

Эдгар Аллан По

Э В Р И К А

Поэма в прозе

*С глубочайшим уважением
эта работа посвящается
Александру фон Гумбольдту*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тем немногим, кто любит меня и кого я люблю, тем, кто чувствуют, скорее, чем тем, кто мыслят, мечтателям и тем, кто верит в мечты как единственную реальность, предлагаю я эту Книгу Истины не в качестве пособия по обнаружению истины, но ради Красоты, которой наполнена Истина этой книги, подтверждающей её правдивость. Для таких людей я предлагаю данную работу исключительно как произведение искусства, как, допустим, роман или, если это не будет звучать слишком возвышенно – Поэму.

То, что я здесь предлагаю вам, есть истинным¹, поэтому оно не может умереть. Если же по какой-нибудь причине это не будет сейчас воспринято и умрёт, оно “воскреснет вновь к Вечной Жизни”.

Э.А.П.

¹ Тем не менее, мне бы хотелось, чтобы после моей смерти эту работу рассматривали только лишь как поэму.

Э В Р И К А : РАССКАЗ О МАТЕРИАЛЬНОЙ И ДУХОВНОЙ ВСЕЛЕННОЙ

С глубоким и непритворным смирением, с чувством благоговейного трепета пишу я первое предложение данной работы, поскольку из всех мыслимых тем я иду к читателю с наиболее серьезной, наиболее всеобъемлющей, наиболее сложной, наиболее величественной.

Какие слова найти мне – достаточно простые в своей возвышенности, достаточно возвышенные в своей простоте – для простого определения моей темы?

Я намереваюсь вести речь о физической, метафизической и математической, о материальной и духовной Вселенной: о ее сущности, ее происхождении, ее создании, ее нынешнем состоянии и ее дальнейшей судьбе. Более того, я буду настолько безрассуден, что брошу вызов и таким образом фактически поставлю под сомнение дальновидность многих из величайших и справедливо уважаемых людей.

Прежде всего, позвольте мне огласить как можно яснее – не теорему, которую я собираюсь доказать (поскольку, **что бы там ни утверждали математики, не существует, по крайней мере, в этом мире, такого явления как доказательство**), а господствующую идею, которую на протяжении всей данной работы я буду постоянно пытаться предлагать.

Итак, моё общее утверждение состоит в следующем: в первоначальном единстве Первовещества заложена вторичная причина всех вещей с зачатком их неизбежного и полного уничтожения.

Для иллюстрации этой идеи я предлагаю взять такое исследование Вселенной, которое сознание способно реально воспринять на уровне личностного восприятия.

Человек, который с вершины Этны² окинет взором окрестности, будет поражен, главным образом, размерами и разнообразием открывшегося пейзажа. Только путем быстрого вращения вокруг собственной оси мог бы он надеяться осмыслить эту панораму в величественности её уникальности. Но, поскольку на вершине Этны никому не приходила в голову мысль вертеться на пятке, никто, следовательно, никогда не задумывался над всей уникальностью этой панорамы, и, таким образом, какие бы соображения ни вызывала эта уникальность, они до настоящего времени практически не существуют для человечества.

Я не знаю научных трудов, в которых исследование Вселенной (в наиболее полном и единственно правильном понимании этого слова) предпринималось бы вообще. Пожалуй, здесь следует также отметить, что в

² Этна — действующий вулкан на острове Сицилия высотой в примерно 3380 метров. Является самым высоким и самым активным вулканом Европы - (Прим. переводчика)

понятие Вселенной, в каком бы контексте оно ни употреблялось на протяжении данной работы, я вкладываю обозначение наибольшей мыслимой протяженности пространства со всеми предметами, духовными и материальными, которые можно себе представить существующими в пределах этого пространства. Говоря о том, что обычно вкладывают в понятие “Вселенная”, я воспользуюсь ограниченным выражением “звёздная Вселенная”. Почему я считаю данное разграничение существенным, будет видно ниже.

Но даже среди научных трактатов о действительно ограниченной, хотя и всегда считающейся безграничной, Вселенной я не знаю ни одного, в котором бы исследование даже этой ограниченной Вселенной осуществлялось бы таким образом, чтобы можно было сделать выводы из ее индивидуальности. Наиболее близко подошёл к этому Александр фон Гумбольдт³ в своей работе “Космос”. Однако он рассматривает предмет не в его индивидуальности, а в его всеобщности. Его темой, в конечном счете, является рассмотрение закона отдельно взятой части исключительно физической Вселенной, поскольку этот закон связан с законами каждой другой части этой исключительно физической Вселенной. Его проект является просто синоеретическим. Одним словом, он рассматривает всеобщность материальных отношений и выявляет для философии все выводы, которые до сих пор были скрыты за этой всеобщностью. Но как бы восхитительна ни была лаконичность, с которой он рассматривает каждую отдельную часть своей темы, простое множество этих частей неизбежно ведет к нагромождению деталей и, таким образом, приводит к запутанности самой идеи, что препятствует какой-либо индивидуальности восприятия.

Мне кажется, что, преследуя эту последнюю цель и стремясь через нее выйти на результаты, выводы, предложения, умозаключения либо, если ничего другого не останется – к простым догадкам, которые могут возникнуть – нам нужно сделать нечто вроде умственного вращения вокруг собственной оси. Нам необходимо настолько быстрое вращение всех вещей вокруг точки обзора, чтобы не только исчезли детали, но и наиболее крупные объекты слились в одно целое. Среди исчезающих деталей в подобном исследовании оказались бы все исключительно земные вещи. Земля рассматривалась бы только в её

³ Александр фон Гумбольдт (1769 - 1859) — немецкий естествоиспытатель и географ, младший брат учёного Вилгельма фон Гумбольдта. Образование братьев Гумбольдтов находилось под большим влиянием Просвещения, Канта и Руссо. В 1787 г. Гумбольдт поступил во Франкфуртский университет, где изучал государственную экономику. К тому же он посещал лекции по медицине, физике, математике и науке о древнем мире. Наиболее плодотворным периодом его жизни была его поездка в Южную Америку с 1799 по 1804 г., откуда он привёз множество научных материалов. Вернувшись из своего путешествия, Гумбольдт основал *Союз для наблюдений над земным магнетизмом*. С 1804 г. он жил в Париже. С 1827 г. — в Берлине. - (Прим. переводчика)

планетарных взаимосвязях. Человек, с этой точки зрения, становится человечеством, а человечество – членом космической семьи Разума.

А теперь, прежде чем продолжить непосредственно нашу тему, хотел бы с разрешения читателя привлечь его внимание к одному-двум отрывкам из некоего удивительного письма, которое было найденным в закупоренной бутылке, бороздившей просторы *Mare Tenebrarum*⁴ – океана, прекрасно описанного нубийским географом Птолемеем Гефестионом, но редко посещаемого в наши дни, за исключением разве что трансценденталистов⁵ либо иных любителей помечтать. Признаюсь, что дата написания этого письма поражает меня намного больше, чем его содержание, поскольку оно, кажется, было написано в две тысячи восемьсот сорок восьмом году. Отрывки, которые я привожу, говорят сами за себя.

“Знаешь ли ты, дружище”, - пишет автор письма, обращаясь, несомненно, к своему современнику. “Знаешь ли ты, что прошло уже чуть больше 800 или 900 лет с тех пор как метафизики впервые согласились избавить людей от странного заблуждения, будто существуют лишь два возможных пути к истине? Ты не поверишь! Оказывается, однако, что давным-давно, в далекие времена жил турецкий философ по имени Ариес⁶ и по фамилии Тоттл”. (Здесь, возможно, автор письма имеет в виду Аристотеля; по прошествии двух-трех тысяч лет многие известные имена сильно искажаются). “Этот человек прославился, главным образом, тем, что доказал, будто чиханье есть естественный способ, посредством которого глубочайшие мыслители могут избавиться от избыточных идей через нос. Но он также получил едва ли не большую известность и как автор или, во всяком случае, главный вдохновитель того, что получило название дедуктивного, или априорного метода в философии. Он начал с того, что он считал аксиомами, т.е. истиной, не требующей доказательств (хорошо известный ныне факт, что ни одна истина не является самоочевидной, ни малейшим образом не влиял на его рассуждения) – для него было достаточно, что некие конкретные истины очевидны всем. Из аксиом он, естественно, переходил к выводам. К его наиболее известным последователям принадлежали некий геометр Туклид” (имеется в виду Эвклид) “и некий Кант – голландец, основатель той разновидности трансцендентализма, которая, если поменять букву К на С, носит сейчас его эксцентричное имя.”⁷

⁴ *Mare Tenebrarum* (лат.) - Море Мрака. – (Прим. переводчика)

⁵ Трансценденталисты - группа философов-идеалистов и писателей в США, основавшая в 1836 Трансцендентальный клуб. В группу входили Эмерсон, Дж. Рипли, Т. Паркер, М. Фуллер, Торо и др. - (Прим. переводчика)

⁶ Игра слов: “Aries” в переводе «Овен», т.е. баран - (Прим. переводчика)

⁷ Игра слов, так как в случае такой замены, в английском языке получается нецензурное, ругательное слово - (Прим. переводчика)

