ.

Типографія Губернскаго Правленія.

1889.

О ДВИЖЕНІИ.

1. Традиціонные софизмы касательно движенія. 2. Отношеніе движенія къ реальности. 3. Законъ непрерывности. 4. Разборъ доказательствъ перваго закона движенія. 5. Парадоксальность популярнаго взгляда на движеніе. 6. Законъ инерціи, какъ необходимое условіе системы вещей. 7. Разборъ втораго и третьаго законовъ движенія. 8. Принципъ минимальнаго дѣйствія.

1. *Традиціонные софизмы касательно движенія.* Движеніе было отождествляемо нѣкоторыми мыслителями съ измѣненіемъ вообще. Такой взглядъ на движеніе мы находимъ у Элеатовъ, а въ новѣйшее время Тренделенбургъ выставилъ движеніе, какъ общій элементъ внѣшняго и внутренняго міра. Но обычное значеніе этого слова не таково. Движеніе, конечно, есть видъ измѣненія, но не всякое измѣненіе есть движеніе. Мы можемъ также говорить о движеніи мысли: но это выраженіе чисто фигурально. Движеніе, по обыкновенному словоупотребленію, означаетъ только перемѣну мѣста или послѣдовательное занятіе различныхъ пространственныхъ положеній. Понимаемое такимъ образомъ, оно предполагаетъ реальность пространства и ограничивается пространствомъ, какъ своей областью и основаніемъ своей возможности. Этотъ популярный взглядъ мы и сдѣлаемъ исходнымъ пунктомъ изслѣдованія о движеніи.

Движеніе само въ себѣ неопредѣлимо. Подобно бытію, измѣненію и дѣйствию, оно должно быть принимаемо какъ идея, которая не можетъ быть построена изъ чего-нибудь другого. Если мы опредѣлимъ движеніе, какъ перемѣну мѣста или какъ переходъ изъ одного пункта пространства въ

другой, мы только опредѣлимъ то же самое тѣмъ же самымъ (*idem per idem*). Переменна мѣста или переходъ изъ одного пункта въ другой непонятны безъ идеи самаго движенія. Для того, кто имѣетъ эту идею, такія опредѣленія служатъ къ тому, чтобы раскрывать ея предположенія, но для того, у кого нѣтъ этой идеи, они бесполезны, какъ опредѣленіе свѣта слѣпому.

Въ новое время возраженія противъ возможности движенія основывались на противоположности между абсолютнымъ и относительнымъ движеніемъ. Абсолютное движеніе признаваемо было невозможнымъ, и вселенная, какъ цѣлое, признавалась неподвижной. Покой и движеніе, по этому взгляду, одинаково относительны и реальны только въ относительномъ смыслѣ. Эти возраженія могутъ многихъ затруднять, но, вѣроятно, ни для кого не убѣдительно. Они просто ставятъ человѣка въ очень неудобное положеніе лица, увѣреннаго, что тутъ есть какое-то заблужденіе, но неспособнаго указать его. Однакожъ въ данномъ случаѣ не трудно открыть и ложность самаго утвержденія, и неправильность его доказательства. Первое открывается путемъ простаго опредѣленія. Абсолютный покой можетъ быть опредѣленъ только какъ непрерывное существованіе въ одномъ и томъ же положеніи въ абсолютномъ пространствѣ. Абсолютное движеніе, поэтому, было бы послѣдовательнымъ занятіемъ различныхъ положеній въ абсолютномъ пространствѣ. Если, теперь, нѣтъ абсолютнаго движенія, тогда всѣ вещи находятся въ абсолютномъ покоѣ или остаются въ однихъ и тѣхъ же пунктахъ въ абсолютномъ пространствѣ. Въ такомъ случаѣ относительное движеніе, которое признается реальнымъ, становится чистой иллюзіей, не имѣющей никакого основанія. Если, поэтому, мы утверждаемъ, что движеніе какого-либо рода есть нѣчто большее, чѣмъ феноменъ, мы должны утверждать реальность абсолютнаго движенія и смотрѣть на относительное движеніе только какъ на форму, въ какой различныя абсолютныя движенія представляются съ нашей точки зрѣнія.

Неправильность аргумента противъ абсолютнаго движенія не менѣе легко открывается. Она заключается въ предполо-

женіи, что умственные приемы, при помощи которых мысль постигаетъ фактъ, необходимы для самаго факта. Мы говоримъ, наприимѣръ, что абсолютное движеніе неотлично отъ абсолютнаго покоя, потому что движеніе предполагаетъ опредѣленные пункты измѣренія, а въ абсолютномъ пространствѣ такихъ пунктовъ нѣтъ. Всѣ пункты пространства одинаковы; нѣтъ ни здѣсь, ни тамъ; эти термины чисто относительны для наблюдателя. Но движеніе есть переходъ отсюда туда; поэтому, оно всегда относительно для наблюдателя и, слѣдовательно, невозможно въ чистомъ пространствѣ. На все это отвѣтъ тотъ, что движеніе, конечно, понимается и измѣряется въ мысли только посредствомъ допущенія нѣкоторыхъ пунктовъ сравненія или измѣренія; но эти умственные приемы не имѣютъ ровно никакого значенія для самаго движенія; всего менѣе *они* составляютъ движеніе. Мы не можемъ опредѣлить или представить себѣ движенія, не принимая какой-нибудь точки зрѣнія, въ отношеніи которой движеніе измѣряется; но самое движеніе происходитъ сообразно со своими собственными законами, думаемъ ли мы о нихъ, или нѣтъ. Конечно, астроному никогда не приходитъ въ голову вообразить, что небесный экваторъ и меридіанъ, по отношенію къ которымъ онъ измѣряетъ звѣздныя движенія, производятъ эти движенія. Онъ смотритъ на эти линіи измѣренія, какъ только на приемы, посредствомъ которыхъ нашъ умъ старается постигнуть фактъ. Если бы, поэтому, абсолютное пространство было реально, тогда не было бы ни малѣйшаго затрудненія въ допущеніи абсолютнаго движенія. Для утвержденія реальности послѣдняго было бы достаточно факта, что каждый пунктъ въ такомъ пространствѣ отличенъ отъ каждаго другаго пункта. Всю систему вещей можно было бы считать движущеюся чрезъ безконечное пространство или вращающеюся въ немъ. Такое представленіе о всей системѣ вещей, конечно, никогда не могло бы быть провѣрено, потому что никакіе факты не могли бы ни доказать, ни опровергнуть его. Приложенное къ нашей солнечной системѣ, оно, однакоже, представляло бы собою фактъ. Ея центръ тяжести находится въ движеніи, и эта система, какъ цѣлое, вращается. Кромѣ того, самыя пла-

неты вращаются вокруг своих осей въ безконечномъ пространствѣ. Чтобы понять такія движенія, намъ нужны пункты измѣренія; но существованіе этихъ движеній, если пространство реально, совершенно не зависитъ отъ нашей мысли и ея приемовъ. Можетъ быть, возможно доказать, что движеніе относительно, по крайней мѣрѣ, къ самому пространству, и что если самое пространство разсматривается, какъ часть системы, движеніе можетъ быть только относительнымъ. Это можно допустить. Пространство не движется, а движеніе находится въ пространствѣ. Но такое движеніе противорѣчило бы его опредѣленію и устраняло бы проблему о немъ во всякомъ понятномъ смыслѣ.

2. *Отношеніе движенія къ реальности.* Касательно отношенія движенія къ реальности исторія философіи свидѣтельствуетъ о крайней измѣнчивости взглядовъ. Древніе всѣ безъ исключенія утверждали, что естественное состояніе вещей есть покой. Вещи приводятся въ движеніе только внѣшнею дѣятельностію и, будучи предоставлены сами себѣ, скоро приходятъ снова въ покой. На движеніе смотрѣли, какъ на «насильственное состояніе» вещей, и въ движущейся вещи предполагалось внутреннее стремленіе освободиться отъ него. Источникъ этого убѣжденія очевиденъ. Въ своемъ чувственномъ опытѣ мы имѣемъ многочисленныя примѣры прекращенія движенія и трудности начать его. Кромѣ того, мы находимъ въ самихъ себѣ слабость, проистекающую отъ продолжительнаго усилія, которая побуждаетъ насъ искать отдыха; и это, путемъ нѣкотораго механическаго антропоморфизма, легко переносится на вещи.

Такой взглядъ древнихъ мыслителей привелъ въ позднѣйшее время къ противоположной идеѣ, что движеніе есть естественное состояніе вещей. Понятіе о матеріи, какъ не имѣющей никакого принципа движенія въ самой себѣ и какъ стремящейся къ покою, необходимо привело къ ученію, по крайней мѣрѣ, о перво-двигателѣ во вселенной, который долженъ быть, слѣдовательно, не матеріальнымъ. Но такой взглядъ едва ли былъ бы полезенъ, представляя поддержку для теистически настроенныхъ мыслителей и потому не могъ бы не

оказаться неудобнымъ для тѣхъ, кто не раздѣляетъ такихъ тенденцій. Эти побочные выводы не остались безъ вліянія на умозрѣнія касательно движенія. Болѣе значительное основаніе этого взгляда составляетъ желаніе избѣжать допущенія какихъ-либо движущихъ силъ въ матеріи. Съ этою цѣлью были изобрѣтены различныя теоріи молекулярныхъ вращеній, въ которыхъ атомы, первоначально одаренные движеніемъ, оказываются производящими всѣ матеріальныя феномены путемъ простыхъ видоизмѣненій мѣры и направленія движенія. Но каковъ бы ни былъ источникъ этого ученія, трудно дать понятію природнаго какъ-нибудь ясное значеніе въ этой связи, а въ прямомъ его смыслѣ, это ученіе ложно. Если бы движеніе было существеннымъ и неотдѣлимымъ свойствомъ каждаго элемента, а не разнообразящимся продуктомъ движущихъ силъ, оно могло бы быть названо естественнымъ для матеріи. Въ такомъ случаѣ каждый элементъ, предоставленный самому себѣ, двигался бы съ опредѣленной скоростью, какъ результатомъ его собственной природы. Но этотъ взглядъ несостоятеленъ и приводитъ къ слѣдствіямъ, прямо опровергаемымъ фактами. Можетъ быть, движеніе есть универсальный фактъ, какъ дѣйствіе движущихъ силъ элементовъ; но это далеко отъ того, чтобы сдѣлать движеніе присущимъ матеріи и существеннымъ ея атрибутомъ. Въ дѣйствительности, движеніе ни естественно, ни неестественно, но есть состояніе, въ которомъ матерія можетъ быть или не быть; но въ этомъ смыслѣ матерію можно назвать безразличной къ движенію. Если она — въ движеніи, она остается въ движеніи, а если — въ покоѣ, остается въ покоѣ. Это единственный взглядъ, который не противорѣчитъ закону инерціи, закону, который — будемъ ли мы смотрѣть на него, какъ на апріорную истину, или нѣтъ — все-таки слишкомъ подтверждается своими слѣдствіями, чтобы еще сомнѣваться въ его состоятельности. Движенія элементовъ суть продукты ихъ взаимодѣйствія, и состояніе всякаго элемента, будетъ ли онъ въ движеніи, или въ покоѣ, имѣетъ свою виѣшнюю причину.

Но это безразличіе матеріи къ движенію не должно быть смѣшиваемо съ утвержденіемъ, что матерія въ строгомъ смы-

слѣ одна и та же самая, находится ли она въ движеніи, или въ покоѣ. Этотъ взглядъ основывается частію на абстракціяхъ механики, по которымъ матерія оказывается неизмѣннымъ и безразличнымъ субъектомъ движенія, частію на томъ фактѣ, что матерія можетъ начать или перестать двигаться безъ всякаго измѣненія въ своихъ главныхъ свойствахъ. Отсюда не научная мысль, которая руководится главнымъ образомъ закономъ тождества, держится того мнѣнія, что матерія въ движеніи тоже самое, что и матерія въ покоѣ. Но какъ бы мы ни смотрѣли на движеніе, этотъ взглядъ ложенъ. Движеніе вещи просто есть ея послѣдовательное появленіе въ послѣдовательныхъ пунктахъ ея теченія. Но эта послѣдовательность должна имѣть какое-нибудь основаніе. Движущееся тѣло въ каждомъ данномъ пунктѣ его пути отличается отъ того же самаго тѣла, если оно покоится въ одномъ томъ же пунктѣ; въ противномъ случаѣ слѣдствіе было бы одно и то же. Безполезно говорить, что различіе состоитъ въ томъ, что одно движется, а другое покоится; ибо движеніе перваго есть только переходъ его изъ пункта, въ которомъ оно находилось, на какомъ-нибудь разстояніи въ сосѣдній пунктъ, и нѣтъ никакой причины для этого перехода, если движущееся тѣло не имѣетъ внутренняго состоянія, отличнаго отъ состоянія покоящагося тѣла. Не болѣе будетъ пользы сказать, что причина движенія заключается въ притяженіи другихъ тѣлъ, потому что притяженіе дѣйствуетъ не посредствомъ внѣшняго схватыванія или влеченія, но посредствомъ произведенія въ вещи новаго состоянія, и это состояніе есть непосредственная причина новаго обнаруженія. Движеніе, поэтому, есть только пространственное обнаруженіе особаго онтологическаго состоянія въ самой движущейся вещи, и это состояніе есть то, чѣмъ отличается движущаяся вещь отъ покоящейся. Безъ этого допущенія мы не можемъ избѣжать заключенія Зенона, что движеніе невозможно; ибо во всякій моментъ времени движущееся тѣло находится въ данномъ пунктѣ пространства, и если по отношенію къ этому времени и пункту метафизически все равно, какъ если бы оно носилось въ одномъ и томъ же пунктѣ, то движущееся тѣло покоится и никогда

не можетъ двигаться. И законъ инерціи, и законъ причинности препятствовали бы его движенію. Послѣдній препятствовалъ бы вслѣдствіе отсутствія причины для движенія, а первый препятствовалъ бы потому, что тѣло, находясь въ покоѣ въ какомъ-либо пунктѣ, должно продолжать находиться въ немъ. Мы должны, поэтому, допустить, что даже въ недѣлимый моментъ времени, въ который не можетъ быть никакого пространственнаго обнаруженія, движущееся тѣло отличается отъ покоящагося внутреннимъ состояніемъ, которое есть истинная причина движенія. Этому состоянію мы даемъ названіе скорости. Сама по себѣ, скорость не болѣе есть движеніе, чѣмъ сила есть линія. Движеніе есть мѣра скорости, точно также какъ сила можетъ быть представлена линіей, но и та и другая равно отличны всегда отъ движеній и линій. Если бы скорость сама по себѣ была движеніемъ, вмѣсто того, чтобы быть причиной движенія, тогда въ одинъ моментъ времени движущееся тѣло не имѣло бы никакой скорости и потому никакой причины для перехода изъ того пункта пространства, въ которомъ оно могло бы быть, въ другой. Но въ каждое мгновеніе движущееся тѣло имѣетъ скорость, которая не составляется, а измѣряется пространствомъ, проходящимъ въ единицу времени, предполагая, что скорость остается неизмѣнной въ моментъ измѣренія. Этимъ фактомъ предполагается, что скорость сама по себѣ совершенно отлична отъ своей мѣры. Она есть то внутреннее состояніе вещи въ большей или меньшей степени напряженія, которое побуждаетъ вещь безпрестанно перемѣнять свое мѣсто. Хотя, слѣдовательно, мы можемъ представлять себѣ его частнымъ числомъ пространства и времени или первымъ дифференціальнымъ коэффициентомъ пространства и времени, мы не должны отождествлять его съ тѣмъ или другимъ. Такая ошибка была бы похожа на отождествленіе линій, которыя представляютъ силу, съ самою силою.