“Итак, Ариес Тоттл не знал себе равных до прихода некоего Хога по прозвищу “Эттрикский пастух”⁸, который предложил совершенно иную систему, названную им апостериорной, или индуктивной. Она касалась исключительно ощущений. Он исходил из наблюдения, анализа и классификации фактов – природных явлений, как это тогда называли (пожалуй, слегка искусственно звучит) – и выстраивал их в общие законы. Одним словом, если в основе метода Ариеса лежали ноумены⁹, то метод Хога основывался на феноменах, т.е. объектах чувственного восприятия, и популярность этой последней системы стала столь велика, что Ариес вскоре был совершенно забыт. В конце концов, однако, ему всё-таки удалось обрести почву под ногами и разделить империю по имени Философия со своим более современным соперником. Эти два «ученых мужа» довольствовались тем, что объявили всех других соперников – прошлых, настоящих, будущих – вне закона, положив конец всем противоречиям по этому вопросу путем объявления срединного закона, согласно которому аристотелевский и бэконовский методы по праву, мол, являются единственными верными путями к знанию. Ты должен знать, дружище”, - добавляет в этом месте автор письма, - “что слово “бэконовский” – это прилагательное, придуманное в качестве эквивалента к слову «хоговский», но, в то же время, более почитаемое и благозвучное.¹⁰

«Уверяю тебя», - продолжает автор послания, - «что я верно передал тебе суть этих методов, и ты легко поймешь, как воздействовали в те дни эти абсурдные по своей сути ограничения, препятствуя прогрессу настоящей Науки, которая, как свидетельствует вся история, делает наиболее важные продвижения вперед посредством, видимо, интуитивных скачков. Эти древние идеи замедлили темпы научных исследований до черепашьего шага, и мне не нужно объяснять тебе, что ползание, среди разных видов движения, есть превосходная вещь в своём роде, но из-за того, что черепаха уверенно держится

⁸ Здесь явный намек автора на Джеймса Хога, шотландского поэта и романиста, известного под прозвищем Эттрикский пастух. Родившись в 1770 в округе Эттрик на англо-шотландской границе, Хог прекрасно знал народные баллады и легенды того края, помогал В.Скотту составлять "Баллады Шотландской границы" (1806-1808) и обращался к местным верованиям и фольклору в своем творчестве. Имеет место также игра слов, т.к. “hog” в переводе с английского – «кабан» - (Прим. переводчика)

⁹ Ноумен (греч. νοῦμενον) - термин, означающий, в противоположность феномену, постигаемую только умом (умопостигаемую) сущность. Платон, впервые применивший этот термин, понимал под ноуменами реальность, как она существует сама по себе, и предмет умозрительного знания. Ноумены, по Канту, суть объективные, внеприродные, трансцендентные по отношению к ней «причины» природных феноменов. - (Прим. переводчика)

¹⁰ Здесь явный намек на Фрэнсиса Бэкона (1561-1626) - английского философа, родоначальника английского материализма и методологии опытной науки. Философия Бэкона, идейно подготовленная натурфилософией Возрождения и традицией английского номинализма, соединила в себе натуралистическое мирозерцание с началами аналитического метода, эмпиризм — с элементами теологических воззрений. - (Прим. переводчика)

на своих ногах, нужно ли нам обрезать крылья орлу? На протяжении многих веков страстное увлечение, особенно методом Хога, было настолько велико, что фактически застопорились все виды мыслительной деятельности, если можно так выразиться. Ни один человек не осмеливался произнести истину, которую ощущал исключительно в собственной душе. Не имело значения, была ли истина хотя бы наглядно таковой, поскольку философы-догматики того времени рассматривали только путь, которым, как утверждалось, эта истина была достигнута. Цель для них не имела никакого значения. «Средства – вот что главное!», – кричали они. – «Давайте посмотрим на средства!» И если при тщательном рассмотрении оказывалось, что средства не вписывались ни в категорию Хога, ни в категорию Ариеса (то-бишь барана), то такой мыслитель объявлялся глупцом, ему навешивали ярлык «теоретика» и после этого ни он сам, ни его истины больше никого не интересовали.

«Итак, дорогой друг, - продолжает автор письма, - нельзя полагать, что, с помощью черепашьего шага и улиточной скорости, как единственно приемлемого средства, люди могли бы максимально приблизиться к истине даже на протяжении множества веков, поскольку подавление творческой фантазии было злом, уравновесить негативные последствия которого невозможно даже абсолютной достоверностью улиточных процессов. Но их достоверность была очень далека от абсолютной. Ошибка наших предков аналогична заблуждению всезнайки, который полагает, что чем ближе поднесёт предмет к своим глазам, тем лучше его рассмотрит. Они также ослепляли себя огромным количеством мельчайших деталей, и поэтому факты, которыми хвастались последователи Хога, конечно же не всегда были фактами, что немаловажно, но всегда принимались за таковые. Однако самый критический порок бэконистства, его вопиющий источник ошибок состоит в тенденции наделять могуществом и значительностью простых людей, воспринимающих мир органами чувств – тех великанов среди пигмеев, микроскопических «знатоков» – искателей и корабейников, торгующих незначительными фактами, главным образом, в физике – фактами, которые они тут же сбывали по той же цене первому встречному и ценность которых, как полагалось, определялась самими же фактами вне зависимости от их применимости или неприменимости в развитии тех основных и единственно правильных фактов, которые называются Законом.

«Никогда на земле, - продолжается в письме, - никогда на земле не было сонма более слепых фанатиков и нетерпимых тиранов, чем те типы, которые таким образом, с помощью хогийской философии неожиданно возвысились до уровня, которому они не соответствовали, переместившись таким способом из кухонной судомойки в храм Науки, из её чуланов на её кафедры. Их верой, их писанием, их проповедью было лишь одно слово – «факт», но большинство из них не знали даже что оно означает. К тем же, кто имел смелость потревожить их факты, чтобы упорядочить и использовать их, последователи Хога были беспощадны. Все попытки обобщения немедленно встречались в штыки с

помощью навешивания таких ярлыков как «теория», «теоретический», «теоретик» – короче говоря, любая мысль рассматривалась ими как публичное оскорбление, направленное против них лично.

Развивая естественные науки, за исключением метафизики, математики и логики, многие из этих потомков Бэкона в области философии – моноидейные, односторонние и хромые – были более безнадежно беспомощны, более глубоко невежественны по отношению ко всем постигаемым предметам знания, чем тупейший из самых безграмотных чурбанов, который демонстрирует, что он хоть что-то знает, признавая, что не знает вообще ничего.

Наши предки не имели также никакого права говорить о достоверности, следуя в слепой уверенности априорным путем аксиом, т.е. путем Барана. Во множестве своих точек этот путь был едва ли не извилистой бараньего рога. Истина состоит в том, что аристотелевцы воздвигли свои замки на основаниях, куда менее прочных, чем воздух, поскольку в природе никогда не существовало и не может существовать аксиом. Должно быть, они действительно были очень слепы, чтобы не видеть или хотя бы не заподозрить этого, так как даже в то время многие из давно признаваемых т.н. «аксиом» были отвергнуты: “ex nihilo nihil fit”¹¹, например, а также «вещь не может действовать там, где ее нет» и «антиподов не существует», и «мрак не может быть порождением света». Эти и множество других подобных утверждений, ранее признаваемых без сомнения за аксиомы, или непреложные истины, оказались полностью несостоятельными даже в то время, о котором я веду речь. Насколько абсурдным было со стороны этих людей настаивать на правильности основания в качестве непреложного, если его ложность многократно проявлялась на каждом шагу!

«Но даже через доказательства, допускаемые ими против самих себя, несложно убедить этих априорных резонеров в их величайшем безумстве – легко продемонстрировать тщетность и недействительность их аксиом в целом. Передо мной лежит», - как видите, мы все еще читаем письмо, - «передо мной лежит книга, увидевшая свет около тысячи лет тому назад. Один ученый муж уверяет меня, что это несомненно умнейшая из древних работ в своей области, а именно - в логике. Автора, который был весьма уважаемым человеком при жизни, звали Миллер или Милл. Ему приписывают, и не без умысла, увлечение ездой верхом на тягловой лошади, которой он дал имя Джереми Бентам¹², - но давайте заглянем непосредственно в эту книгу!

Вот это место: «Способность или неспособность представлять», - говорит г-н Милл весьма кстати, - никоим образом не может считаться критерием

¹¹ «Из ничего не происходит ничего» – лат. - (Прим.переводчика)

¹² Джереми Бентам (1748–1832) – английский философ, экономист и правовед. Вместе с английским философом Джоном Миллом (1806-1873) стал основоположником философии утилитаризма. – (Прим. переводчика)

аксиоматической истины». Что ж, ни один здравомыслящий человек не станет отрицать, что это общеизвестно. Не согласиться с этим утверждением означало бы заподозрить в изменчивости саму Истину, само название которой является синонимом слова «постоянство». Если способность представлять принять за критерий истины, тогда то, что истинно для Дэвида Юма¹³ будет редко совпадать с тем, что истинно для Джо; и 99,99% того, что непреложно в Раю, будет доказуемой недостоверностью на Земле. Таким образом, утверждение г-на Милла резонно. Я не буду безоговорочно считать его аксиомой по той простой причине, что я доказываю, что аксиом не существует. Но с определенностью, против которой не стал бы возражать даже г-н Милл собственной персоной, я готов допустить, что если бы аксиомы существовали, то утверждение, которое мы рассматриваем, имело бы полное право претендовать на то, чтобы называться аксиомой, и что, следовательно, любое последующее утверждение, противоречащее данному, должно быть либо неверным само по себе, иными словами, не являться аксиомой, либо, если его принять за аксиоматическое, должно немедленно сводить на нет как себя, так и предшествующее ему утверждение.