Въ человѣческомъ духѣ есть сильное стремленіе принимать абстрактныя имена за вещи. Вслѣдствіе такого стремленія, о теплѣ, электричествѣ, химическомъ средствѣ и т. п. часто говорится, какъ о реальныхъ дѣятеляхъ. Этотъ фактъ, вмѣстѣ

съ традиціонными понятіями о движеніи, привелъ къ очень обыкновенному олицетворенію движенія. Въ картезіанской физикѣ движеніе было разсматриваемо, какъ вызванное со внѣ первоначальнымъ актомъ Божиимъ, и его количество было признаваемо опредѣленнымъ. Другіе мыслители, которые были противъ обращенія къ идеѣ Бога, объявили, что движеніе такъ же вѣчно и неуничтожимо, какъ и матерія. Нѣкоторая трудность была находима въ томъ фактѣ, что это неуничтожимое движеніе не есть существенное свойство какой нибудь отдѣльной вещи, но разнообразно распредѣляется между различными вещами и постоянно перемѣняетъ свою форму и мѣсто. Все-таки было поддерживаемо мнѣніе, что первоначально, можетъ быть, была извнѣ сообщена системѣ міра опредѣленная сумма движенія, и что оно можетъ быть вѣчнымъ. Этотъ взглядъ, далѣе, соединился съ мыслию, что всякое сообщеніе движенія возможно только чрезъ прикосновеніе, и даже вошло въ аксіому, что только движущееся можетъ произвести движеніе. Эти понятія замѣтно отразились и на системахъ новѣйшей философіи. Спенсеръ сдѣлалъ то, что онъ называетъ непрерывностью движенія, подъ которою онъ разумѣетъ неуничтожимость движенія однимъ изъ краеугольныхъ камней своей философіи. Но эти понятія несогласны съ общепринятыми физическими идеями. Необходимость предположенія движущихъ силъ въ элементахъ лишила всякаго кредита утвержденіе, что только движущееся можетъ произвести движеніе. Кромѣ того, такъ какъ движеніе есть только состояніе вещи, оно никогда не можетъ быть передаваемо, а только распространяемо. Ни одна вещь не можетъ перенести на другую своего собственнаго движенія; она можетъ лишь произвести въ другой вещи эквивалентное движеніе. Предшествующее состояніе вещи уничтожается въ такомъ же смыслѣ, въ какомъ уничтожается какое-либо измѣняющееся свойство; а производимое движеніе создается въ такомъ же смыслѣ, въ какомъ создается какое-либо новое состояніе. Такимъ образомъ начало и прекращеніе движенія заключаетъ въ себѣ созданіе и уничтоженіе въ такомъ же точно смыслѣ, въ какомъ заключаетъ ихъ въ себѣ измѣненіе вообще. Нѣкоторые мы-

слители признали это невозможнымъ, и, дѣйствительно, движеніе необъяснимо въ своемъ внутреннемъ генезисѣ; но положительно невозможно убѣдиться аргументами, предлагаемыми для доказательства неуничтожимости движенія, которые, если-бы они имѣли какую-нибудь силу, привели бы къ мертвому покою въ элеатскомъ смыслѣ. Наконецъ, количество движенія въ системѣ вещей не постоянно. Мысль о неизмѣнной суммѣ движенія оставлена въ физикѣ, какъ устарѣлая; тѣ, которые утверждаютъ ее, воображаютъ, что имѣютъ поддержку въ физикѣ; но законъ сохранения энергіи, который они при этомъ, очевидно, имѣютъ въ виду, совершенно отличенъ отъ указанной мысли.

3. *Законъ непрерывности.* Законъ непрерывности принадлежитъ къ тѣмъ, которые занимаютъ выдающееся мѣсто въ исторіи науки. Этотъ законъ впервые былъ формулированъ Лейбницемъ и сначала былъ ограниченъ только движеніемъ. Впослѣдствіи онъ былъ распространенъ на всѣ области мысли и опыта. Въ особенности эволюціонисты сдѣлали его однимъ изъ основныхъ принциповъ своей философіи. Въ такомъ обширномъ смыслѣ этотъ законъ едва ли имѣетъ какое-либо ясное значеніе. Какъ онъ употребляется нѣкоторыми мыслителями, онъ, кажется, исключаетъ всякія противоположности; и попытка Спенсера вывести всякую разнородность изъ однороднаго можетъ быть рассматриваема, какъ попытка дать этому закону такое именно универсальное значеніе. Лейбницъ и его послѣдователи были склонны соединять дифференціалами безконечно малаго измѣненія всѣ области опыта, такъ что всѣ слишкомъ отдаленныя группы, по ихъ мнѣнію, соединяются многочисленными звеньями или производятся безконечно малыми измѣненіями. На основаніи этой идеи, Лейбницъ пришелъ къ утверженію чего-то въ родѣ развитія видовъ и неразличимости всѣхъ областей въ пунктахъ ихъ соприкосновенія или сближенія. Онъ также устранялъ всѣ абсолютныя противоположности, какъ, напр., движеніе и покой, и всѣ несоизмѣримыя реальности, какъ пространство и время. На томъ же основаніи онъ отрицалъ всякое начало во времени и всякіе предѣлы въ пространствѣ. Покой есть незамѣтное дви-

женіе. Пространство и время суть идеи; а твореніе означаетъ только зависимость конечнаго отъ Бесконечнаго. Эта доктрина о непрерывности вообще пользовалась большимъ вниманіемъ со стороны торопливыхъ и не терпѣливыхъ мыслителей съ самаго своего провозглашенія, потому что она въ одно и тоже время и такъ дѣйствительна, и такъ не трудна для пониманія. Если отыскиваются, но не могутъ быть найдены недостающія звенья, легко сказать, что законъ непрерывности доказываетъ, что они должны существовать, хотя и не могутъ быть найдены. Различіе между органическимъ и неорганическимъ легко устраняется по тому же самому методу. Въ психологіи также односторонній эмпиристъ не находитъ никакой трудности показать, что ощущеніе есть единственный основной фактъ душевной жизни, потому что признать что-нибудь отличное отъ него значило бы нарушить непрерывность. Но между тѣмъ какъ одинъ мыслитель выводилъ жизнь изъ безжизненнаго въ силу принципа непрерывности, другой отрицаетъ возможность этого на томъ же самомъ основаніи. Непрерывность—доказываетъ онъ—требуетъ, чтобы жизнь происходила отъ жизни, и не допускаетъ никакого другого взгляда. Подобнымъ образомъ матеріализмъ и утверждается, и отрицается во имя непрерывности. Къ сожалѣнію, эти мыслители никогда не подумали о томъ, чтобы дать общее доказательство этого закона, ни даже о томъ, чтобы опредѣлить различные смыслы, въ какихъ онъ употребляется. Иногда онъ просто означаетъ отрицаніе творенія и всего вообще супранатуральнаго. Иногда имъ выражается то, что природа никогда не дѣлаетъ скачковъ. Иногда онъ означаетъ, что всѣ феномены суть только фазы одного общаго процесса, и что отъ всякаго факта въ системѣ міра мы можемъ переходить ко всякому другому, какъ бы онъ ни былъ отличенъ отъ перваго—переходить посредствомъ простаго видовизмѣненія этого процесса. Кратко сказать, онъ означаетъ все, чтѣ покажется желательнымъ. Но за исключеніемъ формулировки этого закона у наиболѣе торопливыхъ мыслителей онъ не такъ неопредѣленъ и общъ. Онъ не утверждаетъ непрерывности между всѣми формами реальности, какъ будто всѣ противоположности

въ системѣ міра могутъ быть сведены къ одной общей мѣрѣ и къ одному общему процессу. Онъ скорѣе утверждаетъ лишь непрерывность между различными членами одного и того же ряда. Если, на примѣръ, есть прогрессъ въ рядѣ A, A_1, A_2, \dots, A_n , то этотъ прогрессъ отъ A до A_n идетъ чрезъ члены: A_1, A_2 и т. д. Есть непрерывность пространства, или времени, или даннаго бытія, но нѣтъ тожества всякой вещи со всякою другою вещію.

Но возвратимся къ вопросу о непрерывности движенія. Она была принята въ смыслѣ неуничтожимости движенія, а въ такомъ значеніи эта доктрина ложна. Но независимо отъ ошибочности, эта доктрина еще и двусмысленна, такъ какъ можетъ быть относима или къ пространству, или къ скорости. Въ отличныхъ сочиненіяхъ по механикѣ можно встрѣтить слѣдующее положеніе: «движеніе по сущности своей непрерывно, т. е. тѣло не можетъ перейти изъ одного положенія въ другое, не проходя чрезъ рядъ промежуточныхъ положеній; точка въ движеніи, поэтому, описываетъ непрерывную линію». Здѣсь эта доктрина относится къ одному только пространству. Но какъ первоначально она формулирована Лейбницемъ и какъ обыкновенно она понимается, она относится скорѣе къ скорости и означаетъ то, что движущееся тѣло, переходя отъ одной скорости къ другой, проходитъ чрезъ всѣ промежуточные скорости. Въ этомъ смыслѣ Лейбницъ и его послѣдователи считали законъ непрерывности самоочевидною истиною и выводили изъ него множество положеній, въ особенности же то, что абсолютно твердыя тѣла не могутъ существовать, потому что столкновеніе такихъ тѣлъ противорѣчило бы закону непрерывности. Другіе, какъ, напр., проф. Вауа въ своей «Молекулярной механикѣ», выводили изъ того же самаго закона и необходимость движущихъ силъ въ матеріи, дѣйствующихъ на разстояніи, и атомный характеръ элементовъ. Очевидно, что если два абсолютно твердыя тѣла сталкиваются, измѣненіе скорости должно быть моментальнымъ; потому что моментъ столкновенія недѣлимъ, и еслибы они оставались въ покоѣ впродолженіе двухъ послѣдовательныхъ моментовъ, законъ инерціи удержалъ бы ихъ въ покоѣ на-

всегда. Поэтому, долженъ быть мгновенный переходъ отъ движенія къ покою, или отъ одной скорости—къ другой, а такимъ образомъ законъ непрерывности былъ бы нарушенъ. Отсюда тѣла должны начать дѣйствовать одно на другое прежде времени геометрическаго соприкосновенія и потому должны обладать движущими силами, которыя могутъ дѣйствовать на разстояніи. Очевидно, что законъ непрерывности не можетъ быть принятъ при старой теоріи геометрическаго соприкосновенія въ столкновеніи тѣлъ; а отсюда законъ въ этомъ смыслѣ есть истина необходимая лишь настолько, насколько теорія движущихъ силъ въ матеріи есть необходимая истина.

Дальнѣйшія основанія, приводимыя въ пользу этой доктрины, большею частію несогласны одно съ другимъ. Говорится, напр., что скорость не можетъ возрастать скачками, безъ предположенія того, что одно и тоже тѣло имѣетъ двѣ различныя скорости въ одно и тоже мгновеніе; но это такое же точно заблужденіе, которое оказывалось въ возраженіяхъ противъ измѣненія. Мгновеніе берется для означенія краткаго продолженія времени, между тѣмъ какъ въ предполагаемомъ случаѣ не могло бы быть никакой продолжительности, а только предѣлъ. Оно означало бы моментъ времени, когда одно движеніе прекращается, а другое начинается. По одну сторону этого момента скорость была бы v ¹⁾, по другую она была бы v_1 . Кромѣ того, эти возраженія не согласны одно съ другимъ. Они основываются не на величинѣ возрастанія, но на фактѣ какого бы то ни было возрастанія. Отсюда $v + dv$ точно также подлежитъ этому возраженію, какъ и $v + v_1$, гдѣ v_1 есть опредѣленная конечная скорость, а dv —скорость безконечно малая ²⁾. Если бы, такимъ образомъ, это возраженіе могло быть допущено, тогда неизмѣнность въ элеатскомъ смыслѣ была бы необходимымъ заключеніемъ, а измѣнчивая скорость какого бы то ни было рода была бы невозможною.

1) Литероу v въ математикѣ, физикѣ и метафизикѣ обозначается слово *velocity*, англ. *velocity*, лат. *velocitas*, скорость.

2) Литероу d въ высшей математикѣ обозначается дифференціалъ какой-нибудь перемѣнной величины.

Цѣль, съ которою изобрѣтена была эта доктрина, гораздо лучше достигается утвержденіемъ, что никакая конечная сила не можетъ произвести конечной скорости въ менѣе чѣмъ конечное время. Это утвержденіе всегда будетъ достаточно обеспечено отъ возраженій, потому что интенсивность силы измѣряется скоростію, которую она можетъ произвести въ конечную единицу времени. Если бы, слѣдовательно, сила производила конечную скорость въ бесконечно малое время, она произвела бы бесконечную скорость въ конечное время и такимъ образомъ, по опредѣленію, была бы бесконечной. Но этой идеей опять предполагается, что сила должна дѣйствовать непрерывно, подобно тяготѣнію. Въ случаѣ принятія идеи абсолютно твердыхъ тѣлъ, прикосновеніе было бы сопровождаемо произведеніемъ или уничтоженіемъ конечной скорости въ одинъ моментъ времени; сила однакоже не была бы бесконечной, потому что такое соприкосновеніе необходимо было бы мгновеннымъ въ ея дѣйствіи. Вслѣдствіе упущенія изъ виду этого факта, нѣкоторые мыслители утверждали, что въ случаѣ соприкосновенія сила должна быть бесконечной; по ихъ аргументъ всегда состоялъ въ смѣшеніи дѣйствія посредствомъ соприкосновенія съ дѣйствіемъ посредствомъ движущихъ силъ. Отсюда мы заключаемъ еще разъ, что непрерывность скорости можетъ быть утверждаема только въ такой системѣ, которая выводитъ всякое движеніе изъ движущихъ силъ, дѣйствующихъ не только на разстояніи въ пространствѣ, но и чрезъ промежутки во времени. И даже въ такой системѣ эта доктрина предполагаетъ реальность времени, какъ будто время само по себѣ имѣетъ значеніе для дѣйствія. По нашему взгляду на время, различіе между членами одного и того же ряда есть самое время. Отсюда слѣдуетъ, что всякій рядъ, допускающій раздѣленіе въ мысли, будетъ необходимо казаться существующимъ во времени; и такъ какъ мы можемъ довести раздѣленіе скорости до всякаго желаемаго предѣла, то скорость должна казаться достигнутою посредствомъ бесконечно малыхъ возрастаній, сумма которыхъ дѣлается замѣтною только въ конечное время. Мы смотримъ на скорость, какъ на количество, и измѣряемъ ее числомъ. Но количество

допускаетъ неопредѣленное дѣленіе; и потому мы принуждены дѣлать конечныя единицы бесконечно малыми. Но послѣ того, какъ мы предположили такую дѣлимость, мы должны естественно смотрѣть на цѣлое, какъ на сумму бесконечно малыхъ частей, предполагаемыхъ нашимъ утвержденіемъ. Ихъ сложеніе въ реальности должно быть, однакоже, послѣдовательнымъ. Отсюда даже въ случаѣ въ собственномъ смыслѣ соприкосновенія твердыхъ тѣлъ, если бы тѣло мгновенно переходило отъ скорости 2 къ скорости 4, мы должны были бы стараться раздѣлить это возрастаніе на части, чрезъ которыя всѣ онѣ проходятъ, и должны были бы, слѣдовательно, пытаться достигнуть мгновенности перехода посредствомъ увеличенія ихъ числа до бесконечности. Тотъ фактъ, что дѣлимость ряда есть время, дѣлаетъ непрерывность скорости, по видимому, самоочевидною.

Но мы видѣли, что непрерывность движенія можетъ также означать непрерывность въ пространствѣ. По обычному взгляду на пространство, какъ на мѣсто, въ которомъ содержатся вещи, эта доктрина виѣ спора. Различныя затрудненія могутъ быть вызваны сенсуалистической философіей, но всѣ они основывались бы на отрицаніи обычнаго взгляда. Идеальная теорія пространства содержитъ парадоксъ въ этомъ пунктѣ. Если пространство субъективно, то вещи не въ пространствѣ, но кажутся подъ формою пространства, и пространство само по себѣ есть только форма этой видимости. Положеніе вещей въ феноменальномъ пространствѣ есть только выраженіе ихъ онтологическихъ отношеній между собою, и кажущееся измѣненіе положенія должно быть всецѣло приписано перемѣнѣ въ этихъ отношеніяхъ. Поэтому, совершенно возможно, что должны бы быть такого рода измѣненія, которыми предполагалось бы исчезновеніе тѣла въ данномъ пунктѣ и появленіе его въ другомъ пунктѣ, безъ появленія однакоже въ каждомъ изъ промежуточныхъ положеній. Такъ, появленіе тѣла въ пунктѣ А происходитъ отъ того факта, что сумма его взаимодѣйствій съ другими непространственными реальностями предписываетъ форму и мѣсто его появленія. Совершенно понятно, что эти взаимодѣйствія вслѣдъ за тѣмъ могли бы

предписывать, чтобы оно явилось въ пунктѣ A_n ; и въ такомъ случаѣ оно исчезло бы въ A и снова явилось бы въ A_n . Но полное отсутствіе всякаго такого факта въ опытѣ указываетъ на извѣстный порядокъ и непрерывность измѣненія въ этихъ онтологическихъ отношеніяхъ, лежащихъ въ основѣ феномена движенія. Если бы это измѣненіе не было непрерывнымъ, движеніе также не было бы непрерывнымъ и въ скорости, и въ пространствѣ, а въ такомъ случаѣ всякое вычисленіе было бы невозможно. Дѣйствительныя измѣненія, поэтому, таковы, что появленіе одного и того же тѣла въ A и A_n сопровождается его послѣдовательнымъ появленіемъ въ A_1, A_2, A_3 и т. д. На этотъ порядокъ, однако же, должно смотрѣть просто какъ на фактъ, а не какъ на рациональную необходимость.