«А теперь, следуя логике автора, давайте перейдем к опыту и рассмотрим на практике любую из предлагаемых аксиом. Будем играть с г-ном Миллером наичестнейшим образом. Не будем рассматривать обычные вещи. Для исследования мы не будем брать общеизвестные аксиомы – те, которые он, не менее абсурдно, поскольку основывается лишь на своих предположениях, называет второстепенными, как будто бы достоверная истина по определению может быть более или менее достоверной. Не будем, как я сказал, брать из всех непреложных аксиом настолько сомнительные, что их можно найти у Эвклида.¹⁴ Не будем обсуждать такие утверждения, как, например, «две прямые линии не могут образовать окружность» или что «целое больше любой из его частей». Предоставим все преимущества ученому-логике. Мы сразу же перейдем к утверждению, которое он считает вершиной непреложности, квинтэссенцией аксиоматической неопровергаемости. Вот оно: «Два противоречащих друг другу утверждения не могут оба быть истинными, иными словами, не могут сосуществовать в природе». Под этим г-н Миллер понимает, к примеру (а я приведу наиболее яркий из возможных примеров), тот факт, что дерево должно быть либо деревом, либо не-деревом, что оно не может

¹³ Дэвид Юм (1711–1776) - шотландский философ, историк, экономист и литератор. Согласно Юму, между причиной и следствием не существует логической связи, каузальная связь обнаруживается только в опыте. – (Прим. переводчика)

¹⁴ Эвклид (356-300 гг. до н.э.) - древнегреческий математик, автор первых дошедших до нас теоретических трактатов по математике. Эвклид сформулировал аксиомы, которые в противоположность постулатам, справедливы только для геометрии, применимы, как считал он, вообще ко всем наукам. – (Прим. переводчика)

одновременно быть деревом и не-деревом – что кажется вполне разумным само по себе и вполне подходит под определение аксиомы, пока мы не сравним его с аксиомой, о которой шла речь на предыдущей странице – иными словами (словами, которые я уже ранее употреблял), пока не испытаем его логикой своего автора. «Дерево, - утверждает г-н Миллер, - должно быть либо деревом, либо не-деревом». Очень хорошо, а теперь позвольте мне спросить его, почему? На этот маленький вопрос имеется лишь один ответ, не верю, что кто-нибудь мог придумать другой. Этот единственный ответ таков: «Поскольку мы находим невозможным представить себе, что дерево может быть чем-нибудь еще, кроме дерева или не-дерева». Это, повторяю, единственный ответ г-на Миллера – он не будет претендовать на знание другого. И, тем не менее, как он сам продемонстрировал, его ответ вовсе не является ответом – не он ли требовал от нас принять в качестве аксиомы утверждение, что способность либо неспособность представлять ни в коем случае не может считаться критерием аксиоматической истины? Таким образом, вся его аргументация рушится. Пусть не утверждают, что нужно сделать исключение из общего правила в случаях, когда «невозможность представления» так явно велика, как в случае, когда нас призывают представить дерево в качестве дерева и не-дерева. Пускай, повторяю, не стараются убедить нас в этой глупости, поскольку, во-первых, не существует степеней «невозможности» и, следовательно, ни одна невозможная идея не может по определению быть более невозможной, чем другая невозможная идея. Во-вторых, сам г-н Миллер, несомненно, после тщательных раздумий, довольно определенно и довольно резонно исключил любую возможность для исключений, подчеркнув, что способность либо неспособность представлять никоим образом не может считаться критерием аксиоматической истины. В-третьих, даже если бы допускались исключения, нужно еще показать, каким образом какое-нибудь исключение допустимо в данном случае. То, что дерево может быть как деревом, так и не-деревом, является идеей, которой могут придерживаться ангелы или дьявольские силы, и я не сомневаюсь, что многие земные сумасшедшие, или философы-трансценденталисты так и поступают.

«И я не столько спорю с этими античными авторами», - продолжает автор письма, - из-за очевидной фривольности их логики, которая, попросту говоря, является безосновательной, не имеющей никакой ценности и полностью надуманной, сколько из-за их высокопарного и лишнего рассудка запрета всех иных дорог к Истине, кроме двух узких и кривых тропинок – тропинок черепашьего шага, которыми в своем извращенном невежестве они ограничили пространство для Души – Души с ее безграничным стремлением к полетам в просторах интуиции и не подозревающей о существовании каких-то «тропинок».

Кстати, дорогой друг, разве не является доказательством умственного рабства в результате господства над этими фанатиками их Кабанов с Баранами,

тот факт, что, несмотря на бесконечную болтовню их ученых мужей о путях к Истине, никто из них не вышел, хотя бы случайно, на тот, как мы теперь так отчетливо понимаем, прямейший, широчайший и доступнейший из всех путей – великую магистраль, волшебную дорогу Гармонии? Разве не удивительно то, что им не удалось извлечь из трудов Господних то исключительной важности соображение, что совершенная гармония не может быть ничем иным, как абсолютной истиной? Насколько продвинулись мы вперед с тех пор, как впервые было провозглашено это суждение! Благодаря ему, научный поиск был вырван из лап кротов и передан как обязанность, а не только задание настоящим, единственно настоящим мыслителям – образованным людям со страстным воображением. Эти последние – наши Кеплеры¹⁵, наши Лапласы¹⁶ – «размышляют», «теоретизируют» – можешь себе представить с каким величайшим презрением были бы встречены эти термины нашими предшественниками, если бы они подсмотрели из-за моего плеча на то, что я пишу? Кеплеры, повторяю, размышляют, теоретизируют, и их теории лишь корректируются, сокращаются, скрупулезно анализируются, очищаются малопомалу от налета непоследовательности, пока в итоге воочию не возникнет чистая Гармония – гармония, воспринимаемая наиболее невосприимчивыми из людей, поскольку эта гармония является абсолютной и непреложной Истиной.

«Мне часто приходила мысль, дружище, что этим догматикам тысячелетней давности нелегко, наверное, было определить, скажем, по какой из их двух хваленых дорог шифровальщик идет к разгадке наиболее сложных шифров, или по какой из них Шамполлион¹⁷ привел человечество к тем важным и бесконечным истинам, которые на протяжении веков были сокрыты за тайной египетских иероглифов. А разве не проблемой для этих слепых фанатиков было определить которым из этих двух путей была достигнута наиважнейшая и наивысшая из их истин – истина, вернее, факт гравитации? Ньютон вывел ее из законов Кеплера. Кеплер признавал, что догадывался о существовании этих законов – законов, исследование которых открыло величайшему из британских астрономов этот принцип, лежащий в основе всех принципов физики. Принцип, ступив за который, мы сразу же попадаем в туманное царство Метафизики. Да!

¹⁵ Иоганн Кеплер (1571-1630) — немецкий математик, астроном и оптик. Открыл законы движения планет. Законы динамики планет, открытые Кеплером, послужили позже Исааку Ньютону основой для создания теории гравитации. – (Прим. переводчика)

¹⁶ Пьер Симон Лаплас (1749-1827) - французский астроном, математик, физик, автор классических трудов по теории вероятностей и небесной механике (динамика Солнечной системы в целом и ее устойчивость и др.). Предложил (1796) космогоническую гипотезу (гипотеза Лапласа). – (Прим. переводчика)

¹⁷ Жан-Франсуа Шамполлион – французский исследователь, который в 1822 г. дешифровал египетские иероглифы знаменитого Розеттского камня. – (Прим. переводчика)

Кеплер догадывался об этих наиважнейших законах, точнее сказать, он представлял, воображал их. Если бы его спросили, индуктивным или дедуктивным путем пришел он к ним, его ответ мог быть таким: «Я ничего не знаю о путях, но мне действительно известен механизм Вселенной. Вот он. Я постиг его душой, я пришел к нему чисто интуитивно.» Ха, старый невежда! Разве не мог объяснить ему любой метафизик, что то, что он называет «интуицией», есть как раз убеждение, полученное методом индукции или дедукции, процессы действия которых были настолько незаметны, что ускользнули от сознания, избежали фиксации разумом и не поддались выражению через речь? Как жаль, что некий философ-моралист не просветил его обо всем этом! Как радостно было бы ему узнать на смертном одре, что вместо продвижения интуитивно, то-бишь с непристойностью, он в действительности шел подобающим и законным образом, то есть, иными словами, по-кабаньи или, в крайнем случае, по-бараньи, к обширным залам, где лежат сверкающие и до сих пор нетронутые мирской рукой, невидимые для мирского глаза вечные и бесценные тайны Вселенной!

Да, Кеплер действительно был теоретиком, но в те времена в это слово, полное столь глубокого уважения в наши дни, вкладывалось величайшее презрение. Только сейчас люди начинают ценить этого божественного старика, симпатизировать пророческой и поэтической величественности его незабвенных слов. Что касается меня, - продолжает неизвестный автор письма, - во мне пылает священный огонь, лишь только подумаю о них, и ощущение, что мне никогда не надоеет повторять эти слова. В заключение моего письма позволь мне с удовольствием процитировать их вновь: «Мне безразлично, прочтут ли мою работу сейчас или это сделают последующие поколения. Я могу век ждать читателей, ведь даже сам Бог шесть тысяч лет ожидал созерцателя своего творения. Я торжествую. Я похитил золотой секрет египтян. Я удовлетворю свой священный гнев».

На этом заканчивается мое цитирование этого довольно странного и несколько дерзкого письма. Было б, пожалуй, безрассудным как-либо комментировать эти фантастические, если не сказать революционные, мысли автора, кем бы он ни был - мысли, радикальнейшим образом противоречащие взвешенным и установившимся взглядам нашего времени. Давайте-ка перейдем к нашей настоящей теме – Вселенной.

Данная работа предполагает выбор между двумя способами обсуждения: мы можем подниматься или опускаться. Начав с нашей собственной точки обзора – с Земли, на которой мы находимся, мы можем переместиться на другие планеты нашей системы, а оттуда – на Солнце, затем рассмотреть нашу систему как часть более общей системы, после чего – через другие системы – двигаться вперед до бесконечности. Или, начав сверху с некой точки, настолько определенной, насколько мы можем себе ее представить, мы можем спуститься вниз до среды обитания Человека. Обычно, т.е. в общих работах по

астрономии, берется за основу, с некоторыми оговорками, первый из этих двух способов по той очевидной причине, что целью являются астрономические факты сами по себе и принципы, и эта цель наилучшим образом достигается путем постепенного движения вперед от известного, поскольку близкого, к далеким мирам, где вся уверенность теряется. Однако для поставленной мною цели – дать возможность понять и окинуть взором, как бы издалека, далекое зарождение отдельной Вселенной – очевидно, что спуск от великого к малому, к окраине от центра (если бы мы могли обозначить центр), к концу от начала (если бы мы могли представить начало) был бы более предпочтителен, не считая сложности, а то и невозможности, нарисовать в этой работе картину неастрономических масштабов, которая была бы более или менее понятна с точки зрения тех характеристик, которые содержит в себе количество, т.е. число, величина и расстояние.

Хочу подчеркнуть, что определенность во всем является главной чертой моего замысла. По важным вопросам лучше быть слишком многословным, чем даже в малейшей степени неясным. А невразумительность как таковая вообще не должна иметь места по отношению к какой бы-то ни было теме. Для того, кто постепенно постигает тайны предмета, нет непонятных вещей. По той простой причине, что на пути к дифференциальным вычислениям всегда найдется камень, на который можно было бы ступить и опереться, а эта дорога в целом не является такой же простой как сонет г-на Соломона Сисо.¹⁸

Признав, таким образом, необходимость исключить недопонимание, я считаю целесообразным исходить из того, что читатель незнаком даже с наиболее очевидными фактами астрономии. Объединив два вышеупомянутые способа дискуссии, я предлагаю воспользоваться преимуществом каждого из них и в особенности - детальным повторением, что является неизбежным, исходя из нашего плана. Начав со спуска, я оставлю для возвращения наверх те необходимые рассуждения о количестве, на которые ссылался выше.

Давайте тогда начнем сразу же с этого простейшего из слов – слова «бесконечность». Это слово, подобно таким словам как «бог», «дух» и ряду других, эквиваленты которых существуют в каждом языке, никоим образом не выражает идею, оно выражает попытку идеи. Оно обозначает возможную попытку представить невозможное. Человек нуждался в понятии для выражения направленности этого усилия – облака, за которым лежит, вечно невидимый, предмет этой попытки. Короче говоря, требовалось слово, с помощью которого одно человеческое существо могло бы сразу связать себя с другим человеческим существом и с определенной тенденцией человеческого интеллекта. Исходя из этой потребности, и возникло слово «бесконечность»,

¹⁸ «Соломон Сисо» - литературный труд шотландского автора Джона Ричардсона, современника Э.По, который в 1839 г. написал рецензию на эту книгу. – (Прим. переводчика)

которое, таким образом, является ничем иным, как представлением мысли о мысли.

Что же касается той бесконечности, которую мы сейчас рассматриваем – бесконечности пространства – часто говорят, что «эта идея допускается разумом, который с ней соглашается ввиду большей трудности, связанной с пониманием пределов». Но это всего лишь одна из фраз, которые во все времена вводили в заблуждение даже самых великих мыслителей. Каламбур кроется в слове «трудность». «Разум, - говорят нам, - допускает идею безграничности ввиду большей трудности, связанной с представлением ограниченного пространства». Будь это предложение ясно составлено, его абсурдность стала бы сразу же очевидной. В действительности никакой трудности нет. Вот как должно выглядеть это утверждение, если освободить его от шелухи словесных выкрутасов: «Разум допускает идею безграничности ввиду большей невозможности представления ограниченного пространства».

Сразу же видно, что мы имеем дело не с двумя утверждениями, где разум должен решить какое из них достоверно, и не с двумя аргументами, где разум должен решить какой из них более веский. Речь идет о двух исключаящих друг друга пониманиях, каждое из которых есть откровенно невозможным. Предполагается, что одно из них разум в состоянии принять ввиду большей невозможности принять другое. Выбор не делается между двумя трудностями – просто предполагается, что он должен быть сделан между двумя невозможностями. Первое из них имеет степени, а второе – нет, как об этом предполагал уже наш дерзкий автор письма. Задача может быть более или менее трудной, но она либо возможна, либо невозможна – здесь нет промежуточных степеней. Может быть более трудно перевернуть Анды, чем перевернуть муравейник, но не может быть более невозможно уничтожить материю одних, чем материю другого. Человек может прыгнуть на десять футов с меньшей трудностью, чем на двадцать, но невозможность его прыжка на Луну ни на йоту не меньше невозможности запрыгнуть на звезду созвездия Больших Псов.

Поскольку это неопровержимо, поскольку разум должен делать выбор между невозможностями понимания, поскольку одна невозможность не может быть больше, чем другая и поскольку, следовательно, одна из них не может быть предпочтительней другой, философы, которые не только поддерживают, на вышеизложенном основании, человеческую идею о бесконечности, но, исходя из такой подложной идеи, и саму бесконечность, просто заняты доказательством того, как одна невозможная вещь может быть возможной посредством демонстрации каким образом некая другая также является невозможной. Это, надо сказать, есть чушь – и я действительно считаю ее архи-чушью, но воздерживаюсь от каких-либо претензий на ее авторство.

Однако, наилучшим способом демонстрации несостоятельности философской аргументации по данному вопросу является простое обращение к факту, признающему ее, который ранее оставался без внимания – факту, что эта

аргументация одновременно подтверждает и опровергает собственное суждение. «Разум вынужден признать Первопричину, - утверждают теологи и иже с ними, - ввиду исключительной трудности представления бесконечного ряда последовательных причин». Этот софизм, как и предыдущий, закручен вокруг слова «трудность» – но для подтверждения чего оно употребляется в данном случае? Первопричины. А что такое Первопричина? Полное отсутствие причин. А что такое полное отсутствие причин? Конечность, предельность. Таким образом, один софизм в двух случаях и с помощью бог знает какого числа философов используется для доказательства в одном случае предельности, а в другом – бесконечности. Разве нельзя было его использовать в поддержку еще чего-нибудь? Что же касается софистов, они, по крайней мере, невыносимы. Но хватит о них - то, что они доказывают в одном случае, является абсолютной пустотой, которую они демонстрируют в другом.

Нельзя, конечно, предположить, что я здесь отстаиваю абсолютную невозможность того, что мы пытаемся передать через слово «бесконечность». Моя цель состоит лишь в том, чтобы показать глупость попытки доказать бесконечность саму по себе либо даже наше понимание ее путем каких-либо умственных заключений вроде тех, которые обычно используются при этом.

Тем не менее, как индивидуум, я мог бы сказать, что не в состоянии представить бесконечность, и уверен, что никто из людей не может этого сделать. Разум, будучи не в состоянии в достаточной степени созерцать себя самого, непривыкший к интроспективному анализу собственной деятельности, на самом деле будет часто обманываться, полагая, что ему удалось постичь понятие, о котором идет речь. В попытке постичь его мы движемся, шаг за шагом, мысленно переходим от одной точки к следующей, и по мере того, как мы продолжаем это усилие, можно сказать, что мы фактически стремимся к формулировке заданного понятия в то время, как сила впечатления, которое сформировалось в действительности или которое мы фактически формируем, пропорциональна периоду времени, в течение которого мы занимаемся этой умственной деятельностью. Но именно в акте прекращения этой попытки сформировать (как мы полагаем) это понятие, сделать окончательный мазок (как мы думаем) для понимания, мы моментально разрушаем все здание наших усилий, так как останавливаемся на некоторой конечной и, следовательно, определенной точке. Однако этого факта мы не понимаем из-за полного совпадения во времени остановки на некой определенной точке с прекращением мыслительного процесса. С другой стороны, пытаясь сформулировать понятие ограниченного пространства, мы просто берем обратную сторону процессов, включающих в себя невозможность.

Мы верим в Бога. Мы можем верить или не верить в конечное или бесконечное пространство, но в таких случаях наше убеждение лучше обозначить как веру, что само по себе определено отличается от убеждения

как такового – от того интеллектуального убеждения, которое включает в себя умственное восприятие.