4. *Разборъ доказательствъ перваго закона движенія.* Мы должны теперь отъ этихъ общихъ соображеній перейти къ разсмотрѣнію болѣе специальныхъ законовъ движенія. И, къ счастью, намъ нѣтъ надобности самимъ доискиваться этихъ законовъ, потому что наука механики сдѣлала это дѣло для насъ. Мы должны, поэтому, только разобрать тѣ законы, которые найдены необходимыми для объясненія феноменовъ и которые оправдываются опытомъ.

Первый и основной законъ движенія есть законъ инерціи, по которому тѣло не можетъ двинуться или остановиться само собою. Если оно находится въ покоѣ, оно остается въ покоѣ; а если—въ движеніи, оно остается въ однообразномъ движеніи по прямой линіи до тѣхъ поръ, пока не подвергнется дѣйствию совнѣ. Было сдѣлано много попытокъ показать, что этотъ законъ есть необходимость мысли, но безъ успѣха. Если должна быть признана произвольность элементовъ, этотъ законъ, конечно, есть тождественное сужденіе, потому что онъ представляетъ въ такомъ случаѣ простое отрицаніе произвольности въ пространственныхъ отношеніяхъ. Перемѣна положенія всегда есть слѣдствіе и предполагаетъ нѣоторую причину; и если элементъ не имѣетъ никакого вліянія на свои собственныя состоянія, то, конечно, всякая переменна должна происходить совнѣ. Но когда требуется узнать, представляетъ ли этотъ законъ апріорную необходимость, мы дол-



жны изслѣдовать, имѣется ли какое-нибудь основаніе для утвержденія, что элементы должны быть именно такими. Что они таковы, это можетъ быть допущено, но что они должны быть такими, это не очевидно. Кажущаяся самоочевидность въ этомъ случаѣ главнымъ образомъ проистекаетъ изъ абстракціи матеріальнаго пункта, съ которой механика обыкновенно начинается. Этотъ пунктъ понимается, какъ инертный субъектъ возможнаго движенія, самъ по себѣ лишенный всякаго качества, такъ что не можетъ заключать въ себѣ никакого основанія для дѣятельности какого бы то ни было рода. Вывести законъ инерціи изъ этого понятія довольно легко; но самое это понятіе — чистая фикція. Въ примѣненіи къ реальному элементу, не очевидна сама собою даже первая часть закона, которою утверждается, что тѣло, находящееся въ покоѣ, будетъ оставаться въ покоѣ, пока не будетъ приведено въ движеніе чѣмъ-нибудь совнѣ. Не очевидно само собою, чтобы элементъ, если бы онъ могъ одинъ существовать въ пространствѣ, не могъ начать движенія, какова бы ни была его природа; потому что движеніе, какъ мы видѣли, есть только пространственное выраженіе внутренняго состоянія, и если бы это состояніе было дано, движеніе должно было бы произойти. Не очевидно само собою, что внутреннія измѣненія такой вещи никогда не могли бы имѣть результатомъ того состоянія, которое выражается въ движеніи.

Обычное доказательство первой части закона инерціи состоитъ въ томъ, что намъ предлагаютъ представить себѣ единственный элементъ въ пустомъ пространствѣ и указываютъ на то, что нѣтъ причины, почему онъ скорѣе долженъ двигаться въ одномъ направленіи, чѣмъ въ другомъ. Затѣмъ выводится заключеніе, что элементъ будетъ оставаться въ покоѣ. Но законъ достаточнаго основанія, на который въ этомъ случаѣ ссылаются, очень предательскій союзникъ. Мы могли бы съ одинаковымъ удобствомъ воспользоваться имъ для доказательства того, что атомъ могъ бы не быть въ пространствѣ или во времени. Ибо каждый пунктъ пространства и времени одинаковъ съ каждымъ другимъ, и, слѣдовательно, нѣтъ основанія, почему атомъ долженъ быть скорѣе въ одномъ

какомъ-нибудь пунктѣ, чѣмъ во всякомъ другомъ; и потому онъ не можетъ быть ни въ пространствѣ, ни во времени. Извѣстно, что Лейбницъ, изобрѣтатель этого закона, постоянно находился въ опасности впасть въ пантеизмъ подъ его влияніемъ. Но мы можемъ допустить, что въ самомъ пространствѣ не было бы никакого основанія для движенія скорѣе въ одномъ направленіи, чѣмъ въ другомъ; это однако же не доказывало бы еще, что не можетъ быть никакого основанія для движенія въ самой вещи. Ни въ какомъ случаѣ пространство не опредѣляетъ собою направленія движенія; направленіе послѣдняго обусловливается взаимодействіемъ вещей, и здѣсь важно знать, почему элементъ не можетъ самъ собою приходить въ то внутреннее состояніе, которое обнаруживается, какъ движеніе. Говорятъ, что если бы это было, движеніе возникало бы не изъ покоя, а изъ внутренняго движенія; но рядъ онтологическихъ измѣненій въ вещахъ представляетъ движеніе только въ реторическомъ смыслѣ. Если бы, слѣдовательно, вещь могла существовать одна и испытывала бы рядъ внутреннихъ измѣненій въ своемъ одинокомъ существованіи, не непостижимо, чтобы она могла приходить въ движеніе одна сама по себѣ. Во всякомъ случаѣ мы можемъ сказать, что въ вещахъ можетъ быть стремленіе къ извѣстному состоянію, какъ напр. въ эластическихъ тѣлахъ, въ которыхъ всякое нарушеніе равновѣсія вызываетъ усиліе возстановить балансъ. Лучшій примѣръ такого стремленія представляетъ наша собственная психическая жизнь, когда какое-либо состояніе не совмѣстно съ внутренней гармоніей и когда является соответственное усиліе возстановить внутреннее равновѣсіе. Слѣдовательно, вещи могутъ быть такими, что въ нихъ происходитъ внутренняя борьба, когда онѣ выводятся изъ извѣстнаго состоянія, и потому онѣ могутъ имѣть внутреннее стремленіе къ этому состоянію, и это состояніе можетъ быть тѣмъ, которое должно было бы обнаруживаться или какъ покой, или какъ движеніе, смотря по своей природѣ.

Но, далѣе, говорятъ, что движеніе могло бы не произойти даже и въ этомъ случаѣ, потому что для движенія необхо-

димо направленіе. Поэтому, если бы существовало то состояніе, которымъ вызывается движеніе, оно все-таки не могло бы произвести движенія, потому что не было бы ничего, что опредѣляло бы собою движеніе вещи. Движеніе было бы возможно въ каждомъ изъ неопредѣленнаго числа направленій, и такъ какъ каждое направленіе имѣеть для себя столько же основаній, сколько и всякое другое, то движеніе вовсе не могло бы начаться. Здѣсь оказывается возвращеніе къ принципу достаточнаго основанія, а оно не устраняетъ трудности. Если движеніе заключаетъ въ себѣ направленіе, мы должны были бы просто сказать, что предполагаемое состояніе, произведенное въ вещи, содержало бы въ себѣ и основаніе для направленія. Конечно, возникаетъ вопросъ, почему одно направленіе лучше другого? И отвѣтъ долженъ быть признаніемъ незнанія. Но для того, кто вѣрить въ реальность пространства и времени, тотъ же самый вопросъ возникъ бы касательно существованія элемента. Можно было бы высказать сильное удивленіе относительно факта, что атомъ долженъ быть въ какомъ-нибудь одномъ пунктѣ скорѣе, чѣмъ въ всякомъ другомъ изъ безчисленнаго множества пунктовъ, каждый изъ которыхъ имѣеть точно также право на его присутствіе. И это изумленіе имѣло бы для себя столько же основаній, какъ и удивленіе относительно движенія атома въ пространствѣ. Если существованіе атома въ пространствѣ означаетъ что-нибудь понятное, его движеніе и направленіе того движенія было бы не болѣе удивительнымъ, чѣмъ его существованіе въ опредѣленномъ пунктѣ. Этотъ фактъ, въ чемъ бы онъ ни состоялъ, просто нужно было бы признать. Далѣе, въ дѣйствительной системѣ міра мы наталкиваемся на ту же самую трудность. Можно сказать, что ни одна вещь не можетъ заставить другую двигаться посредствомъ какой-нибудь притягательной силы, потому что число возможныхъ направленій безконечно. Слово: *притяженіе* не должно вводить насъ въ ошибку упущенія изъ виду этой трудности. Отнюдь не очевидно само собою, что движеніе должно происходить по линіи, соединяющей тѣла. По всему мы имѣемъ право сказать, что оно можетъ происходить по всякой другой линіи.

Отсюда притягивающее тѣло должно также опредѣлять собою и направленіе, а по закону достаточнаго основанія это невозможно. Весь процессъ, посредствомъ котораго выводится законъ инерціи, чисто фиктивенъ. Единственный атомъ въ пустомъ пространствѣ есть противорѣчіе, потому что атомы имѣютъ свое существованіе и свойства только въ системѣ, которой они суть части или необходимыя предположенія. Вся польза отъ такой фикціи состоитъ въ томъ, что она помогаетъ напечатлѣть законъ въ воображеніи. Она никогда, ни на одно мгновеніе не можетъ имѣть значенія аргумента. Но если мы хотимъ прибѣгнуть къ такой фикціи, мы должны объявить, что по всему, что каждый философъ или физикъ знаетъ, единственный элементъ въ пространствѣ можетъ быть такимъ, чтобы приходить самому собою въ движеніе.

Другая часть закона столь же мало представляетъ апіорную истину по ходячему взгляду на дѣло. Для ненаучной мысли она даже кажется ложною; но это происходитъ всецѣло отъ рабства чувствамъ. Во-первыхъ, постоянное направленіе не составляетъ какой-либо необходимости мысли. Направленіе само по себѣ дается изнутри, а не извнѣ. Конечно, въ дѣйствительности направленіе первоначально опредѣляется извнѣ, но только чрезъ посредство внутренняго состоянія, такъ что вещь не влечется совнѣ, но толкается изнутри къ извѣстному пункту. Непосредственное основаніе, почему вещь движется въ извѣстномъ направленіи и съ извѣстною мѣрою скорости, находится не во внѣшнихъ вещахъ, но въ ея собственномъ внутреннемъ состояніи. Это въ особенности очевидно изъ ходячаго взгляда, что если бы всѣ внѣшнія вещи исчезли, вещь продолжала бы двигаться въ томъ же самомъ направленіи и съ тою же самою скоростію. Слѣдовательно, направленіе окончательно дано во внутреннемъ состояніи движущейся вещи. Поэтому, нѣтъ никакой нелѣпости въ предположеніи, что вещь могла бы сама измѣнить свое направленіе. Что этого не бываетъ, это—фактъ, а не необходимость. Здѣсь также ссылаются на принципъ достаточнаго основанія и утверждаютъ, что нѣтъ никакой причины, почему измѣненіе должно было бы произойти въ одну сторону скорѣе, чѣмъ

въ другую и проч. Конечно, нѣтъ никакой причины въ пространствѣ, но сказать, что нѣтъ ея и въ вещи, значитъ просто вызывать вопросъ. Эта часть закона, очевидно, также не представляетъ какой-нибудь необходимости, а по большей мѣрѣ только фактъ.

5. *Парадоксъ въ популярномъ взглядѣ на движеніе.* Здѣсь мы приходимъ къ своеобразному парадоксу въ теоріи, по которой признается реальное движеніе въ реальномъ пространствѣ. Движеніе, какъ мы видѣли, есть результатъ внутренняго состоянія; и направленіе дано въ томъ-же самомъ состояніи. Движеніе и направленіе нераздѣльны, и оба суть слѣдствія особеннаго внутренняго состоянія. Этотъ взглядъ приводитъ къ нѣсколько странному заключенію. Обыденная мысль не находитъ никакой трудности утверждать существованіе вещи въ пространствѣ, а также взаимное безразличіе вещи и пространства. Пространство не измѣняется отъ присутствія или отсутствія вещи, и вещь не измѣняется отъ перемѣны мѣста. По этому, для вещи совершенно безразлично, находится ли она въ одномъ пунктѣ или въ другомъ. Солнечная система движется въ пространствѣ, но остается тою-же самою. Но довольно любопытно, что это безразличіе не можетъ сохраняться, когда вещь начинаетъ двигаться; потому что тогда дѣлается возможнымъ различіе направленія, также какъ и различіе положенія. Сначала является желаніе сказать, что различіе направленія также не имѣетъ никакого значенія для вещи, что вещь, двигающаяся на сѣверъ, ни въ какомъ отношеніи не отлична отъ вещи, двигающейся на западъ. Но это желаніе ошибочно. Различіе направленія должно имѣть нѣкоторое основаніе въ движущихся вещахъ, а это основаніе можетъ быть найдено только въ нѣкоторой особенности внутренняго состоянія, которое располагаетъ одну вещь къ сѣверному направленію, а другую—къ западному. Безъ этого предположенія нѣтъ причины, почему направленіе не должно было бы измѣняться. Если бы мы обратились къ помощи закона достаточнаго основанія, мы потерпѣли бы совершенную неудачу; такъ какъ недостатокъ какого-либо состоянія, опредѣляющаго собою направленіе, могъ бы имѣть своимъ результатомъ только то, что сразу привелъ

бы вещь къ мертвому покою. Можетъ быть, будутъ утверждать, что достаточное основаніе для того, чтобы вещь двигалась прямо впередъ, заключается въ томъ, что она дѣйствительно движется въ этомъ направленіи. Слѣдовательно, если бы вещь, движущаяся на западъ, внутренно была совершенно похожа на вещь, движущуюся на сѣверъ, каждая изъ нихъ все-таки продолжала бы свое собственное движеніе уже потому самому, что находится въ немъ. Это кажется яснымъ, но на самомъ дѣлѣ не убѣдительно. Ибо движеніе есть просто послѣдовательное существованіе въ послѣдовательныхъ пунктахъ; и тотъ фактъ, что тѣло было въ пунктахъ А, В, С и т. д., не составляетъ причины, почему оно должно проходить чрезъ пункты X, Y, Z. Въ каждый данный моментъ времени должна быть нѣкоторая причина, почему слѣдующій дифференціалъ пути долженъ быть скорѣе въ одномъ направленіи, чѣмъ въ другомъ. Проходимый путь находится не въ вещи, но позади ея. Направленіе, рассматриваемое геометрически, не можетъ собою чего-либо опредѣлять. Почему, слѣдовательно, должно тѣло въ какомъ-либо пунктѣ своего пути принимать скорѣе одно направленіе, чѣмъ другое? Не остается ничего болѣе, какъ объявить, что движеніе и направленіе даны въ одномъ и томъ же внутреннемъ состояніи, и что это состояніе измѣняется вмѣстѣ съ направленіемъ. Но, съ другой стороны, возможныя направленія безчисленны; и мы приходимъ къ мысли, что для cadaго изъ направленій есть особенное, специальное внутреннее состояніе. Такимъ образомъ, мы должны были бы устранить безразличіе вещей къ пространству и утверждать, что всѣ направленія въ абсолютномъ пространствѣ имѣютъ себѣ соотвѣтствіе въ онтологическихъ состояніяхъ матеріи. Конечно, этотъ парадоксъ не существуетъ для идеальной теоріи пространства; но для реалиста одинаково трудно и избѣжать, и допустить его.

Остается рассмотреть послѣднюю черту закона инерціи—однообразіе движенія, когда оно не нарушается внѣшними предметами. Это также необходимо слѣдуетъ изъ предположенія, что матеріальный элементъ не можетъ самъ измѣнить своего собственнаго состоянія; но и эта черта представляетъ

собою не болѣе необходимую истину, чѣмъ и другія черты закона. Но довольно любопытно, что для этой части закона можетъ быть дано лучшее доказательство, чѣмъ для другихъ. Если допустить, что всякое конечное измѣненіе достигается только посредствомъ послѣдовательныхъ дифференціаловъ, и отсюда это данное измѣненіе есть только сумма дифференціаловъ, тогда очевидно, что не могло бы быть никакого измѣненія безъ закона инерціи; и отсюда движеніе никогда не могло бы ни начаться, ни окончиться, такъ какъ это начало или конецъ были бы формою измѣненія. Поэтому, если движеніе можетъ начаться или прекратиться, законъ инерціи долженъ быть допущенъ, какъ необходимое предположеніе этого факта. Возьмемъ случай начинающагося движенія; очевидно, что если бы каждый дифференціалъ исчезалъ въ тотъ же самый моментъ, когда возникалъ бы, то не могло бы быть никакой суммы. Каждый новый дифференціалъ начинался бы нулемъ и никогда не могъ бы перейти за предѣлы его. Возьмемъ случай выхода какого-нибудь тѣла изъ покоя. Въ концѣ первой единицы времени, которая можетъ быть принята за бесконечно малую, тѣло имѣетъ извѣстную скорость вслѣдствіе тяготѣнія. Во второй моментъ тѣло, предполагается, сохраняетъ скорость, приобрѣтенную въ первый моментъ, и приобрѣтаетъ прибавочный дифференціалъ, и т. д. въ слѣдующіе моменты. Если, теперь, предположимъ однообразное ускореніе, то скорость въ концѣ даннаго времени будетъ равняться скорости, приобрѣтенной въ единицу времени, умноженной на число единицъ. Но очевидно, что этого не могло бы быть, если бы законъ инерціи не имѣлъ значенія въ данномъ случаѣ; ибо первый дифференціалъ скорости, dv , въ первый моментъ, dt , исчезъ бы сразу; и отсюда слѣдующій дифференціалъ скорости начался бы не dv , но чистымъ нулемъ. Отсюда въ концѣ нѣкотораго времени, t , скорость была бы все еще 0, и тѣло не двигалось бы. Можетъ на первый взглядъ показаться, что тѣло двигалось бы въ продолженіе нѣсколькихъ моментовъ, dt , но это оказывается ошибочнымъ, если мы вспомнимъ, что насколько dt выражаетъ реальную продолжительность, мы не можемъ допустить, что dv остается постояннымъ въ продолженіе dt , безъ принятія закона инерціи.

Ложность закона сдѣлала бы даже это невозможнымъ, и отсюда каждое самое малѣйшее возрастаніе скорости пропало бы также скоро, какъ и появлялось бы. Хотя, такимъ образомъ, мы не можемъ доказать этой части закона инерціи, мы можемъ, однакоже, показать, что безъ него движеніе не могло бы никогда начаться. Соответствующее доказательство того, что движеніе никогда не могло бы прекратиться, ясно само собою изъ предыдущаго.

Законъ инерціи не составляетъ необходимой истины разума; онъ только необходимое предположеніе допущенныхъ фактовъ. Онъ зависитъ, однакоже, всецѣло отъ предположенной истинности закона непрерывности, или отъ того предположенія, что ни одна естественная сила не можетъ мгновенно произвести или уничтожить конечную скорость. Но если бы тяготѣніе могло мгновенно произвести какую-нибудь конечную скорость, движеніе было бы возможно безъ закона инерціи; ибо скорость возобновлялась бы тоже скоро, какъ и терялась бы, и это было бы эквивалентно постоянству первоначальной скорости. Столбъ воды въ фонтанѣ подъ постояннымъ давленіемъ находится всегда на одной и той же высотѣ. Въ самомъ дѣлѣ, есть и постоянный приходъ воды, но также есть и постоянный уходъ; и однимъ уравнивается другой. Если бы тяготѣніе было постоянной силой, никакое ускореніе не могло бы произойти при такихъ обстоятельствахъ, но если бы тяготѣніе само по себѣ измѣнялось, результатомъ этого была бы измѣнчивая скорость. И тяжесть не была бы въ такомъ случаѣ безконечною силою; потому что она никогда не произвела бы безконечной скорости. Сложеніе конечныхъ скоростей, которое должно было бы мгновенно произвести безконечную сумму, было бы невозможно безъ принятія закона инерціи. Не признавая состоятельности этого закона, пришлось бы признать скорость остающуюся конечной и настоящій порядокъ въ мірѣ неизмѣннымъ.

Нѣтъ надобности разсматривать это мнимое доказательство изъ опыта. Ничто не остается абсолютно въ покоѣ, и ничто не движется съ однообразною скоростью по прямой линіи. Если тѣло брошено въ воздухъ, оно скоро теряетъ свое дви-

женіе даже при отсутствіи того тренія, которое играетъ столь выдающуюся роль въ мнимой экспериментальной аргументаціи этого закона. Признавая этотъ законъ вѣрнымъ, мы должны объяснять эти измѣненія внѣшними силами и все объясненіе указанныхъ вариаций основывать на этихъ силахъ. Да и почему мы не могли бы допустить такихъ силъ, а основывать свое объясненіе лишь на законахъ движенія? Или почему мы не могли бы, въ духѣ Лейбницевоу монадологіи, находить основаніе всякой перемѣны въ каждомъ отдѣльномъ элементѣ, такъ чтобы эти элементы имѣли различные законы движенія, сообразно съ требованіями системы? Въ такомъ случаѣ законы силы и движенія были бы только составными частями, на которыя факты распались бы для цѣлей нашего вычисленія; а признаніе факта и вычисленіе доказывали бы только практическое значеніе этихъ законовъ, но не реальность ихъ. Если вещи могутъ существовать независимо, этотъ взглядъ такъ же хорошъ, какъ и всякій другой.

До сихъ поръ мы разсматривали законъ инерціи съ обычной точки зрѣнія на реальное пространство съ вещами, движущимися въ немъ. Мы нашли, что этотъ взглядъ заключаетъ въ себѣ нѣкоторые особенные парадоксы касательно отношенія пространства къ движенію и направленію. Кромѣ того, мы нашли основаніе быть недовольными методомъ доказательства закона инерціи. Онъ состоитъ въ томъ, что движущійся субъектъ ставится отдѣльно въ не реальной абстракціи, и затѣмъ въ выводѣ законовъ для реальности изъ чисто фиктивныхъ и невозможныхъ случаевъ. Такимъ образомъ, идея системы совершенно упускается изъ виду, и дѣлается попытка найти законы системы, на самомъ дѣлѣ отрицая существованіе истинной системы. Индивидуальное признается способнымъ существовать само по себѣ, а такой взглядъ по отношенію къ конечному бытію несостоятеленъ. Относительно такихъ элементовъ одинъ законъ былъ бы напередъ не болѣе вѣроятенъ, чѣмъ другой; и значеніе закона относительно одного какого-либо пункта не было бы ручательствомъ за его универсальность. Если какая-либо дедукція этого закона возможна, она должна основываться на разсмотрѣніи природы системы, а не

на соображеніяхъ относительно тѣхъ частей, которыя были представлены въ нереальной и невозможной независимости. Нужно, слѣдовательно, рассмотретьъ, можно ли достигнуть какого-нибудь рациональнаго пониманія этого факта движенія, выходя изъ общаго понятія о системѣ.

6. *Законъ инерціи есть необходимое условіе системы вещей.* Космологія имѣетъ дѣло только съ системой природы или тѣмъ, что мы разумѣемъ подъ физической системой. Но занимаясь вопросомъ о взаимодействіи, мы видѣли, что невозможно построить систему изъ взаимно независимыхъ элементовъ. Природа и дѣйствіе каждой вещи должны быть опредѣляемы природой и идеей цѣлаго. Но эта идея сама по себѣ не можетъ опредѣлять ничего, кромѣ того, что дано въ реальности. По этому, логическіе выводы изъ идеи или предположенія ея реализуются въ дѣйствительныхъ членахъ системы; и требованія цѣлаго относительно каждаго члена реализуются взаимодействіемъ членовъ. Отсюда каждый членъ системы есть то, что онъ есть, и дѣлаетъ то, что онъ дѣлаетъ, потому, что всѣ остальные члены ея суть то, что они суть, и дѣлаютъ то, что они дѣлаютъ. Взаимодействіе вообще означаетъ просто опредѣленіе одной вещи другою; и въ системѣ, гдѣ нѣтъ ничего, кромѣ взаимодействія, дѣятельности каждой вещи необходимо объективны, и опредѣленія каждой вещи необходимо исходятъ отъ нея. Но такое именно понятіе мы должны образовать себѣ о физической системѣ. Въ ней мы ничего не видимъ, кромѣ взаимодействія, или взаимнаго опредѣленія. Нѣтъ никакого основанія для утвержденія какой либо субъективности или самоопредѣленія въ ней; физическіе элементы настолько суть члены системы, насколько каждый изъ нихъ есть то, чего требуетъ система. Если, кромѣ своей космологической дѣятельности, они заключаютъ въ себѣ внутреннюю жизнь, они принадлежатъ отнимъ своимъ элементомъ къ области психологіи, а не космологіи. Но космологія возможна только когда члены системы взаимно дѣйствуютъ и опредѣляютъ другъ друга. Законъ и система въ противномъ случаѣ не могли бы существовать. Отсюда законъ инерціи въ самомъ полномъ своемъ значеніи долженъ царствовать въ такой системѣ. Ни одинъ элементъ

не можетъ самъ измѣнить своего собственнаго состоянія, каково бы оно ни было, но основаніе перемѣны всегда должно находиться внѣ самаго элемента. Если бы было иначе, тогда состояніе элемента въ каждый моментъ не было бы выраженіемъ требованій системы относительно его; а это противорѣчитъ понятію системы. И даже сдѣланное выше предположеніе, что вещи могутъ стремиться къ извѣстному состоянію, не можетъ быть болѣе допускаемо; потому что вещи сами по себѣ не могутъ придти въ какое угодно состояніе, но лишь въ такое, какого требуетъ система, какъ цѣлое. Отсюда всякое измѣненіе въ физическомъ элементѣ должно быть относимо ко внѣшнимъ причинамъ. Это и есть законъ инерціи въ самомъ обширномъ его смыслѣ; а его примѣненіе къ движенію есть только частный случай. И мы приходимъ къ этому заключенію не вслѣдствіе разсмотрѣнія такихъ невозможностей, какъ существованіе единственнаго элемента въ пустомъ пространствѣ, но путемъ разсмотрѣнія тѣхъ требованій, какія вытекаютъ изъ физической системы въ отношеніи каждаго изъ ея членовъ. Насколько какіе-либо изъ нихъ способны къ независимому дѣйствію, они становятся мятежниками противъ системы или отступниками отъ нея. Эти соображенія, однакоже, не доказываютъ того, что законъ инерціи есть онтологическая необходимость, потому что самая система не представляетъ какой-нибудь необходимости; но они доказываютъ, что безъ этого закона не можетъ быть физической системы. Мы не должны, слѣдовательно, сомнѣваться, въ этомъ законѣ вслѣдствіе того, что ничего не знаемъ о таинственной природѣ вещей; потому что существованіе системы вещей необходимо предполагаетъ этотъ законъ. И это заключеніе не должно ограничиваться одними только физическими элементами. Даже (конечный) духъ въ значительной степени подчиненъ этому закону; и насколько онъ не подчиненъ послѣднему, онъ существуетъ въ относительной независимости отъ физической системы. Если бы психическая жизнь была абсолютно опредѣляема нашимъ взаимодействіемъ съ физической системой, законъ инерціи въ самомъ обширномъ своемъ смыслѣ былъ бы абсолютнымъ какъ для матеріи, такъ и для духа.

Въ изслѣдованіи о понятіи бытія было указано на попытку отрицать динамическую теорію матеріи на основаніи инерціи. Тщетность этихъ усилій очевидна изъ простаго наблюденія надъ дѣйствіями этого самого закона. Въ примѣненіи къ движению онъ означаетъ только то, что ни одинъ элементъ самъ собою не можетъ двинуться или остановиться. Но этотъ фактъ не имѣетъ никакого отношенія къ вопросу о движущихъ силахъ, благодаря которымъ одинъ элементъ можетъ произвести движение въ другомъ. Въ обширнѣйшемъ смыслѣ, этотъ законъ отрицаетъ, что какой-нибудь элементъ можетъ самъ измѣнить свое собственное состояніе, каково бы оно ни было. Но хотя этотъ законъ не исключаетъ возможности движущихъ силъ въ элементахъ, онъ исключаетъ однакоже независимость элементовъ, къ которымъ примѣняется.

7. *Разборъ второго и третьяго законовъ движенія.* Законъ инерціи есть основной законъ движенія. Къ нему обыкновенно присоединяются два другіе закона, которые столько же суть законы силы, сколько и движенія. Первый изъ нихъ, именно второй законъ Ньютона, состоитъ въ томъ, что продолженіе движенія пропорціонально движущей силѣ и имѣетъ мѣсто въ направленіи ея дѣйствія. Первая часть этого закона довольно проста. Такъ какъ движеніе есть слѣдствіе какого-либо дѣйствія, то, естественно, оно должно измѣняться вмѣстѣ съ своей причиною; и, кромѣ того, интенсивность силы измѣняется движеніемъ, которое она производитъ. Эта часть закона едвали можетъ нуждаться въ большей точности. Но вторая часть закона *implicite* заключаетъ въ себѣ ученіе о параллелограммѣ силъ, а истинность этого ученія не такъ очевидна сама по себѣ. Третій Ньютонъ законъ движенія касается равенства дѣйствія и воздѣйствія. Это собственно законъ не движенія, а дѣйствія. Въ изслѣдованіи о понятіи бытія было указано, что не можетъ быть дѣйствія безъ воздѣйствія. Но эта аксіома отнюдь не опредѣляетъ собою природы и формы воздѣйствія и далека отъ того, чтобы дать намъ третій законъ движенія. Этотъ законъ движенія, кромѣ того, совершенно двусмысленъ и представляетъ самоочевидную истину только въ одномъ и притомъ наименѣе важномъ смыслѣ. Дѣйствіе и

воздѣйствіе могутъ быть чисто статическими, напр. когда одна вещь покоится на другой. Въ такомъ смыслѣ этотъ законъ есть необходимое условіе равновѣсія. Если столъ, на которомъ положена какая-нибудь тяжесть, не оказываетъ такого же давленія вверхъ, какое эта тяжесть производитъ внизъ, онъ долженъ изломаться. Фундаментъ долженъ противопоставить давленію зданія внизъ равное давленіе вверхъ, иначе произойдетъ движеніе и разрушеніе. Но дѣйствіе и воздѣйствіе могутъ быть также динамическими, напр. когда земля притягиваетъ къ себѣ солнце, а солнце притягиваетъ къ себѣ землю; и въ такомъ случаѣ этотъ законъ не есть самоочевидная необходимость. Обыкновенно о притяженіи говорятъ, какъ о случаѣ напряженія, и иллюстрируютъ его примѣромъ каната. Если кто нибудь, сидя въ одной лодкѣ, тянетъ за собою другую лодку, каждая лодка двигается къ другой, такъ что дѣйствіе и воздѣйствіе бывають равны. Во всякомъ пунктѣ напряженіе въ канатѣ одинаково въ обоихъ направленіяхъ. Но этотъ примѣръ бесполезенъ, пока не будетъ доказано, что притяженіе происходитъ посредствомъ каната. Не трудно понять, что магнитъ притягивалъ бы къ себѣ желѣзо, не будучи притягиваемъ имъ. Магнитъ производитъ въ желѣзѣ состояніе, которое стремится перейти въ движеніе къ магниту, но этимъ отнюдь не предполагается, что и желѣзо должно производить подобное же состояніе въ магнитѣ. Ни одинъ изъ этихъ двухъ актовъ не предполагается другимъ. Тоже самое вѣрно относительно притяженія вообще. Притяженіемъ какого-нибудь одного элемента не предполагается притяженіе какого-либо другаго. Это всего болѣе очевидно изъ того факта, что многіе физики нисколько не затруднялись говорить объ отталкивательныхъ элементахъ, которые притягиванію противопоставляютъ отталкиваніе. Это, дѣйствительно, серьезное злоупотребленіе языкомъ—говорить о чемъ-нибудь, какъ о воздѣйствіи, которое не вытекаетъ прямо изъ предшествующаго ему дѣйствія. Отталкиваніе вслѣдствіе давленія или вслѣдствіе отталкивательныхъ силъ, вызванное предшествующимъ движеніемъ, описывается, какъ воздѣйствіе въ собственномъ смыслѣ, потому что оно вытекаетъ изъ предшествующаго ему дѣйствія; но притяженіе

какого-нибудь элемента другим ни въ какомъ смыслѣ не есть воздѣйствіе вслѣдствіе притяженія послѣдняго первымъ. Что этотъ законъ въ обширномъ его смыслѣ всецѣло основывается на индукціи, это не требуетъ дальнѣйшихъ доказательствъ.