Суть состоит в том, что при формулировке любого из тех классов терминов, к которым принадлежит «бесконечность» – класса, представляющего мысли о мысли, человек, имеющий право утверждать, что он вообще мыслит, чувствует себя призванным не постигать понятие, а просто направить свое умственное видение к определенной точке интеллектуального пространства, где лежит загадка, которая никогда не будет разгадана. Он действительно не делает никаких усилий, чтобы разгадать ее, так как мгновенно инстинктивно понимает не только невозможность, но, с точки зрения всех человеческих целей, несущественность ее разгадки. Он ощущает, что Бог не предположил, чтобы она была разгадана. Он сразу же видит, что она лежит за пределами человеческого рассудка и видит даже как, если не почему, она лежит за его пределами. Я знаю, есть люди, которые, пытаясь достичь недостижимого, очень легко приобретают, посредством употребляемого ими жаргона, репутацию носителей глубоких мыслей среди тех считающих себя мыслящими людей, для которых темнота и глубина являются синонимами. Но наилучшим качеством мысли есть самосознание, и с некоторой долей двусмысленности можно сказать, что ни один туман ума не может быть большим, чем тот, который, простираясь до самых пределов умственной деятельности, закрывает для понимания даже сами эти пределы.

Теперь понятно, что, употребляя выражение «бесконечность пространства», я не призываю читателя разделять невозможное для понимания понятие абсолютной бесконечности. Я просто имею в виду «предельно представляемую протяженность» пространства – призрачную и непостоянную величину, то сжимающуюся, то расширяющуюся в соответствие с колебаниями энергии воображения.

До настоящего времени звездная Вселенная считалась во всех отношениях совпадающей с Вселенной как таковой, как я обозначил ее в начале данной работы. Во все времена, по крайней мере, начиная с зачатков астрономии как науки, прямо или косвенно предполагалось, что, если бы мы могли достичь любой заданной точки в космосе, то со всех сторон мы снова бы увидели звезды, простирающиеся до бесконечности. В этом суть недоказуемой идеи Паскаля¹⁹, когда он пытался, пожалуй, наиболее удачно из всех, описать понятие, которое мы вкладываем в слово «Вселенная»: «Это сфера, - утверждает он, - центр которой пребывает везде, а периферия – нигде». И хотя это предполагаемое определение фактически не является определением

¹⁹ Блез Паскаль (1623-1662), французский математик, физик, философ и писатель. Сформулировал одну из основных теорем проективной геометрии. Сконструировал суммирующую машину. Один из основоположников гидростатики, установил ее основной закон. Сыграл значительную роль в формировании французской классической прозы. – (Прим. переводчика)

звездной Вселенной, мы можем принять его с некоторыми мысленными оговорками в качестве определения (довольно точного для всех практических целей) Вселенной как таковой – иначе говоря, пространственной Вселенной. Эту последнюю, следовательно, будем считать «сферой, центр которой пребывает везде, а периферия – нигде». По сути, хотя мы и считаем невозможным представить себе конец пространства, нам абсолютно несложно мысленно вообразить любое из бесчисленного множества начал.

Тогда в качестве начала давайте возьмем Бога. Только Бог сам по себе единственный не является слабоумным, только он единственный не является нечестивым, который ничего не пытается доказать. Барон де Бьельфельд²⁰ говорит: «Нам абсолютно ничего не известно о природе или сущности Бога. Чтобы понять его сущность, нужно самому быть богом».

«Нужно самому быть богом»! Несмотря на то, что эта потрясающая фраза все еще звенит у меня в ушах, я, тем не менее, рискну задать вопрос, является ли наше нынешнее невежество в отношении Бога тем невежеством, на которое душа наша обречена на вечные времена?

Однако, им (непознаваемым, по крайней мере, сейчас), им (допустим, что он есть дух, т.е., иными словами, не материя - разница, которая для всех практичных целей подходит вместо определения) – давайте сейчас просто ограничимся предположением, что им, существующим в качестве духа, было создано или сделано из Ничего, посредством собственной Воли, в некой точке пространства, которую мы обозначим как центр, в некий период времени, на определение которого мы даже не будем пытаться претендовать, но, в любом случае, весьма отдаленный - им, опять-таки, предположим, было создано - что? Это место исключительной важности в наших рассуждениях. Что с того, что мы имеем основание, что мы единственные имеем основание предположить, что, изначально и единолично, были созданы?

Мы достигли точки, где помочь может только интуиция. Но сейчас позвольте мне вернуться к идее, которую я уже выдвинул как единственную, которую мы можем должным образом принять интуицией. Это всего лишь убеждение, возникающее из тех индукций и дедукций, процессы которых так незаметны, что ускользают от нашего сознания, избегают нашего ума и не дают себя выразить словесно. При таком понимании я сейчас утверждаю, что интуиция, которой я не могу противостоять и которую не могу выразить словами, вынуждает меня сделать вывод, что то, что Бог первоначально создал, что та материя, которую посредством своей воли он вначале сотворил из своего духа или из небытия, могла быть ничем иным, как материей в ее наиболее представляемом состоянии... чего? – Элементарности?

²⁰ Якоб Фридрих фон Бьельфельд (1717-1770) – прусский государственный деятель, писавший свои труды по-французски. – (Прим. переводчика)

Это единственное абсолютное предположение моего исследования. Я употребляю слово «предположение» в его обычном смысле. Тем не менее, я считаю, что даже это мое утверждение на самом деле очень-очень далеко от того, чтобы в действительности быть простым предположением. Ни одно заключение, ни один человеческий вывод никогда не делались с большей уверенностью, более правильно и более точно – но, увы, процессы лежат вне сферы человеческого анализа и, в любом случае, вне возможности выражения посредством человеческого языка.

А теперь давайте попытаемся представить, чем должна быть материя в состоянии абсолютной элементарности. Здесь разум сразу приходит к отсутствию частных – к бесконечно малой частице вещества, одной частице, частице одного вида, одного свойства, одного рода, одного размера, одной формы, частице, следовательно, «бесформенной и свободной», частице, которая, безусловно, является частицей во всех отношениях, частице абсолютно уникальной, индивидуальной, неразделенной и не являющейся неделимой по той простой причине, что Тот, кто создал ее посредством своей воли, может в любой момент посредством бесконечно меньшего усилия той же воли разделить ее.

Единственность – вот все, что я утверждаю в отношении первично созданной материи; но я предлагаю показать, что эта единственность является принципом, вполне достаточным для того, чтобы объяснить строение, существующие явления и просто неизбежное уничтожение, по крайней мере, материальной Вселенной.

Реализация посредством воли бытия первоначальной частицы завершает акт, вернее сказать, зачатие созидания. Сейчас мы перейдем к конечной цели, ради которой, как мы полагаем, была создана эта частица, иными словами, конечной цели, насколько наши рассуждения позволяют увидеть ее – построению Вселенной из этой частицы.

Это построение было реализовано путем преобразования первоначальной и поэтому нормальной Единичности в ненормальное состояние Множественности. Действие такого рода предполагает наличие противодействия. Диффузия из единства, при данных условиях, включает в себя стремление к возвращению в единство – стремление, которое является неустранимым до тех пор, пока оно не будет удовлетворено. На этом я подробно остановлюсь ниже.

Предположение абсолютного единства в первоначальной частице включает в себя и предположение бесконечной делимости. Давайте же представим себе частицу, которая еще не полностью исчерпала себя путем диффузии в пространство. Давайте предположим, что из одной частицы как центра в до этого времени пустое пространство были сферически излучены – во всех направлениях на неизмеримое, но все же определенное расстояние –

определенное, невыразимо большое, но все же ограниченное число невообразимо мельчайших, но не бесконечно малых атомов.

А теперь, из этих атомов, распространяемых таким образом или уже распространенных, какие условия мы можем – не предположить, а логически вывести из рассмотрения как их источника, так и характера замысла, очевидно присутствующего в их диффузии? Исходя из того, что их источником есть единство, а разрыв единства есть характером замысла, воплощаемого в их диффузии, мы можем с уверенностью предположить, что этот характер сохраняется, по крайней мере, в общих чертах на протяжении всего замысла и сам по себе является его частью - иными словами, мы можем с уверенностью представить себе наличие повсюду непрерывно продолжаемых различий от однозначности и элементарности источника. Но, по этой причине, есть ли у нас основания представлять атомы неоднородными, непохожими друг на друга, неодинаковыми по размеру и удаленности? Иными словами, должны ли мы полагать, что при диффузии нет двух одинаковых атомов одинаковой природы, одинаковой формы или одинаковой величины? И что после окончания их диффузии в пространство все атомы находятся друг от друга на разном расстоянии? При таком подходе, при таких условиях мы чрезвычайно легко и моментально понимаем последующее наиболее вероятное завершение любого такого замысла как замысла, который был предложен мною – замысла получения разнообразия из единства, различия - из сходства, неоднородности - из однородности, сложности – из элементарности, одним словом, получение максимально возможного многообразия отношений из категорически безотносительной единичности. Несомненно, следовательно, мы должны с уверенностью допустить все вышеизложенное, но критично отметим, во-первых, что любое излишество не может рассматриваться как Божественный Акт и, во-вторых, что рассматриваемая цель представляется более достижимой при отсутствии некоторых из этих условий в начале, чем когда все они представляются как непосредственно существующие. Я имею в виду, что некоторые из них включены в остальные либо их последовательность настолько мгновенна, что невозможно уловить разницу. Например, различие в размерах немедленно станет результатом стремления одного атома к другому, а не к третьему вследствие конкретной разницы расстояний, которую следует понимать как конкретную разницу расстояний между центрами количества в соседних атомах различной формы, что никоим образом не препятствует в целом равномерному распространению атомов. Таким же образом, различие видов легко понимается как просто результат различий по величине и форме, взятых более или менее сообща – в действительности же, поскольку единство частицы как таковой подразумевает абсолютную однородность, мы не можем предполагать, что атомы при диффузии могут отличаться по видам, не предположив в то же время отдельное действие Божественной Воли при эмиссии каждого атома с целью осуществления в каждом из них изменения его

существенной природы. Мы не будем далее развивать такую фантастическую идею, поскольку предложенная цель есть полностью достижимой и без такого подробного и замысловатого отступления. Мы считаем поэтому, в целом, что было бы излишним и, следовательно, не по-философски утверждать нечто большее, чем то, что атомы, исходя из их цели, различаются по форме при их рассеивании и характеризуются конкретной разноудаленностью после него - все другие различия возникают из этих немедленно при начале образования массы. Мы, таким образом, создаем Вселенную на чисто геометрической основе. Конечно же, никоим образом не следует считать, что излученные атомы есть абсолютно различными, даже по форме; это различие является не большим, чем абсолютная конкретная разноудаленность их друг от друга. От нас требуется просто представить себе, что не существует соседних атомов одинаковой формы – нет атомов, похожих друг на друга, пока они неизбежно не воссоединятся в конце.