Слѣдующій законъ движенія, подлежащій нашему обсужденію, относится къ сложению движеній. Этотъ законъ *implicite* содержится во второмъ Ньютоновомъ законѣ движенія. Если бы абстракціи кинематики были реальностями, мы могли бы сразу признать параллелограммъ движеній рациональною необходимостью. Если стремленіе двигаться въ каждомъ изъ двухъ направленій должно быть какъ-нибудь осуществлено, это можетъ быть лишь такъ, что движеніе происходитъ по діагонали параллелограмма линій, представляющихъ собою стремленія и ихъ направленія. Но на самомъ дѣлѣ не можетъ быть вопроса о сложеніи движеній, а только объ отысканіи результата силъ, которыя стремятся произвести эти движенія: а это вводитъ новыя трудности въ вопросъ. Законъ этотъ достаточно оправдывается на практикѣ, чтобы устранить всякое сомнѣніе относительно его состоятельности во всѣхъ основныхъ движеніяхъ. Его необходимость, однакоже, совершенно иное дѣло и зависитъ отъ извѣстныхъ предположеній, которыя далеки отъ того, чтобы быть самоочевидными. Главное предположеніе состоитъ въ томъ, что каждая сила должна имѣть все полное и надлежащее дѣйствіе и въ сложеніи съ другими силами также, какъ и тогда, когда она дѣйствуетъ одна. Такъ, если два тѣла А и В оба притягиваютъ къ себѣ С, этимъ закономъ предполагается, что каждое изъ нихъ должно имѣть надлежащее свое вліяніе безъ отношенія къ другому. По этому предположенію, результатъ дѣйствія А и В долженъ быть представленъ діагональю параллелограмма линій дѣйствія А и В. Но этотъ результатъ такъ далекъ отъ того, чтобы быть необходимымъ, что сначала кажется невѣроятнымъ. Казалось бы, что дѣйствіе новаго импульса должно зависѣть отъ предъидущаго состоянія субъекта. Такъ бываетъ съ тѣмъ единственнымъ субъектомъ, о которомъ мы имѣемъ непосредственное знаніе. Результатъ новой мысли или желанія въ очень значительной мѣрѣ зависитъ отъ мыслей и желаній, уже существующихъ.

ющихъ въ душѣ. Одна и таже вещь дѣйствуетъ на насъ различно, смотря по нашему расположенію духа или предубѣжденію. Было бы удивительнымъ, поэтому, найти, что элементы никогда не бываютъ предрасположены къ чему-нибудь, но всегда открыты для всякаго новаго импульса. Это такъ странно и съ точки зрѣнія психической жизни такъ парадоксально, что мы можемъ допустить этотъ законъ только какъ фактъ и лишь настолько, насколько онъ оправдывается опытомъ. Возможно, что въ молекулярной сферѣ, особенно въ области химіи и біологіи, этотъ законъ можетъ видоизмѣниться.

Обыкновенно вносится въ этотъ законъ еще другое предположеніе, которое не принадлежитъ къ нему. Законъ этотъ самъ по себѣ ничего не говоритъ о природѣ или происхожденіи силъ, но считаетъ всѣ ихъ одинаковыми, какъ движущія силы. Въ другихъ отношеніяхъ онѣ могутъ быть качественно различными между собою; но какъ движущія силы, всѣ онѣ стоятъ наравнѣ, и ихъ дѣйствія комбинируются сообразно съ параллелограммомъ движеній. Но, далѣе, общепризнано, что силы сами по себѣ дѣйствуютъ однимъ и тѣмъ же образомъ; будутъ ли онѣ дѣйствовать отдѣльно, или же въ сложеніи между собою. Дѣйствіе даннаго элемента зависитъ не отъ этого сложения, но отъ его собственнаго положенія въ пространствѣ. Одна и таже масса матеріи на одномъ и томъ же разстояніи отъ земли будетъ притягиваться съ одною и тою же интенсивностью, какова бы ни была ея форма. Но и это также не есть необходимая мысль и съ точки зрѣнія человѣческаго опыта а priori невѣроятна. Если бы такое измѣненіе было допущено, тогда, конечно, трудность вычисленія бесконечно возрасла бы; но это не доказываетъ ничего. Вслѣдствіе того, что такъ бываетъ на дѣлѣ, мы смотримъ на дѣйствіе сложения силъ, какъ на сумму актовъ составныхъ частей, и получаемъ цѣлое дѣйствіе, слагая дѣйствія отдѣльныхъ факторовъ. Если бы иначе было, мы имѣли бы проблему неизмѣримо болѣе сложную, чѣмъ проблема относительно трехъ тѣлъ. Въ послѣднемъ случаѣ мы должны найти положеніе тѣлъ на основаніи дѣйствія силъ, зависящихъ отъ положеній, которыя должны быть найдены; но въ первомъ случаѣ мы имѣли

бы еще добавочную трудность вслѣдствіе незнанія самого закона дѣйствія этихъ силъ. Параллелограммъ силъ могъ бы еще быть состоятельнымъ, но былъ бы бесполезенъ. Дѣйствительныя силы зависѣли бы отъ сочетанія или скорости элементовъ и могли быть узнаны только по ихъ результату. Тѣмъ не менѣе независимое дѣйствіе cadaго элемента, предполагаемое въ механикѣ, такъ далеко отъ того, чтобы быть необходимой истиной, что неизвѣстно даже, истинно ли оно во всѣхъ другихъ случаяхъ, кромѣ случая тяготѣнія. Въ частности, было предполагается для поддержанія механической теоріи жизни, что можетъ быть, элементы въ организмѣ дѣйствуютъ уже подъ вліяніемъ не этого закона, но какого-нибудь другаго, который выражаетъ идею организма. Въ такомъ случаѣ элементы были бы обязаны своими свойствами формѣ сочетанія. Трудно извлечь изъ этой теоріи какую-нибудь ясную идею, кромѣ отрицательной догадки, что обычное предположеніе касательно независимаго дѣйствія cadaго элемента можетъ быть невѣрнымъ. Во всякомъ случаѣ очевидно, что если общепринятая доктрина правильна, на нее нельзя смотрѣть, какъ на рациональную необходимость, но только какъ на выраженіе факта.

8. *Принципъ минимальнаго дѣйствія.* Наука механики основывается на общемъ предположеніи пространственной непрерывности движенія; а примѣненіе вычисленія предполагаетъ также непрерывность скорости. Законы этой науки суть законы инерціи, равенства дѣйствія и воздѣйствія и параллелограмма силъ. Эти законы и предположенія составляютъ основной аппаратъ названной науки; а всѣ болѣе общія соображенія обыкновенно игнорируются, какъ не имѣющія практическаго интереса. Но за исключеніемъ закона инерціи, мы не нашли никакой рациональной необходимости для этихъ принциповъ. Они должны быть, поэтому допущены или какъ простые факты, или же какъ основанныя на цѣли, т. е. имѣющіе телеологическое значеніе. Для теиста послѣдняя альтернатива есть необходимость; но въ чемъ должна состоять эта цѣль трудно опредѣлить. У картезианцевъ постоянство суммы движенія въ системѣ міра было основнымъ закономъ движенія,

изъ котораго должны быть выводимы всѣ остальные. Но этотъ законъ—не фактъ реальности, и потому не можетъ быть основаніемъ законовъ движенія. Лейбницъ и его послѣдователи сильно настаивали на случайности законовъ движенія и на необходимости отнесенія ихъ къ цѣли; а Мопертюи утверждалъ, что онъ нашелъ эту цѣль въ томъ, что онъ называлъ *принципомъ минимальнаго дѣйствія*. Сначала законъ минимальнаго дѣйствія признавали основнымъ закономъ движенія, изъ котораго могутъ быть выведены всѣ другіе. Подобно закону непрерывности, этотъ законъ былъ потомъ распространенъ на все и потерялъ всякое опредѣленное значеніе. При этой универсальности своего значенія, онъ въ изобиліи породилъ такіе принципы, какъ слѣдующіе: природа ничего не дѣлаетъ напрасно, природа выбираетъ кратчайшій путь къ цѣли, природа производитъ результаты простѣйшимъ образомъ. Такіе принципы не означаютъ ничего и ведутъ ни къ чему, пока мы не знаемъ, каковы цѣли природы, и что должно быть масштабомъ минимальнаго дѣйствія. Безъ такого знанія всѣ предположенія и утвержденія въ этомъ родѣ произвольны.

Эйлеръ защищалъ этотъ законъ, какъ метафизическій принципъ, въ своихъ «Письмахъ къ германской принцессѣ»; но выводилъ его изъ особенной динамической идеи, по которой всѣ движущія силы суть только слѣдствія непроницаемости. Тѣло, подвергнутое нападенію, сопротивляется съ тою именно силою, какая необходима, чтобы оно могло сохранить свою непроницаемость; и количество дѣйствія бываетъ возможно наименьшее для достиженія этой цѣли. Конечно, тѣло не могло бы реагировать больше, чѣмъ сколько необходимо; потому что какъ скоро нападающее тѣло приведено въ покой или отброшено, непроницаемость тѣла, подвергшагося нападенію, не находится болѣе въ опасности, и дѣйствіе прекращается. Но въ такомъ смыслѣ этотъ законъ сводится не болѣе, какъ къ третьему закону движенія въ его статическомъ смыслѣ¹⁾, и далеко не оправдываетъ заключеній, какія выводятъ изъ не-

1) Третій Ньютонъ законъ движенія касается равенства дѣйствія и воздѣйствія.

го и Мопертюи, и Эйлеръ. Наконецъ, какъ принципъ движенія, этотъ законъ не имѣетъ яснаго значенія. Лапласъ и Лагранжъ (Lagrange) доказали, что этотъ принципъ въ собственномъ его значеніи есть только слѣдствіе законовъ движенія, и потому утверждали, что онъ вовсе — не законъ движенія. Но этотъ фактъ самъ по себѣ не препятствовалъ бы смотрѣть на указанный принципъ, какъ на основаніе тѣхъ законовъ, которые къ нему сводятся или изъ которыхъ онъ выводится. Когда посылки получены на основаніи заключенія, тогда нѣтъ никакой трудности обратно вывести заключеніе изъ посылокъ. Поэтому, если бы законы движенія были слѣдствіями закона минимальнаго дѣйствія, этотъ послѣдній можно было бы вывести изъ законовъ движенія. Дѣйствительное затрудненіе состоитъ въ томъ, что этотъ законъ неопредѣленъ въ своемъ значеніи и произволенъ въ своемъ опредѣленіи того, что должно признать масштабомъ минимальнаго дѣйствія. Когда оно измѣряется интеграломъ произведенія массы на скорость и величину описаннаго пути, то нельзя удержаться отъ мысли, что это скорѣе искусственный масштабъ минимальнаго дѣйствія, и онъ даже неприложимъ ко многимъ случаямъ. Поэтому, хотя мы думаемъ, что планъ міровой системы содержитъ въ себѣ основаніе, почему законы движенія таковы, каковы они суть, но едва ли можно думать, что принципъ минимальнаго дѣйствія представляетъ цѣль довольно ясную въ своемъ смыслѣ и очевидную въ своемъ значеніи для того, чтобы служить ихъ конечной причиной.

Предлагали также смотрѣть на сохраненіе энергіи, какъ на принципъ, изъ котораго могутъ быть выведены законы движенія. Но самая эта теорія есть только сложное слѣдствіе законовъ силы и движенія и всецѣло отъ нихъ зависитъ. Ни въ какомъ смыслѣ она не очевидна сама собою, какъ ни старались доказать ея очевидность нѣкоторые мыслители, въ совершенномъ незнаніи ея истиннаго значенія. Ею, слѣдовательно, нельзя воспользоваться для доказыванія ея собственныхъ предположеній. Кромѣ того, какъ цѣль, сохраненіе энергіи не имѣетъ такой преимущественной цѣнности, чтобы могъ быть нелѣпымъ вопросъ, почему такая цѣль должна быть выбрана.

Едва ли, кажется, стоило создавать систему міра просто для того, чтобы сумма ея кинетическихъ и потенціальныхъ энергій была постояннымъ количествомъ. Если бы, однакоже, было открыто, что это—самый высшій законъ міровой системы, тогда законы движенія могли бы быть выведены изъ него.

Всѣ упомянутые законы движенія прилагаются только къ перемѣщенію тѣлъ по прямымъ или кривымъ линіямъ. И въ круговомъ, и въ прямолинейномъ передвиженіи элементы тѣла перемѣняютъ свое мѣсто въ пространствѣ. Но почему элементъ не могъ бы вращаться самъ по себѣ? Физики сильно затруднялись опредѣлить формы различныхъ движеній, составляющихъ разнообразныя виды молекулярной энергіи. Если бы движенія были всѣ одинаковы, тогда не было бы причины различія въ молекулярныхъ дѣятельностяхъ; но главное затрудненіе заключается въ томъ, чтобы узнать, въ чемъ состоитъ это различіе. Нѣкоторые физики предполагали, что тепловое движеніе состоитъ въ расширеніи и сжатіи атома самого по себѣ. Вращеніе атома самого по себѣ, кажется, совершенно такая же многообобщающая фикція, какъ и эта. Разнообразія форму и мѣру такого вращенія, можно было бы дать мѣсто многимъ комбинаціямъ; и по скольку каждое гипотетическое различіе въ размѣщеніи элементовъ всегда предполагается для объясненія дѣйствительныхъ различій явленія—все равно, можно ли видѣть какую-нибудь связь между указанною причиною и наблюдаемымъ слѣдствіемъ, или нѣтъ, —этотъ новый факторъ для новыхъ перестановокъ едва ли не могъ бы пролить большого свѣта на многіе изъ темныхъ пунктовъ молекулярной механики.

Конечно, мы не думаемъ, чтобы теоретическая механика должна была заниматься вопросами такого рода, какіе были предметомъ нашего изслѣдованія о движеніи. Она принимаетъ законы движенія и выясняетъ ихъ слѣдствія. Эта практическая процедура составляетъ все, что можетъ понадобиться на практикѣ, и вполне можетъ идти рука объ руку съ совершеннымъ незнаніемъ основныхъ метафизическихъ вопросовъ касательно движенія. Послѣ того какъ какой-нибудь математикъ высказалъ бы самыя нелѣпыя вещи о матеріи и движеніи во-

обще, онъ могъ бы все-таки составлять свои формулы съ величайшею точностію и быть надежнѣйшимъ руководителемъ въ дѣлѣ вычисленія. Что было сказано въ изслѣдованіи о пространствѣ касательно идеальной теоріи послѣдняго, то можетъ быть повторено и здѣсь. Признаемъ-ли мы движеніе реальнымъ, или только феноменальнымъ фактомъ, это безразлично для механики, пока мы держимся опредѣленныхъ принциповъ перевода основныхъ онтологическихъ отношеній въ формы возрѣнія. Въ такомъ случаѣ феноменъ никогда не можетъ противорѣчить факту, потому что онъ представляетъ форму, въ какой фактъ необходимо является. Не можетъ быть никакой видимой противоположности между цвѣтомъ, который мы видимъ, и вибраціями, которыя его производятъ; потому что послѣднія могутъ представляться зрѣнію только въ формѣ цвѣта. Точно также не можетъ быть никакой противоположности между неизобразимыми взаимодействіями, которыя лежатъ въ основѣ феноменальности пространства и движенія, и самую эту феноменальностью.

О МАТЕРІИ И СИЛѢ.

1. Постановка метафизической проблемы касательно матеріи.—2. Различныя понятія объ атомахъ.—3. Сила и слабость корпускулярной теоріи.—4. Превращеніе матеріи.—5. Нельзя-ли смотрѣть на атомы, какъ на формы одной общей субстанціи?—6. Что такое силы атомовъ.—7. Разрѣшеніе нѣкоторыхъ метафизическихъ трудностей по вопросу о силѣ.—8. Общій взглядъ на атомистическую теорію:

1. *Постановка метафизической проблемы касательно матеріи.* Одно изъ грубыхъ заблужденій некритической мысли представляетъ мечта, что содержаніе понятія матеріи дано въ чувственномъ воспріятіи. О матеріи часто говорятъ, какъ о чемъ-то непосредственно и безспорно данномъ, между тѣмъ какъ Богъ и душа считаются гипотезами, которыя должны быть допускаемы только до тѣхъ поръ, пока этотъ несомнѣнный буд-то бы фактъ, т. е. матерія, не даетъ объясненія для всѣхъ феноменовъ. Говорятъ, что возрастающее знаніе природы и потенцій матеріи постепенно уменьшаетъ значеніе этихъ предварительныхъ и гипотетическихъ объясненій и, вѣроятно, приведетъ наконецъ къ совершенному ихъ устраненію. Довольно часто дѣлается ссылка на принципъ простоты, чтобы сдѣлать ненужнымъ принятіе какихъ-либо другихъ причинъ, кромѣ матеріальныхъ, пока не доказано, что одной матеріи недостаточно для объясненія природы. Эта мечта, что понятіе матеріи непосредственно дано, вытекаетъ изъ смѣшенія матеріи, какъ феномена, съ матеріею, какъ причиной. Матерія, какъ феноменъ, дана въ чувственномъ воспріятіи; но мате-

рія, какъ причина, есть идея, которая можетъ быть получена только путемъ умозрѣнія. Она представляетъ чисто спекулятивное онтологическое понятіе, содержаніе котораго можетъ быть опредѣлено только разумомъ. Матерія, какъ феноменъ, ясна; она означаетъ различныя тѣла, какія открываются нашими чувствами. Подъ матеріей, какъ причиною, мы можемъ разумѣть только дѣятеля или дѣятелей, которые, существуя или являясь въ пространствѣ, производятъ явленія, которыя мы называемъ матеріальными. Проблема относительно матеріи состоитъ въ томъ, чтобы перейти отъ матеріи, какъ она кажется, къ матеріи, какъ мы должны ее мыслить; и эта проблема не можетъ быть разрѣшена чувствами, но только разумомъ. Чувства доставляютъ данныя. Спекулятивный разумъ извлекаетъ изъ нихъ надлежащія заключенія. Всѣ теоріи относительно матеріи одинаково спекулятивны; и всѣ онѣ равно измѣняютъ сужденіе о ней здраваго смысла. Гилозоистъ вводитъ въ матерію внутреннюю жизнь и пластичность, касательно которыхъ чувства не даютъ никакого намека. Атомистъ также вводитъ въ элементы разныя силы и факторы, которые не суть факты воспріятія. Картезьянецъ такъ мало обращаетъ вниманія на чувства, что отождествляетъ матерію съ протяженіемъ и дѣлаетъ ее вездѣприсущею въ пространствѣ. Всѣ эти теоріи отъ гилозоизма до атомизма равно представляютъ выводы, а не факты наблюденія.

Въ одномъ важномъ пунктѣ поставленная проблема разрѣшена новѣйшей физикой, именно въ выборѣ между атомическимъ и не атомическимъ взглядами на матерію. По различнымъ основаніямъ прежніе мыслители склонялись къ не атомическому понятію о матеріи. Въ частности, они воображали, что такой взглядъ лучше обезпечиваетъ единство въ нашей теоріи вещей. Тѣмъ фактомъ, что понятіе о матеріи едино, они были приведены къ ложной мысли, что и вещь, обозначаемая этимъ словомъ, должна быть также единой. И такъ какъ это понятіе единично, то они вообразили себѣ, что всѣ вещи должны быть акциденціями или видоизмѣненіями одной и той же матеріи. Но не атомическая теорія не только не могла объяснить матеріальныхъ феноменовъ, но и приво-

дить къ выводамъ, которые прямо опровергаются фактами. Вслѣдствіе этого, новѣйшее естествознаніе всецѣло основано на нѣкоторой формѣ атомической теоріи. Наша задача въ настоящемъ изслѣдованіи состоитъ въ критическомъ разборѣ атомической теоріи, съ цѣлью видѣть, насколько и въ какой формѣ должна быть принимаема эта теорія, такъ чтобы она соотвѣтствовала и фактамъ, и законамъ мысли.

2. *Различныя понятія объ атомахъ.* Непосредственная цѣль изслѣдователей въ каждой специальной области знанія состоитъ въ томъ, чтобы объяснить факты этой области безъ отношенія къ фактамъ другихъ областей. И они считаютъ свою задачу выполненной, если имъ удастся достигнуть нѣкоторыхъ общихъ взглядовъ на факты своей области. Вслѣдствіе этого, атомическая теорія принимаетъ различныя формы, смотря по характеру фактовъ, на которыхъ она основывается. Для астронома атомы суть просто центры тяжести; для него молекулярныя силы и эфирныя среды не существуютъ. Каждый атомъ притягиваетъ къ себѣ каждый другой съ интенсивностію, которая измѣняется обратно пропорціонально квадратамъ разстояній. Астрономъ не нуждается въ другомъ какомъ-либо предположеніи. Но физикъ, изучающій другіе феномены, нуждается въ другихъ предположеніяхъ. Для него атомы распадаются на два главные класса: на вѣсомые и невѣсомые и обладаютъ различными молекулярными силами, также какъ и силой тяжести. Даже эти идеи будутъ измѣняться, смотря потому, изучаетъ-ли онъ тепло, или свѣтъ, электричество, или магнетизмъ. Идеи, которыя совершенно достаточны для объясненія одной области фактовъ, не достаточны для другой. Химикъ также построитъ атомическую теорію на основаніи фактовъ химіи; но его концепція очень значительно отличается отъ концепціи физика. Послѣдній дѣлаетъ большое употребленіе изъ идеи эира, между тѣмъ какъ химикъ очень мало пользуется этой идеей. Физикъ считаетъ атомы обладающими значительнымъ числомъ всеобщихъ силъ; между тѣмъ какъ химикъ приписываетъ имъ избирательныя силы. Физикъ убѣждаетъ химика смотрѣть на молекулы, какъ на маленькія планетныя системы; но химикъ возражаетъ, что такая кон-

концепція безполезна въ его наукѣ. Кромѣ того, что теоріи то-
 го и другого—атомическія, онѣ имѣютъ очень мало общаго.
 Минералогъ и фізіологъ также вводятъ новыя концепціи.
 Къ несчастію, ученые естествоиспытатели очень мало внима-
 нія обратили на сравненіе и дополненіе различныхъ частныхъ
 взглядовъ, которые такимъ образомъ возникли. Между тѣмъ
 не очевидно, что эти взгляды могутъ быть соединены въ одну
 стройную теорію. Такимъ образомъ, атомическое ученіе при-
 нимается въ каждой области естествознанія съ тою лишь сте-
 пенью точности, какой требуютъ факты этой области; и если
 эта концепція оказывается плодотворной на практикѣ или даже
 только удобной для представленія фактовъ въ воображеніи, то
 обращается мало вниманія на теоретическую ея состоятель-
 ность или согласіе ея съ результатами, добытыми въ другихъ
 областяхъ. Но понимаемая такимъ образомъ атомическая теорія
 можетъ быть разсматриваема только какъ удобная практическая
фикція, подобная фикціи двухъ токовъ въ электричествѣ; по-
 тому что было бы нелѣпно, если бы каждый отдѣлъ естество-
 знанія имѣлъ свою собственную специальную группу атомовъ.
 Такое утвержденіе совершенно подорвало бы эту теорію. Не-
 обходимо, поэтому, какимъ-нибудь образомъ соединить раз-
 личныя концепціи въ одну. Но благодаря упомянутымъ фактамъ,
 хотя ученые естествоиспытатели согласны между собою отно-
 сительно необходимости атомической теоріи, въ противопо-
 ложность ученію о непрерывности матеріи, между ними нѣтъ
 никакого согласія относительно истиннаго пониманія этой теоріи.
 Вслѣдствіе этого, атомизмъ имѣетъ всѣ формы отъ кор-
 пускулярной философіи грековъ до центровъ силы Босковича
 и коловоротокъ Вильяма Томпсона. Наиболѣе обычная форма
 атомизма представляетъ видоизмѣненіе корпускулярной фило-
 софіи. По этому взгляду, атомы и пустота играютъ свою хо-
 рошо извѣстную роль; но атомы способны играть эту роль
 только благодаря придачѣ къ нимъ движущихъ силъ, которыя
 какимъ-то таинственнымъ образомъ обитаютъ въ атомахъ, не
 будучи слѣдствіемъ ихъ, и однакоже неотдѣльны отъ нихъ. По
 этому взгляду, объ атомѣ говорится, какъ о жилищѣ, мѣсто-
 пребываніи, сѣдалищѣ или опорѣ силы; а на силу смотреть,

какъ на сообщенную атому, насажденную, помѣщенную въ атомѣ. Предлагають также различные взгляды на атомы—какъ на одинаковые по сущности, но неодинаковые по формѣ; или какъ одинаковые по формѣ, но неодинаковые по величинѣ; или какъ одинаковые по формѣ и величинѣ, но неодинаковые по энергіи или интенсивности дѣйствія; такъ что различіе атомическаго вѣса, напр., должно зависѣть не отъ различія величины или количества матеріи, но отъ различной интенсивности притяженія; и, наконецъ, предлагають считать атомы качественно неодинаковыми, независимо отъ всѣхъ количественныхъ и геометрическихъ отношеній. По нѣкоторымъ формамъ атомической теоріи, атомы признаются обладающими всѣми свойствами тѣлъ, находящихся вокругъ насъ; по другимъ—они существенно отличны отъ тѣлъ, въ основѣ которыхъ они находятся. Перваго рода взгляды болѣе гармонируютъ съ нашимъ обыденнымъ, ненаучнымъ мышленіемъ; послѣдніе болѣе спекулятивны и критичны. Но если какіе либо изъ этихъ взглядовъ претендуютъ на большее значеніе, чѣмъ какое можетъ принадлежать удобнымъ практическимъ фикціямъ, они, по крайней мѣрѣ, должны быть согласны сами съ собою и должны удовлетворять тѣмъ общимъ требованіямъ, какія предъявляются на счетъ всякой реальности. Задача опредѣлить специфическія свойства атомовъ всегда будетъ принадлежать индуктивнымъ наукамъ; представить общій взглядъ на нихъ есть дѣло метафизики.

3. *Сила и слабость корпускулярной теоріи.* Корпускулярная идея объ атомахъ имѣетъ одно очень большое преимущество: она вполне доступна воображенію и не требуетъ никакого усилія мысли. Она беретъ только понятія пространства, формы и плотности, съ которыми мы хорошо знакомы, и при помощи ихъ пытается разрѣшить всѣ проблемы, какія представляетъ феноменальная матерія. Но, съ другой стороны, она заключаетъ въ себѣ методологическую трудность, потому что ея объясненія суть только повторенія въ массѣ того, что дано въ отдѣльности. По этой теоріи нельзя объяснить ни одного свойства матеріи, если оно напередъ не предположено уже въ атомѣ. Это въ особенности относится къ протяженію и плот-

ности. Протяженіе массы разсматривается, какъ сумма протяженій атомовъ, а плотность массы разсматривается, какъ результатъ плотности элементовъ. Смотря на движущіеся атомы съ точки зрѣнія чистаго разума, мы не видимъ ничего, кромѣ количественныхъ различій и отношеній. Качественныя различія и отношенія привносятся умомъ зрителя; и они представляютъ главный предметъ для объясненія. Безъ зрителя эта проблема не только не могла бы быть возбуждена, но она даже не существовала бы. Для ума, который могъ бы понимать движущіеся элементы, какъ они существуютъ сами по себѣ, а не какъ только являются, не существовали бы наиболѣе важные вопросы относительно системы міра. Такимъ образомъ получается парадоксъ, что абсолютное знаніе системы міра нашло бы въ ней очень мало такого, что требовало бы объясненія. Эта трудность существуетъ не только для корпускулярной философіи греческихъ атомистовъ, но и для всѣхъ ходячихъ схемъ механической эволюціи. Во всѣхъ нихъ развившіеся продукты лишь феноменальны и потому существуютъ только для зрителя. Они не имѣютъ значенія для реальностей, которыя производятъ процессъ или подлежатъ ему, и составляютъ только форму нашего воззрѣнія на вѣчное теченіе бытія.

Чистѣйшій типъ корпускулярной философіи представляетъ атомизмъ древнихъ грековъ. Двѣ идеи лежали въ основѣ древняго атомизма: атомы и пустота. Атомы были признаваемы абсолютно плотными и недоступными никакому раздѣленію и разрушенію. Движущія силы были совсѣмъ опущены изъ виду. Но не говоря уже о томъ фактѣ, что взаимная независимость, приписываемая атомамъ, дѣлаетъ невозможнымъ всякое ихъ взаимодействіе, даже простое прикосновеніе, давно уже признано, что такіе атомы не объяснили бы ничего. Въ частности, факты химіи требуютъ такого понятія объ атомахъ, которое, кромѣ названія, имѣетъ мало общаго съ древнимъ атомизмомъ. Новѣйшая наука требуетъ такихъ атомовъ, которые не находятся во взаимной независимости и безразличіи, но составляютъ части одного цѣлаго и не предоставлены случаю, какъ причинѣ ихъ правильныхъ комбинацій. На этомъ основаніи была присоединена новая идея о

моторныхъ силахъ. Но эти силы были присоединяемы обыкновенно очень грубымъ образомъ. Въ основу была положена идея о пассивной плотности, и затѣмъ этому инертному куску силы приданы были въ высшей степени непонятнымъ образомъ. Не дается никакого объясненія относительно того, откуда происходятъ эти силы или каково ихъ внутреннее отношеніе къ матеріи, которой онѣ присущи или въ которой онѣ будто бы пребываютъ. И хотя матерія и сила такимъ образомъ соединяются чисто произвольно, хотя ни одна изъ нихъ, кажется, не даетъ никакого объясненія для другой, все-таки запрещается раздѣлять ихъ и даже возводится въ аксіому, что нѣтъ матеріи безъ силы и нѣтъ силы безъ матеріи. Между тѣмъ корпускулярное представленіе объ атомѣ, какъ абсолютно плотномъ и какъ имѣющемъ неизмѣнный объемъ, удерживается; а потомъ, чтобы дать мѣсто движенію и объяснить форму и сдѣвленіе тѣлъ, допускается, что эти атомы соединяются и раздѣляются присущими имъ силами, притомъ на такихъ разстояніяхъ, въ сравненіи съ которыми діаметры самыхъ атомовъ очень малы. Но съ этой точки зрѣнія совершенно исчезаетъ всякая надобность смотрѣть на атомы, какъ на безконечно малыя тѣльца или частицы матеріи. Феноменальная плотность тѣлъ, единственная, о которой мы имѣемъ какое-нибудь знаніе, болѣе уже—не интеграль плотностей атомовъ, но чисто лишь продуктъ извѣстнаго равновѣсія притягивательныхъ и отталкивательныхъ силъ между элементами и не принадлежитъ самимъ элементамъ. Если признать, что элементы имѣютъ абсолютную форму и плотность, тогда нужно также признать, что они нисколько не объясняютъ свойствъ вещества и что эти свойства всѣ представляютъ слѣдствіе динамизма, который самъ по себѣ вовсе не похожъ на свойства, имъ обуславливаемыя. Каждый элементъ исключаетъ другіе изъ своего собственнаго пространства не пассивною плотностію, но активнымъ отталкиваніемъ. Отталкиваніе между поверхностями тѣлъ, которое имѣетъ своимъ слѣдствіемъ плотность, можетъ быть показано посредствомъ опыта. Если одну стеклянную пластинку положить на другую, оказывается, что въ этомъ случаѣ нѣтъ никакого дѣйстви-

тельного соприкосновения и что необходимо чрезвычайно большое давленіе, чтобы соединить ихъ вплоть. Между тѣмъ плотность, рассматриваемая просто, какъ наполненіе пространства, вовсе не могла бы представить никакого сопротивленія проникновенію другихъ тѣлъ въ то же самое мѣсто. Если бы между вещами не существовало отталкиванія, тогда не было бы никакой серьезной причины, почему они не могли бы абсолютно проникать одна въ другую; и нѣкоторые мыслители дѣлали догадку, что химическое соединеніе можетъ быть именно такого рода. Ошибочность этого взгляда заключается не въ метафизической его невозможности, но въ его несоотвѣтствіи фактамъ. Съ другой стороны, безъ силы сцѣпленія плотное тѣло не могло бы существовать. Ибо въ каждомъ такомъ плотномъ тѣлѣ было бы возможно различать отдѣльныя части; а единственная причина для связи этихъ частей должна была бы заключаться въ силѣ сцѣпленія между ними. Поэтому, во всякомъ случаѣ плотность должна быть второй, а не первой. Факты, слѣдовательно, таковы, 1) что въ дѣлѣ опредѣленія свойствъ и формы тѣлъ мы должны обращаться не къ подобнымъ же свойствамъ и формамъ элементовъ, но къ ихъ динамическимъ отношеніямъ, которыми они обуславливаютъ свойства и формы тѣлъ; и 2) что плотность по самой ея природѣ должна быть продуктомъ, а не первичнымъ и неизмѣннымъ атрибутомъ. Ни одинъ атомъ не имѣетъ абсолютнаго и неизмѣннаго протяженія, но посредствомъ своей собственной дѣятельности занимаетъ для себя извѣстное положеніе и объемъ, изъ котораго только большая сила можетъ его вывести. Эти простые факты достаточно показываютъ, что главныя качества тѣлъ, которыя мы обозначаемъ терминомъ матеріальности, суть продукты взаимодействій между элементами, а не свойства самихъ элементовъ.