Хотя, как я уже говорил, непосредственное и непрекращающееся стремление разобщенных атомов к возвращению в их нормальное единство и подразумевается в их диффузии, которая есть отклонением от нормы, ясно, что это стремление не будет иметь результата (стремление да и только) до тех пор, пока не прекратится рассеивающая энергия, что позволит ему свободно реализовать себя. Божественный Акт, однако, если считать его действие ограниченным и прекратившимся по окончании диффузии, будет, как мы понимаем, немедленно вызывать реакцию – иными словами, осуществимое стремление разобщенных атомов к возвращению в Одно целое.

Но при прекращении рассеивающей энергии и начале противодействия в поддержку первоначального замысла (установление максимального числа возможных отношений) сам замысел теперь оказывается под угрозой полного срыва из-за того самого стремления вернуться назад, которое призвано осуществить его выполнение в целом. Многообразие отношений является целью, но ничто не может помешать находящимся рядом атомам сразу же исчезнуть посредством теперь выполнимого стремления к единству и еще до реализации любых целей, предполагаемых в многообразии, превратившись в одно целое, составленное из самих себя. Ничто не может помешать накоплению различных индивидуальных масс в различных точках пространства – иными словами, ничто не препятствует сосредоточению различных масс, каждая из которых представляет собой абсолютную единичность.

Мы видим, таким образом, что для того, чтобы всеобщий замысел эффективно и полностью осуществился, необходимо наличие отталкивания с ограниченными возможностями – отдельного нечто, которое при прекращении действия рассеивающей Воли разрешало бы сближение и одновременно не допускало бы слияния атомов, заставляя их бесконечно приближаться друг к другу, но предотвращая реальный контакт – одним словом, способного (до определенного времени) не допустить их соединения, но не имеющего

возможности помешать каким-либо образом их слиянию в одно целое. Отталкивание, уже рассмотренное как довольно странно ограниченное во всех других отношениях, должно пониматься, повторяю, как такое, которое способно предотвратить полное соединение атомов только до определенного времени. Если только не считать, что инстинктивная потребность атомов в единстве никогда не будет удовлетворена, если только не считать, что то, что имело начало, не будет иметь конца (понимание, которое в действительности невозможно представить, сколько бы мы ни говорили и ни мечтали о его представлении), мы должны прийти к выводу, что воображаемое отталкивающее воздействие в конечном счете (под воздействием группового моно-стремления, но никогда и ни при каких условиях до того, как, вслед за достижением божественных целей, такое групповое воздействие будет закономерно применено) уступит силе, которая в то последнее время будет превосходящей ровно настолько, насколько это будет необходимо, чтобы таким образом осуществить всеобщее превращение в неизбежную, поскольку первоначальную и потому нормальную, Единичность. Условия, которые здесь требуется согласовать, воистину сложные: мы не можем даже понять возможность их согласования – тем не менее, очевидная невозможность сразу бросается в глаза.

Мы видим, что нечто, обладающее силой отталкивания, существует в действительности. Человек не использует и не знает ничего о силе, необходимой для осуществления контакта двух атомов. Это подтверждает твердо установившееся мнение о непроницаемости материи. Это подтверждают все эксперименты и с этим согласны все философские течения. Предназначение отталкивания, необходимость его существования я попытался показать, но, исходя из религиозных соображений, воздержался от исследования его природы, будучи интуитивно убежден, что в данном случае мы имеем дело с исключительно духовным принципом и лежит он в тайнике, недоступном для нашего нынешнего понимания – лежит, вовлеченный в рассмотрение того, что сейчас – в нашем человеческом состоянии – не подлежит рассмотрению – в рассмотрение Духа в самом себе. Одним словом, я чувствую, что здесь вмешался Бог, и только здесь, потому что здесь и только здесь положение требовало вмешательства Бога.

Фактически, тогда как стремление рассеянных атомов к возвращению в единство сразу распознается как принцип ньютоновского тяготения, то, о чем я говорил как об отталкивающем воздействии, устанавливающим пределы (немедленному) удовлетворению этого стремления, следует понимать как явление, которое мы обычно называем в одних случаях теплотой, в других – магнетизмом, в третьих – электричеством, демонстрируя своими шатаниями в терминологии, с помощью которой мы пытаемся описать его, наше незнание его величественной природы.

Называя его в данный конкретный момент электричеством, мы знаем, что все экспериментальные анализы электричества указывают в качестве конечного результата на главное или то, что выглядит главным - неоднородность. Только там, где есть различие, существует и электричество; и можно предположить, что различия никогда нет там, где не возникает или, по крайней мере, не наблюдается электричество. Таким образом, этот результат полностью согласуется с тем выводом, к которому я пришел неэмпирическим путем. Замысел отталкивающего воздействия, утверждал я, состоит в предотвращении немедленного воссоединения рассеянных атомов, а сами эти атомы отличаются друг от друга. Различие является их характерной особенностью, их сущностью, точно так же, как отсутствие различия было сущностью их эволюции. Следовательно, когда мы говорим, что попытка соединить любые два из этих атомов вызвала бы усилие со стороны отталкивающего воздействия с целью предотвратить такой контакт, мы можем точно так же сказать от противного, что результатом попытки соединить вместе любые два различия будет появление электричества. Все существующие тела, конечно, составлены из этих атомов, находящихся в ближайшем контакте и их, следовательно, следует рассматривать как простые совокупности больших или меньших различий; а сопротивление, вызываемое отталкивающим духом при соединении любых двух таких совокупностей, было бы прямо пропорционально двум суммам различий в каждой из них – выражение, которое, если его сократить, эквивалентно следующему: количество электричества, возникающего при сближении двух тел, прямо пропорционально разности между соответствующими суммами атомов, из которых состоят эти тела. Тот факт, что в природе не существует абсолютно одинаковых тел, есть простым и неизбежным следствием всего вышесказанного. Следовательно, электричество существует всегда и имеет место при сближении любых тел, но обнаруживается только при сближении тел с существенными различиями.

К электричеству (продолжим пока так его называть) мы можем безошибочно отнести различные физические проявления света, теплоты и магнетизма и не ошибемся в этом; но еще меньше мы рискуем ошибиться, если отнесем к этому сугубо духовному принципу более важные явления жизнеспособности, сознания и мысли. По этой тематике, однако, я должен здесь остановиться, просто высказав предположение, что эти явления, наблюдаемые в общем или в деталях, кажутся происходят, по крайней мере, пропорционально разнородному.

Отбросив теперь два сомнительных термина – «тяготение» и «электричество», возьмем на вооружение более четкие выражения – «притяжение» и «отталкивание». Первое является телом, второе – душой, одно – материальным, другое – духовным принципом Вселенной. Никаких других принципов не существует. Все явления относятся либо к одному, либо к другому, либо к совокупности первого и второго. Настолько верным, настолько

вполне доказуемым есть то, что притяжение и отталкивание являются единственными свойствами, через которые мы постигаем Вселенную (иными словами, с помощью которых материя проявляет себя сознанию), что для всех чисто дискуссионных целей мы вполне оправданно можем предположить, что материя существует только как притяжение и отталкивание, что притяжение и отталкивание есть материя – нет умозримых случаев, в которых мы не могли бы употребить понятие «материя» и понятия «притяжения» и «отталкивание», вместе взятые, как эквивалентные и, следовательно, взаимозаменяемые выражения в логике.

Я только что говорил, что описанное мною стремление рассеянных атомов к возвращению в свое первоначальное состояние единства следует понимать как принцип закона всемирного тяготения Ньютона, и, фактически, такое понимание совсем не будет сложным, если посмотреть на тяготение Ньютона просто с общей точки зрения как на силу, заставляющую материю стремиться к материи, иными словами, если не обращать внимания на известный способ действия ньютоновской силы. Общее совпадение нам подходит, но, взглянув пристальнее, мы увидим в деталях многое, что кажется совпадающим, и многое, в отношении чего никакого совпадения, по крайней мере, не установлено. Например, ньютоновское тяготение при определенном рассмотрении вовсе не кажется стремлением к единичности, а скорее стремлением всех тел во всех направлениях – фраза, которая вероятно указывает на стремление к диффузии. Здесь, следовательно, нет совпадения. Опять же, рассуждая о математических LA_0 , управляющих ньютоновским стремлением, мы ясно видим, что никакое совпадение не годится в отношении способа действия, по крайней мере, между тяготением, о существовании которого известно, и тем вроде бы простым и непосредственным стремлением, которое я предположил.