Главное основаніе, остающееся для корпускулярной теоріи, есть то, которое первоначально вызвало ее. Это не ея научная цѣнность, но ея вообразимость. Атомъ, какъ динамическій элементъ, или центръ силы, такъ же не вообразимъ какъ и душа. Воображеніе, поэтому, получаетъ большое облегченіе, если атому дать чрезвычайно малый, но опредѣленный объ-

емъ и форму. Тогда, кажется, легко показать, что онъ такое и гдѣ онъ; между тѣмъ динамическую идею элемента сравнительно трудно реализовать въ мышленіи; кромѣ того, динамическая теорія такъ идеализируетъ матерію, что становится едва различимою отъ идеализма. Эти соображенія болѣе, чѣмъ другія какія-нибудь, спасли корпускулярную теорію отъ потери всякаго кредита въ глазахъ людей науки. Главная тенденція физики направлена къ динамическому представленію объ атомѣ; но въ лѣнивыхъ умахъ старый взглядъ сохраняется болѣе или менѣе неприкосновенно. Стремленіе къ динамизму происходитъ частію отъ общаго нерасположенія объяснять тоже самое тѣмъ же самымъ, что имѣетъ мѣсто въ корпускулярной теоріи; а частію отъ того факта, что послѣдняя запутана въ весьма важныя метафизическія затрудненія. Если атомъ реаленъ, онъ долженъ быть дѣятелемъ и его свойства должны зависѣть отъ его дѣятельности. Онъ долженъ быть также единицей. Протяженное тѣло возможно только тогда, если его части связаны между собой, а это опять возможно только тогда, если онѣ сдѣлываются посредствомъ притягивательныхъ силъ. Въ такомъ случаѣ атомъ является, какъ система притягивательныхъ и отталкивательныхъ пунктовъ, каждый изъ которыхъ есть центръ силъ, отличныхъ отъ силъ всѣхъ остальныхъ атомовъ; и такимъ образомъ мы прямо приводимся къ идеѣ о центрахъ силы. Можетъ быть, въ такомъ случаѣ возможно будетъ удержать недѣлимость атома, но только посредствомъ допущенія, что притяженіе сильнѣе всякой возможной раздѣляющей силы. Но даже и эта очень сомнительная идея не спасла бы единства атома. Онъ представлялъ бы собою скорѣе союзъ, чѣмъ единицу. Только то можно назвать единицей, части чего суть части всего существа. Всякое представленіе о состояніяхъ, которыя суть состоянія только частей, а не цѣлаго, какъ напр., когда атомамъ приписываются противоположныя силы на противоположныхъ концахъ, уничтожаетъ единство, а вмѣстѣ съ нимъ и реальность. Но если матерія въ собственномъ смыслѣ раздѣльна, она должна состоять изъ настоящихъ единицъ. Понятіе о сложномъ безъ слагаемыхъ единицъ подобно понятію о числѣ безъ единицъ.

Безполезно было бы говорить, что единицы сложения сами сложны; это только отодвигает проблему, не разрешая ее. Это возраженіе можетъ быть позволено физику или химику, которые преслѣдуютъ только практическія цѣли и не желаютъ обременять себя метафизическими трудностями; а между тѣмъ возможно, что единицы физика и химика только относительно таковы. Мы можемъ представить себѣ разные роды единицъ, каждая изъ которыхъ можетъ быть единицей въ извѣстной области; тѣмъ не менѣе съ теоретической точки зрѣнія необходимо допустить гдѣ-нибудь, какъ реальность, настоящія единицы бытія. Однакожъ пока пассивная и протяженная плотность разсматривается, какъ атрибутъ элементовъ, ихъ единства нельзя утверждать. Мы заключаемъ, поэтому, что корпускулярная теорія, даже въ новѣйшей ея формѣ, должна быть оставлена, 1) какъ не необходимая и 2) какъ противорѣчающая единству, а отсюда и реальности самаго атома. Или мы должны смотрѣть на атомъ, какъ на удобную практическую фикцію, или въ противномъ случаѣ мы должны смотрѣть на него, какъ на истиннаго дѣятеля, который посредствомъ своей дѣятельности обуславливаетъ свойства феноменальной матеріи, но самъ не имѣетъ ихъ. —

Итакъ, не должно ли заключить, что атомъ есть непротяженный центръ силы? Это не составляетъ необходимаго вывода изъ предшествующаго изложенія. Намъ нѣтъ надобности ссылаться на взглядъ, что вещи не могутъ найти въ пространствѣ третьей возможности. Если допустить, что атомъ наполняетъ пространство, то еще возможно смотрѣть на самое наполненіе или какъ на статическое, или же какъ на динамическое. Первое представленіе несостоятельно по изложеннымъ основаніямъ. Последнее дѣлаетъ наполненіе пространства не пассивнымъ атрибутомъ инертной вещи, но результатомъ атомической энергіи. Благодаря своей отталкивательной силѣ, атомъ способенъ занять извѣстное положеніе и объемъ въ пространствѣ; но этотъ объемъ не есть постоянная величина, а измѣняется вмѣстѣ съ интенсивностью нападенія и сопротивленія. Онъ представляетъ скорѣе продуктъ или результатъ, чѣмъ атрибутъ атома. По этому взгляду, объ-

емъ атома былъ бы тѣмъ пространствомъ, изъ котораго онъ исключаетъ всѣ другіе атомы въ какой-либо данный моментъ. Но если принять этотъ взглядъ, тогда необходимо было бы, далѣе, утверждать, что внутри пространства, такимъ образомъ наполненнаго, нѣтъ никакого различія частей, но что атомъ долженъ быть весь въ каждой части. Наполненіе имъ пространства состояло бы не въ наполненіи объема соотвѣтственной величины, но въ присутствіи всего атома въ каждомъ пунктѣ пространственнаго объема. Безъ этого предположенія мы вошли бы въ безнадежное столкновеніе съ идеей о единствѣ атома. Согласно съ ходячей теоріей пространства, мы должны или сдѣлать атомъ вседѣприсутствующимъ въ томъ маломъ пространствѣ, на которое простирается его исключительная дѣятельность, или же должно помѣстить его въ геометрическомъ пунктѣ, въ которомъ перекрещиваются линіи силы. Первый взглядъ измѣнилъ бы нѣкоторые изъ нашихъ традиціонныхъ понятій о матеріи. Въ частности, непроницаемость не была бы болѣе пассивнымъ или абсолютнымъ атрибутомъ матеріи, и можно было бы обойтись безъ скважности и пустоты. Всѣ эти свойства основываются на корпускулярной теоріи и вовсе не необходимы съ точки зрѣнія излагаемой теоріи. Теорія, дѣлающая атомы центрами, не оставляетъ пространства между ними абсолютно пустымъ, потому что каждый атомъ простираетъ свое вліяніе на это пространство, чтобы предотвратить проникновеніе въ него или прохожденіе чрезъ него другаго атома. Въ этомъ смыслѣ пустота устраняется по динамическому взгляду. Нѣкоторые физики объявили, что пустота такъ же необходима для атомистической теоріи, какъ и самыя атомы; но это вѣрно только относительно корпускулярной теоріи. Возражали также, что непротяженные атомы не могли бы произвести протяженнаго тѣла; но при этомъ возраженіи опускается изъ виду тотъ фактъ, 1) что во всякомъ случаѣ дѣйствительное протяженіе тѣла зависитъ не отъ протяженія элементовъ, но отъ ихъ отталкивательныхъ силъ, и 2) что непротяженный атомъ признается имѣющимъ отталкивательную силу, простирающуюся за предѣлы его собственнаго положенія. Въ онтологіи было

доказано, что атомы, если они реальны, должны быть чисто динамическими. Результаты, полученные въ изслѣдованіи о пространствахъ, побуждаютъ насъ далѣе отрицать, что атомы, если они реальны, находятся въ пространствахъ. Ихъ взаимодѣйствія суть чисто динамическія, но таковы, что тѣла кажутся имѣющими положеніе и объемъ въ пространствахъ. Въ дѣйствительности атомы не пространственны, и вопросъ объ ихъ протяженности или непротяженности исчезаетъ. Нѣтъ надобности указывать на доктрину о коловороткахъ, такъ какъ она допускаетъ атомическую необходимость и не избѣгаетъ идеи о самомъ атомѣ. Она дѣлаетъ непосредственныя единицы физики коловоротками въ совершенно жидкой средѣ и выводитъ многія интересныя заключенія. Но она не въ состояніи раскрыть природы этой совершенно жидкой среды и такимъ образомъ просто отодвигаетъ далѣе проблему. Эта жидкость сама должна имѣть атомическій составъ, для того чтобы возможно было произведеніе такихъ круговоротовъ, какіе воображаются по этой теоріи. Безъ этого предположенія круговороты въ чистомъ пространствѣ или круговращеніе частей пространства было бы такъ же возможно, какъ круговороты въ этой жидкости. Хотя, такимъ образомъ, мы можемъ по этой теоріи объяснить ближайшія единицы физики, мы никоимъ образомъ не избѣжали бы необходимости допустить послѣднія единицы бытія, или же признать, что вся эта теорія есть только формальная фикція.

4. *Превращеніе матеріи.* Съ самыхъ древнихъ временъ въ человѣческомъ родѣ жило убѣжденіе въ превращеніе матеріи. Спрашивается, атомы всѣ ли одного рода? Первымъ дѣломъ новѣйшей химіи было дискредитировать такой взглядъ. Было открыто болѣе 60-ти классовъ элементовъ, изъ которыхъ ни одинъ не могъ быть разложенъ на что-нибудь другое; и этотъ фактъ, казалось, полагалъ конецъ всякой мысли о превращеніи матеріи. вмѣстѣ съ тѣмъ этотъ фактъ не доказываетъ того, что означенные элементы неразложимы, но только то, что до сихъ поръ они не были разложены. Мало того, нѣкоторые изъ этихъ элементовъ распадаются на группы, члены которыхъ близко сходятся между собою во многихъ изъ сво-

ихъ свойствъ; а этотъ фактъ заставляетъ подозрѣвать нѣкоторую основную, существенную связь между ними. Факты изомеризма и аллотропизма ¹⁾ также не лишены значенія, какъ доказательство того, что одна и таже субстанція можетъ имѣть очень различныя свойства. Подобное же значеніе имѣеть еще болѣе общій фактъ, что даже незначительное измѣненіе въ количественномъ отношеніи между элементами ведетъ къ существенному измѣненію въ свойствахъ. Отсюда относительно этого пункта всегда существовало нѣкоторое спекулятивное безпокойство; а манія настоящаго времени все объяснять посредствомъ эволюціи, отказывающаяся что-либо признать за сотворенное готовымъ, еще болѣе увеличила эту неудовлетворительность. Но и помимо такой маніи, дознанные факты дѣлаютъ возможною мысль, что химическіе классы элементовъ, дѣйствительно, суть варіаціи одной общей единицы. Эта идея возможна; но если бы она была установлена, какъ фактъ, спекулятивная выгода отъ нея была бы очень назначительна. Усердіе, съ какимъ въ настоящее время производятся опыты въ этомъ направленіи, основывается на нѣкоторыхъ ложныхъ предположеніяхъ. Предполагается во 1) что въ системѣ (природы) было бы болѣе единства, если бы такой взглядъ былъ установленъ; но это явное заблужденіе. Единство и всеобщее сходство—очень различныя понятія. Истинное единство системы состоитъ въ единствѣ плана и принципа, а не въ тожествѣ матеріала. Предполагается 2) что такой взглядъ значительно упростилъ бы систему; но это опять—заблужденіе. Начнемъ съ того, что это сдѣлало бы теперешнюю устойчивость химическихъ классовъ большой тайной, а ихъ существованіе было бы еще болѣею тайною. Что данная молекула должна быть столь же устойчивою, какъ и составляющіе ее химическіе элементы, если она не удерживается въ этой комбинаціи ихъ природою, это въ высшей степени не вѣроятно; но что данныя тождественныя единицы вещества должны были бы соединиться, чтобы образовать лишь немного

¹⁾ Примѣръ аллотропіи: уголь, графитъ, алмазь. Примѣръ изомеризма: Сb Нb Ob образуютъ двѣ различныя нейтральныя жидкости и одну кислоту.

химических классовъ, которыхъ члены были бы совершенно сходны, это—еще болѣе изумительно. Чтобы объяснить этотъ фактъ, мы должны были бы предположить въ атомахъ средство только по отношенію къ немногимъ классамъ; и это средство должно быть признано очень сильнымъ, чтобы объяснить устойчивость элементовъ, сохраняющуюся при всѣхъ измѣненіяхъ матеріи. Но такое предположеніе не проще другого, что элементы качественно различны. Единственнымъ отступленіемъ отъ ходячаго взгляда въ этомъ случаѣ было бы допущеніе возможности того, что однѣ и тѣ же единицы могутъ при соответствующихъ условіяхъ переходить изъ одного класса въ другой, каковы бы онѣ ни были. Должно также имѣть въ виду, что каждая теорія, пытающаяся вывести всякое качественное различіе изъ количественнаго, даетъ зрителю очень большое значеніе; ибо, по такимъ теоріямъ, міръ качественныхъ различій долженъ быть относимъ къ наблюдающему уму.

5. *Нельзя ли смотрѣть на атомы, какъ на формы одной общей субстанціи?* Вопросъ о томъ, всѣ атомы не суть ли слагаемая одной общей единицы, совершенно отличенъ отъ другаго вопроса, именно: не суть ли атомы формы одной общей субстанціи? Попытки отвѣчать на этотъ вопросъ утвердительнымъ образомъ многочисленны; но всѣ основываются на ошибочной мечтѣ воображенія. Въ нашемъ собственномъ опытѣ мы пользуемся матеріаломъ для произведенія многихъ вещей; одно и то же вещество можетъ быть обработано въ разныхъ формахъ. Такимъ образомъ возникаетъ мечта, что, можетъ быть, атомы суть маленькіе кусочки одной общей субстанціи. Но эта идея представляетъ возвращеніе къ отвергнутой фикціи чистаго бытія. Субстанція — не матеріаль, а единый и недѣлимый дѣятель. Поэтому, нельзя считать атомы образовавшимися изъ какой-нибудь прежде существовавшей не атомической матеріи. Мы должны смотрѣть на атомы или какъ на единицы въ собственномъ смыслѣ, или какъ на элементарныя формы дѣятельности со стороны основной реальности. Невозможно вывести атомы, путемъ какой-нибудь апріорной необходимости, изъ Абсолютнаго. Необходимое единство каждаго истиннаго дѣятеля также дѣлаетъ невоз-

возможнымъ смотрѣть на нихъ, какъ на дифференціаціи Абсолютнаго. Единое не можетъ распадаться на многое, но многое, если оно реально, должно быть разсматриваемо, какъ созданное (сотворенное). Признаваемые дѣятелями въ собственномъ смыслѣ, атомы не подлежатъ эволюціи, если только измѣненіе не отождествляется съ эволюціей. Существованіе субстанціональнаго не можетъ быть продуктомъ эволюціи. Разсматриваемыя, какъ элементарныя формы дѣятельности Абсолютнаго, атомы допускаютъ эволюцію въ томъ смыслѣ, что эти формы могутъ быть понимаемы, какъ принимающія время отъ времени новыя черты, согласно съ тѣмъ, чего требуетъ отъ нихъ система цѣлаго. Дѣйствительно, такая идея была бы необходима по изложенному взгляду. Когда форма дѣятельности измѣняется, она необходимо становится чѣмъ нибудь другимъ. Попытка свести матерію на продуктъ притягивательныхъ и отталкивательныхъ силъ приводитъ къ тому же самому. Эта мысль въ формальномъ отношеніи несовершенна, такъ какъ она не даетъ никакого указанія на субъектъ этихъ силъ или на то, что именно притягиваетъ и отталкиваетъ. Пока послѣднее не указано, эта идея лишена значенія. Этотъ субъектъ, если не сами элементы, долженъ быть чѣмъ нибудь позади ихъ, и такимъ образомъ элементы являются несубстанціальными формами дѣятельности, которая не есть ихъ собственная.

6. *Что такое силы—атомовъ?* Силы атомовъ—не постоянныя свойства, но выраженія атомическихъ отношеній. Оставляя пока въ сторонѣ вопросъ о томъ, атомы суть ли дѣятели въ собственномъ смыслѣ, или только формы дѣятельности Абсолютнаго, перейдемъ къ разсмотрѣнію силъ атомовъ. Въ изслѣдованіи о бытіи было доказано, что сила, которая обыкновенно считается присущею вещамъ, есть чистая абстракція отъ извѣстныхъ формъ дѣятельности: мы должны теперь попытаться сдѣлать болѣе точное ея опредѣленіе. Обыкновенный взглядъ на силу состоитъ въ томъ, что отдѣльныя силы находятся въ вещи, и что вещь есть сѣдалище или мѣстопробыніе силъ, т. е. жилище ихъ. Но этотъ взглядъ основывается на понятіи чистаго бытія и на ипостасированіи силы. Въ

результатъ оказывается невозможный дуализмъ, въ которомъ бытіе не объясняетъ силы, и однако же сила независимо отъ бытія — ничто. Къ этой нелѣпости мы приводимся ошибочнымъ принятіемъ различеній, дѣлаемыхъ въ языкѣ, за метафизическіе факты. Едва ли лучше опредѣленіе силы, какъ неизвѣстной причины феноменовъ. Это сразу дѣлаетъ силу вещью, потому что только вещи могутъ быть причинами; и этимъ въ то же время устраняется все, кромѣ силы, потому что единственная цѣль умозрѣнія состоятъ въ томъ, чтобы найти причины феноменовъ. Но этотъ взглядъ тотчасъ же уничтожаетъ самъ себя, заставляя сразу предполагать нѣчто другое, чтò какимъ то таинственнымъ образомъ владѣетъ силой, или носить въ себѣ силу, или употребляетъ ее. Дѣйствительный фактъ, однакожъ, состоятъ въ томъ, что элементы такъ относятся одинъ къ другому, что когда выполнены извѣстныя условія, они обнаруживаютъ своеобразныя дѣятельности, каковыя дѣятельности, однакоже, всегда суть дѣятельности самихъ вещей, а не какихъ-нибудь присущихъ имъ силъ. Конечно, онѣ не могли бы дѣйствовать такъ, какъ онѣ дѣйствуютъ, если бы онѣ не были тѣмъ, чтò онѣ суть; но способность дѣлать тó, чтò онѣ дѣлаютъ, развивается въ моментъ дѣйствія. Мы должны здѣсь напомнить о нашемъ общемъ взглядѣ на систему міра, какъ на состоящую изъ совокупности вещей, которыя взаимно измѣняются сообразно съ требованіемъ плана системы, такъ что каждая вещь въ системѣ есть тó, чтò она есть, и дѣлаетъ тó, чтò она дѣлаетъ, потому, что всѣ остальные вещи суть тó, чтò онѣ суть, и дѣлаютъ тó, чтò онѣ дѣлаютъ. Существованіе каждой вещи отъ времени до времени измѣняется, и вмѣстѣ съ нею измѣняются ея потенціи; конечно, ея потенциальныя и ея дѣйствительныя состоянія и дѣйствія въ собственномъ смыслѣ тождественны. Такимъ образомъ, мы смотримъ на бытіе не какъ на одаренное присущими ему силами, но какъ на переходящее изъ одной формы обнаруженія въ другую, сообразно съ измѣненіемъ его обстоятельствъ. Мы должны, поэтому, сказать, что новая дѣятельность вещи происходитъ не отъ присущей ей силы, скрытой въ ней, но отъ способности или силы, при-

обрѣтенной въ моментъ обнаруженія. Можно, въ качествѣ нагляднаго примѣра для объясненія этой мысли, указать на интенсивность притяженія между двумя элементами. На каждомъ новомъ разстояніи они притягиваются съ новою степенью интенсивности. Ничего не было въ вещи и ничто въ нее не привзошло; интенсивность притяженія развивается въ каждый моментъ. Каждая данная степень напряженія представляетъ собою энергію дѣйствія, которое вызывается общимъ отношеніемъ между двумя этими элементами въ каждый данный моментъ. Такимъ же точно образомъ различныя силы вещей, какъ и различныя степени интенсивности одной и той же силы, приобрѣтаются во время дѣйствія и представляютъ собою только формы дѣйствія, какихъ требуетъ планъ системы въ специальныхъ отношеніяхъ между вещами. Но если эти дѣятельности распадаются на извѣстные классы, мы отвлекаемъ отъ нихъ специфическую причину, которая не только есть вещь, но нѣкоторая причина въ вещи. Здѣсь оказывается смѣшеніе причины съ основаніемъ. Причину дѣйствія составляетъ самъ дѣятель. Основаніе дѣйствія состоитъ въ той своеобразности или особенности природы вещи, которая, при соответствующихъ условіяхъ, дѣлаетъ ее причиною именно этого дѣйствія, а не какого нибудь другого. Мы можемъ сказать, поэтому, что вещь постоянно приобрѣтаетъ новыя силы и теряетъ другія, сообразно съ измѣненіемъ ея отношеній. Условія нѣкоторыхъ изъ этихъ обнаруженій могутъ быть постоянно на лицо, какъ, напр., въ случаѣ тяготѣнія. Условія нѣкоторыхъ другихъ обнаруженій могутъ наступать лишь по временамъ и притомъ лишь въ извѣстныхъ мѣстахъ. Таковы химическія, электрическія и магнетическія обнаруженія. Когда мы знаемъ порядокъ ихъ проявленія, мы до извѣстной степени владѣемъ ихъ закономъ. Когда, въ придачу къ этому, мы знаемъ законъ ихъ видоизмѣненія, которое, въ сферѣ физическихъ силъ, есть нѣкоторая функція пространства, находящагося между взаимно-дѣйствующими тѣлами, тогда мы имѣемъ формулу, которая можетъ быть употребляема для математической дедукціи. Въ этомъ и состоитъ фактъ плодотворности закона тяготѣнія, въ

сравненіи съ закономъ средства или сдѣленія. Первый законъ допускаетъ точное математическое выраженіе, и условія его просты; въ частности, на массу можно смотрѣть, какъ на единицу, помѣщенную въ пунктѣ. Проблема относительно трехъ тѣлъ не можетъ дать понятія о чрезвычайной сложности астрономическихъ проблемъ, съ какою пришлось бы имѣть дѣло, если бы этого не было. Но такъ какъ законъ и обстоятельства тяготѣнія просты и допускаютъ математическое выраженіе, то они позволяютъ употреблять дедуктивное вычисленіе. Въ отношеніи средства обстоятельства не такъ просты; законъ его не допускаетъ математической формулировки, и здѣсь мы практически ограничены наблюденіемъ.

Но спросить, какъ можетъ вещь пріобрѣтать новыя силы? И какъ можемъ мы, въ виду идеи о неуничтожимости силы; говорить о новыхъ силахъ, возникающихъ въ вещахъ при новыхъ обстоятельствахъ? Признаемся, что на первый вопросъ мы не знаемъ отвѣта. Почему два элемента, которые на данномъ разстояніи притягиваются съ извѣстною интенсивностію, на половинѣ разстоянія должны притягиваться съ интенсивностію вчетверо большею, этого никто не знаетъ, и однакожъ мы должны допустить этотъ фактъ. Попытка представить его, какъ слѣдствіе природы пространства, проходящій чрезъ которое зѣирь долженъ въ своей суммѣ или количествѣ варіироваться на каждой данной поверхности обратно пропорціонально квадрату разстоянія отъ центра,—эта попытка чисто мечтательна. Фактъ просто состоитъ въ томъ; что степени интенсивности силы измѣняются вмѣстѣ съ пространствомъ, чрезъ которое она дѣйствуетъ, но никто не имѣетъ ни малѣйшаго понятія о причинѣ этого факта. И что такимъ образомъ вѣрно относительно измѣняющихся степеней интенсивности, то одинаково вѣрно и относительно качественныхъ видоизмѣненій въ дѣятельностяхъ вещей. Они зависятъ отъ взаимныхъ отношеній между вещами, и когда не обнаруживаются, то и не существуютъ. Другой вопросъ, относительно неуничтожимости силы, представляетъ попытку свести ее на сохраненіе энергіи. Послѣдняя доктрина, однакожъ, предполагаетъ законы силы и формъ ея видоизмѣненія, вовсе не пытаясь

вывести или объяснить ихъ. Наше заключеніе, поэтому, должно быть такое, что сила, какъ это понятіе употребляется въ естественныхъ наукахъ, есть только абстракція отъ различныхъ формъ атомической дѣятельности, а законы силы суть только формулы, которыя выражаютъ условія этихъ формъ дѣятельности и иногда мѣру или степень ихъ видоизмѣненія (варіаціи).

7. *Разрѣшеніе некоторыхъ метафизическихъ трудностей по вопросу о силѣ.* Съ этой точки зрѣнія мы можемъ устранить многія трудности, которыми метафизика заразилась отъ физики. Всѣ эти трудности, связанныя съ приписываніемъ силы безсильному, когда матерія и сила рассматриваются какъ что—то отдѣльное и самостоятельное, исчезаютъ сами собою. Сила сама по себѣ ничто; пассивная матерія сама по себѣ также ничто. Реальность представляетъ комплексъ дѣятелей, находящихся во взаимодѣйствіи; а матерія и сила, какъ онѣ обыкновенно понимаются, суть просто двѣ нереальные абстракціи, происходящія изъ отдѣленія бытія отъ дѣятельности. Нѣкоторыя трудности произошли еще отъ того факта, что одному и тому же элементу въ одно и то-же время приписываются притягивательныя и отталкивательныя силы. Невозможно, говорятъ, собственно понять, какъ одинъ и тотъ же атомъ въ одно и то-же время можетъ что-нибудь и притягивать, и что-нибудь другое отталкивать. Для устраненія этого мнимаго противорѣчія было сдѣлано нѣсколько безуспѣшныхъ попытокъ вывести притяженіе изъ отталкиванія или отталкиваніе изъ притяженія, какъ дифференціальныя результаты. Профессоръ Вауша въ своей «Молекулярной механикѣ» старался избѣжать этого противорѣчія, раздѣляя элементы на два класса, изъ которыхъ одинъ содержитъ въ себѣ элементы всегда и исключительно притягивательныя, а другой—элементы всегда и исключительно отталкивательныя. Такую же попытку представляетъ гипотеза, по которой невѣсомые, эфирные атомы признаются отталкивательными, а вѣсомые—притягивательными. Но этотъ взглядъ еще менѣе состоятеленъ, чѣмъ предъидущій, такъ какъ имъ предполагается все-таки притяженіе между вѣсомыми и невѣсомыми атомами. Кромѣ того, факты отраженія свѣта и теплоты для своего объясненія также требуютъ отталкиванія,

а такимъ образомъ мы попадаемъ въ прежнее затрудненіе. Но даже по отношенію къ самимъ притягивательнымъ силамъ невозможно достигнуть единства. Многіе физики, будучи поставлены въ необходимость предполагать новую силу съ новымъ закономъ для каждаго особаго рода явленій, старались, по крайней мѣрѣ, всѣ феномены притяженія объяснять дѣйствіемъ одного и того же закона. И въ настоящее время, когда мы впервые знакомимся съ элементами, они, по крайней мѣрѣ въ нашихъ теоріяхъ, оказываются подъ вліяніемъ только тяготѣнія, которое обыкновенно признается основною силою. Saint-Simon и Fourier пытались подвести подъ законъ тяготѣнія даже соціальныя отношенія. Между популярными мыслителями былъ очень распространенъ взглядъ на сродство и другія молекулярныя силы, какъ на видоизмѣненія силы тяготѣнія. Но ни одна изъ такихъ попытокъ не была удачна, и для объясненія фактовъ все—еще представляется необходимымъ принимать спеціальныя молекулярныя силы. вмѣстѣ съ тѣмъ нельзя не признать и того, что популярный взглядъ, по которому силы считаются присущими матеріи, уничтожаетъ единство атома и ставитъ различные законы силы въ очень странныя отношенія.

8. *Общій взглядъ на атомистическую теорію.* Всѣ эти и подобныя трудности исчезаютъ сами собою, если смотрѣть на такъ называемыя атомическія дѣятельности просто, какъ на различныя дѣятельности единого дѣятеля, а не множества самостоятельныхъ дѣятелей, которые въ концѣ всего оказываются вовсе не дѣятелями. Безличное бытіе вообще есть не что иное, какъ процессъ, а безличное зависимое бытіе тождественно съ текущею дѣятельностію независимаго. Такое бытіе не подходитъ подъ понятіе о существованіи. Поэтому, атомамъ нельзя приписывать самостоятельнаго существованія. Они должны быть разсматриваемы, какъ элементарныя формы дѣятельности Безконечнаго. Своимъ субстанціальнымъ характеромъ они обязаны лишь тому факту, что мы мыслимъ ихъ подъ формами понятій о субстанціи и атрибутѣ. Взглядъ на атомы, какъ на вещи въ собственномъ смыслѣ, только создаетъ затрудненія, не представляя собою никакихъ цѣнныхъ

выгодъ. Въмѣсто самостоятельныхъ атомовъ лучше поставить рядъ соотносящихся элементарныхъ дѣятельностей Безконечнаго, производящихъ для насъ видимость міра пространственно отдѣльныхъ вещей. При такомъ взглядѣ на атомы исчисляются всѣ вопросы о единствѣ, недѣлимости и неразрушимости атома. Природа и взаимныя отношенія всѣхъ упомянутыхъ дѣятельностей обусловлены планомъ и природою цѣлаго. Они постоянны, если планъ требуетъ постоянства, но не иначе. Если планъ цѣлаго требуетъ прогресса, то эти дѣятельности могутъ переходить изъ низшихъ формъ въ высшія, такъ что то, что мы называемъ атомами, само, можетъ быть, подлежать развитію. Такъ какъ существованіе и природа атомовъ зависятъ отъ мірового плана, то возможно, что они могутъ прекратить существованіе или совершенно измѣнить свой характеръ, поскольку требуетъ этого планъ. Эти дѣятельности, далѣе, могутъ такъ соотноситься между собою, что извѣстныя дѣятельности должны смѣняться нѣкоторыми другими дѣятельностями, совершенно отъ нихъ отличными. Въ самомъ дѣлѣ, атомъ, какъ форма дѣятельности, не имѣетъ никакого тождества. Онъ можетъ быть постояннымъ воспроизведеніемъ одной и той же формы; или онъ можетъ измѣняться въ характерѣ и интенсивности дѣйствія; но въ томъ и другомъ случаѣ фактъ будетъ вполне опредѣляться требованіями системы. По этому взгляду, физическіе феномены нужно относить уже не къ атомамъ, какъ ихъ самостоятельной (субстанціальной) основѣ, но къ дѣятельности Безконечнаго. Въ то же время атомистическая теорія сохраняетъ все свое значеніе, какъ особый способъ объясненія фактовъ и какъ средство для представленія ихъ въ воображеніи. Употребляемая такимъ образомъ, она представляетъ собою въ высшей степени плодотворный приемъ, подобно разложенію силъ въ механикѣ. Механика не можетъ обходиться безъ такихъ формальныхъ приемовъ, какъ сложеніе и разложеніе силъ, или какъ представленіе силы подъ формою извѣстныхъ функцій пространства и времени или скорости и времени; но эти функціи все же не болѣе, какъ логическіе приемы, имѣющіе цѣлью сдѣлать данную проблему доступною для математическаго вычисленія.

Практическое ихъ значеніе не простирается далѣе чисто формальнаго ихъ характера. Дѣйствительная сила не состоитъ изъ трехъ прямолинейныхъ слагаемыхъ. Если бы атомистическая теорія была совершенно отвергнута, какъ выраженіе онтологическаго факта, ея практическое и методологическое значеніе все-таки остались бы за нею. Но нѣтъ никакой надобности смотрѣть на эту теорію просто, какъ на пріемъ научнаго метода. Физическіе феномены не могутъ быть объясняемы, какъ результатъ единичнаго и простаго акта. Напротивъ, противодѣйствіе и связь проходить чрезъ всю массу извѣстнаго тѣла. Поэтому, хотя мы и отрицаемъ онтологическій характеръ атомовъ, мы должны, однакожь, признать, что, какъ элементарные акты Безконечнаго, они множественны и разнообразны. Слѣдовательно, атомистическая теорія, не выражая собою субстанціального факта, указываетъ на форму всей той дѣятельности, которою производится физическія явленія. Но должно остерегаться, чтобы эту форму дѣятельности не принять ошибочно за ея послѣднюю причинную основу.

Архимандритъ Борисъ.