Фактически, я достиг точки, когда для укрепления моей позиции целесообразно обратить процессы вспять. До сих пор мы продвигались априори, от абстрактного рассмотрения элементарности как качества, которое наиболее подходит для характеристики первоначального действия Бога. Давайте теперь посмотрим, позволят ли нам установленные факты ньютоновского тяготения сделать апостериори²¹ несколько обоснованных выводов.

Что провозглашает закон Ньютона? Что все тела притягивают друг друга с силой, прямо пропорциональной количеству материи и обратно пропорциональной квадратам расстояний между ними. Я намеренно привел здесь сперва упрощенную версию закона, и хочу признаться, что в этой, как и в большинстве других упрощенных версий великих истин, мы находим мало наталкивающего на размышления материала. Давайте теперь воспользуемся более философской фразеологией: «Каждый атом каждого тела притягивает

²¹ Эмпирически - (Прим. переводчика)

всякий другой атом как своего, так и всякого другого тела с силой, которая изменяется обратно пропорционально квадратам расстояний между притягивающим и притягиваемым атомами». Здесь, в самом деле, море идей приходит на ум.

Но давайте определенно посмотрим, что же в самом деле доказал Ньютон – в соответствии с чрезвычайно противоречащими здравому смыслу определениями доказательства, предписываемыми метафизическими школами. Он вынужден был довольствоваться демонстрацией того, насколько тщательно движения воображаемой Вселенной, состоящей из притягивающих и притягиваемых атомов, подчиняющихся провозглашенному им закону, совпадают с движениями реально существующей Вселенной в пределах наших наблюдений. В этом состояла значимость его демонстрации – то есть в этом состояла ее значимость в соответствии с условным жаргоном «философии». Его успех принес доказательство, помноженное на доказательство – такое доказательство, которое приемлемо для здравого рассудка – но демонстрация действия закона как такового, упорствуют метафизики, от этого несколько не усилилась. Однако «визуальное, физическое доказательство» притяжения здесь, на поверхности Земли, соответствующего теории Ньютона, во многом удовлетворило некоторых интеллектуальных подхалимов. Это доказательство возникло побочно и случайно (как возникли почти все важные истины) из попытки установить среднюю плотность Земли. С этой целью в известных экспериментах Маскелайна, Кавендиша и Бэйли²² было обнаружено, исследовано и измерено притяжение массы горы и оказалось, что в математическом отношении оно соответствует бессмертной теории британского астронома.

Но, несмотря на это ненужное подтверждение, несмотря на так называемое подкрепление «теории» так называемым «визуальным и физическим доказательством», несмотря на характер этого подкрепления, общее представление о притяжении, с которым согласны даже по-настоящему философские умы, и, в особенности, то общее представление о нем, которое имеют и с которым согласны обыватели, было большей частью получено,

²² Невил Маскелайн (1732-1811) - английский астроном, иностранный почетный член Петербургской АН (1776). Труды по астрометрии, определению долгот на море по наблюдениям Луны. Основал морской астрономический ежегодник (1766).

Генри Кавендиш (1731-1810) - английский физик и химик. Исследовал свойства многих газов, получил водород и углекислый газ (1766), определил состав воздуха (1781) и химический состав воды (1784). С помощью изобретенных им крутильных весов подтвердил закон всемирного тяготения. Определил массу Земли (1798). Установил закон взаимодействия электрических зарядов. Экспериментально исследовал электрические и тепловые явления.

Фрэнсис Бэйли (1774-1844) - английский астроном. Впервые описал (1836) появление ярких точек на краю лунного диска в начале и конце полной фазы солнечного затмения (т.н. "четки Бейли"), возникающего, когда солнечный свет проходит между горами на краю лунного диска. - (Прим. переводчика)

исходя из наблюдений за действием закона – попросту на той планете, на которой они сами находятся.

А теперь спросим себя, к чему ведет такое неполное рассмотрение – какому виду грубых ошибок оно дает ход? На Земле мы видим и чувствуем только то, что притяжение заставляет все тела стремиться к центру Земли. Простому человеку невозможно увидеть или почувствовать что-нибудь еще – невозможно ощутить, что любое тело, в любом месте обладает постоянным гравитационным стремлением в любом другом направлении, кроме центра Земли. И тем не менее, (за нижеследующим исключением) это - факт, что всякое земное создание (не говоря уже о всяком небесном создании) стремится не только к центру Земли, но и в любом другом воображаемом направлении.

Итак, хотя нельзя сказать, что в этом деле философы заблуждаются вместе с толпой, они, тем не менее, сами того не подозревая, позволяют духу толпы оказать на себя влияние. «Хотя никто не верит в языческие легенды, - говорит Брайант²³, - мы постоянно забываем об этом и основываем на них свои выводы как на существующей реальности». Я намеренно утверждаю, что простое чувственное восприятие тяготения, как мы ощущаем его на Земле, обманном путем уводит человечество в иллюзию Концентрализации или исключительности, относящейся к ней, постоянно склоняя к этой иллюзии даже самые могущественные умы, беспрестанно, хотя и незаметно, уводя его от реальных особенностей этого закона; и, таким образом, не позволяя ему, вплоть до сегодняшнего дня, хотя бы мельком взглянуть на ту жизненно важную истину, которая лежит в диаметрально противоположном направлении – за существенными особенностями закона – особенностями не централизации или исключительности, а универсальности и диффузии. Этой «жизненно важной истиной» есть Единство как источник данного явления.

Позвольте мне теперь повторить определение тяготения: каждый атом каждого тела притягивает к себе всякий другой атом как своего, так и всякого другого тела с силой, которая изменяется обратно пропорционально квадратам расстояний между притягивающим и притягиваемым атомами.

А теперь, читатель, давай остановимся на минутку в раздумье об удивительной, непередаваемой и в целом невообразимой сложности отношений, вытекающих из того, что каждый атом притягивает всякий другой атом, вытекающих просто из самого факта притяжения безотносительно к закону или способу притяжения, вытекающих просто из факта, что каждый атом вообще притягивает всякий другой атом в огромной массе атомов, такой

²³ Уильям Брайант ((1794–1878), американский поэт и журналист. В поэзии и литературной критике пытался донести до американцев умонастроение английских романтиков. - (Прим. переводчика)

многочисленной, что те из них, которые входят в состав пушечного ядра, в численном отношении, возможно, превосходят все звезды, входящие в состав Вселенной.

Если бы мы просто обнаружили, что каждый атом стремится к какой-нибудь избранной точке, к какому-нибудь особо привлекательному атому, мы бы и в этом случае имели дело с открытием, самим по себе достаточным для переворота в сознании. Но что именно от нас требуется понять? Что каждый атом притягивает – привлекает тончайшие движения всякого другого атома, каждого и всех атомов сразу и всегда, в соответствии с заданным законом, сложность которого, даже если рассматривать ее саму по себе, находится совершенно за пределами человеческого воображения. Если я захочу определить влияние одной пылинки в солнечном луче на соседнюю с ней пылинку, я не смогу добиться поставленной цели, предварительно не сосчитав и не взвесив все атомы во Вселенной и не определив точное расположение каждого из них в определенный момент времени. Если я рискну переместить даже на одну миллиардную часть дюйма²⁴ микроскопическую частицу пыли, которая сейчас находится на кончике моего пальца, каков характер будет иметь действие, на которое я отважился? Я совершу поступок, который потрясет Луну на ее орбите, который заставит Солнце больше не быть Солнцем и который навсегда изменит судьбу многочисленных мириад звезд, которые, сияя, движутся вперед в величественном присутствии своего Создателя.

Эти идеи, подобные концепции, немислимые мысли, больше смахивающие на душевные фантазии, чем на заключения или даже суждения рассудка – подобные этим идеи, повторяюсь, принадлежат к тому классу идей, которые мы можем с надеждой вынашивать в одиночку, всеми силами стремясь постичь великий принцип - Притяжение.

А сейчас, с такими идеями, с таким четко отложившимся в голове пониманием удивительной сложности Притяжения, пусть любой человек, который в состоянии размышлять на подобные темы, поставит перед собой задачу понять принцип, лежащий в основе наблюдаемых явлений - условие, из которого они возникли.

Разве столь очевидное братство среди атомов не указывает на общую родословную? Разве такое всеобщее стремление их друг к другу, настолько неискоренимое и настолько всецело ни от чего не зависимое, не предполагает общее отцовство в качестве своего источника? Разве одна крайность не вызывает причину другой? Разве бесконечность деления не предполагает полноту индивидуальности? Разве цельность сложного не указывает на совершенство простого? Дело не в том, что атомы, в нашем понимании, отделены один от другого или что между ними существуют сложные

²⁴ Дюйм = 2,5 см. - (Прим. переводчика)

взаимосвязи, а в том, что они отделены один от другого невообразимо и сложны неопишимо – именно на крайность условий я сейчас ссылаюсь, а не на сами условия. Одним словом, не в том суть, что в какую-то отдаленную временную эпоху атомы были вблизи друг от друга. Суть в том, что не потому ли, что в первоначальном и, следовательно, нормальном состоянии они составляли Одно целое, сейчас при всех обстоятельствах, везде, во всех направлениях, всеми способами сближения, всеми своими связями и через все условия они стремятся вернуться к этой абсолютной, этой безотносительной, этой безусловной единичности?

Могут спросить: «Почему, с учетом того, что атомы стремятся возвратиться именно к одному целому, мы не рассматриваем и не определяем Притяжение «просто как общее стремление к центру»? Почему, в частности, Ваши атомы – атомы, которые, как Вы полагаете, распространились из центра, немедленно не последуют по прямой в центральную точку их происхождения?»

Я отвечаю, что именно так они и делают и это будет четко показано, но причина таких действий атомов абсолютно не имеет никакого отношения к центру как таковому. Все они прямолинейно стремятся к центру из-за сферичности, в форме которой они были излучены в пространство. Каждый атом, будучи частью одного из в общих чертах единообразных миров атомов, находит, конечно, больше атомов в направлении центра, чем в любом другом направлении и побуждаем поэтому двигаться в том направлении, но побуждаем не потому, что центр является точкой его происхождения. Не движением к одной точке объединены атомы. Не движение к какому-нибудь месту – конкретному или абстрактному – связывает их. Не какое-нибудь место задумывалось как точка их возникновения. Их источник лежит в принципе – Единстве. Это их потерянный родитель. Его они ищут всегда – на прямой, во всех направлениях, где его возможно найти хотя бы частично, утоляя таким образом неистребимое стремление по пути к его полному удовлетворению в конце. Отсюда следует, что любой принцип, способный объяснить LA0, или способ действия притягивающей силы в целом, объяснит и действие этого закона в частности: иными словами, любой принцип, способный объяснить почему атомы стремятся к своему общему центру рассеивания с силой, обратно пропорциональной квадратам расстояний, будет в то же время рассматриваться как удовлетворительное объяснение причин стремления их, согласно тому же закону, друг к другу – поскольку стремление к центру есть просто стремление друг к другу, а не всякое стремление к центру как таковому. Таким образом, мы видим также, что принятие моих предложений не влечет за собой необходимости внесения изменений в ньютоновское определение тяготения, согласно которому просто объявляется, что каждый атом притягивает всякий другой атом и т.д. Но (всегда предполагая, что мое предложение будет в конечном счете принято), очевидно, можно было бы избежать случайных ошибок в будущем процессе развития Науки, если принять более подходящую

формулировку, например: «Каждый атом стремится ко всякому другому атому и т.д. с силой и т.д., в результате чего все атомы стремятся с подобной силой к общему центру.»

Обращение процессов вспять привело нас, таким образом, к идентичному результату. Но, если в одном процессе начальной точкой была интуиция, в другом процессе исходным пунктом была цель. Начиная первое путешествие, я мог только сказать, что глубоко интуитивно я ощущал, что Элементарность была отличительной чертой первоначального действия Бога; заканчивая второе путешествие, я только могу заявить, что глубоко интуитивно я чувствую, что Единство было источником наблюдаемых явлений ньютоновского тяготения. Таким образом, согласно научным направлениям, я ничего не доказал. Пусть будет так. Моя цель – лишь предположить - и Убедить через предположение. Я с гордостью осознаю, что есть немало глубочайших и проницательнейших умов, которые согласятся с моими предположениями. Такие умы, как и я, менее всего нуждаются в дополнительном доказательстве с помощью математики великой Истины, выдвинутой мною – истины о Первоначальном Единстве как источнике, как принципе Всеобщих Явлений. Что касается меня, то я не уверен, что говорю и вижу, я не настолько уверен, что мое сердце бьется и душа моя жива, что завтра взойдет солнце (возможность, которая пока относится к будущему), я даже на одну тысячную долю так не уверен в этом, как в том, что давным-давно, в безвременье Все Объекты и Все Виды Объектов со всем их невообразимым Многообразием Взаимосвязей непосредственно появились на свет из первоначальной и безотносительной Единичности.

Говоря о ньютоновском тяготении, д-р Николь²⁵, красноречивый автор «Строения небес», отмечает: «В действительности же, у нас нет причин предполагать, что этот великий Закон, как теперь стало ясно, является элементарной или простейшей и поэтому всеобщей и всеобъемлющей формой Великого Таинства. Характер уменьшения его силы в зависимости от расстояния не имеет признаков всеобщего принципа, всегда предполагающего элементарность и самоочевидность тех аксиом, которые составляют основу геометрии».

Совершенно верно, что «всеобщие принципы», в общепринятом понимании, всегда предполагают элементарность геометрических аксиом (что касается «самоочевидности», то ее не существует в природе), но эти принципы, безусловно, не являются «всеобщими». Иными словами, то, что мы привыкли называть принципами, не есть таковыми, поскольку может быть только один принцип – Воля Господня. Следовательно, мы не имеем права строить какие-либо предположения относительно характеристик собственно принципа, исходя

²⁵ Джон Николь (1804-1859) – британский ученый, профессор астрономии университета в Глазго. -
(Прим. переводчика)

из наблюдаемых нами правил, которые мы по своей глупости предпочитаем называть «принципами». «Всеобщие принципы», о которых д-р Николь говорит как об имеющих геометрическую элементарность, могут иметь и действительно имеют это геометрическое свойство, поскольку являются неотъемлемой частью огромной геометрической системы и, таким образом, системы элементарности как таковой, в которой, тем не менее, истинно всеобщим принципом является, как нам известно, осуществление построения целого, т.е. непонятного – а разве это не Духовная Компетенция Бога?

Однако я процитировал д-ра Николя не столько для того, чтобы поставить под сомнение его доктрину, сколько для привлечения внимания к тому факту, что несмотря на всеобщее согласие с тем, что в основе закона всеобщего тяготения лежит некий принцип, никто еще не сделал попытку определить в чем конкретно этот принцип состоит, за исключением, пожалуй, отдельных фантастических усилий отнести его то к магнетизму, то к гипнотизму, то к сведенборгианизму²⁶, то к трансцендентализму, то еще к какому-нибудь подобному «изму» такого же рода и неизменно защищаемому одними и теми же типами людей. Смело ухватив смысл самого закона, великий ум Ньютона оказался бессилем перед принципом закона. У более быстрой и, по меньшей мере, более сообразительной, если не сказать более терпеливой и более глубокой проницательности Лапласа не хватило смелости решительно «взяться» за него. Но нерешительность со стороны этих двух астрономов, пожалуй, не так уж и сложно объяснить. Они, как и все первоклассные математики, были только математиками - по крайней мере, их интеллект имел стойкую физико-математическую направленность. Все, что не вписывалось в сферу физики или математики, казалось им либо фикцией, либо тенью. Тем не менее, мы вполне можем допустить, что Лейбниц,²⁷ который в этом отношении был заметным

²⁶ Эммануэль Сведенборг (1688–1772) - шведский ученый, философ и теолог, чьи сочинения сформировали вероучительную основу сведенборгианизма – Церкви Нового Иерусалима, или Новой церкви. В своих космогонических теориях и в области механики Сведенборг значительно опередил свое время и предсказал множество позднейших открытий; его теория туманностей предвосхитила гипотезы Канта и Лапласа. Он выдвинул также молекулярную теорию, развивал теорию космических атомов, основал науку кристаллографии, предложил способ определения географической долготы в открытом море по звездам, изобрел слуховой рожок для глухих, разработал механизм для транспортировки судов по земле, создал проекты пулемета, подводной лодки и летательного аппарата. - (Прим. переводчика)

²⁷ Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646–1716) - немецкий философ, математик, физик, языковед. По просьбе Петра I разработал проекты развития образования и государственного управления в России. Реальный мир, по Лейбницу, состоит из бесчисленных психических деятельных субстанций — монад, находящихся между собой в отношении предустановленной гармонии; существующий мир создан богом как «наилучший из всех возможных миров». В духе рационализма развил учение о прирожденной способности ума к познанию высших категорий бытия и всеобщих и необходимых истин логики и математики. Предвосхитил принципы современной математической логики. Один из создателей дифференциального и интегрального исчисления. - (Прим. переводчика)

исключением из общего правила и чей интеллектуальный темперамент являл собой уникальную смесь математического с физико-метафизическим, не сразу исследовал и уяснил для себя суть вопроса. Как Ньютон, так и Лаплас, осуществив поиски принципа и не найдя при этом ничего физического, удовлетворенно успокоились бы, придя к выводу, что его вовсе не существует. Но почти невозможно представить себе, чтобы Лейбниц, исчерпав поиски в физической области, сразу не ступил бы, смело и с надеждой, следуя своим старым и знакомым привычкам, в царство метафизики. Конечно же, совершенно очевидно, что он, должно быть, отважился на поиски сокровища, а то, что в итоге он так и не нашел его, произошло, возможно, по той причине, что его волшебный гид – Воображение – не было достаточно развитым или достаточно образованным, чтобы направить его на правильный путь.

Я только что заметил, что действительно имели место отдельные смутные попытки отнести тяготение к неким очень неопределенным «измам». Однако эти попытки, хотя их и считают смелыми и правильно так считают, не шли дальше всеобщности – самой обычной всеобщности закона Ньютона. Способ его действия, насколько мне известно, никто никогда не пытался объяснить. Поэтому, не без оснований опасаясь, что меня с самого начала примут за сумасшедшего, еще до того, как я смогу вынести свои предположения на суд тех, кто единственно компетентны принимать по ним решение, я здесь заявляю, что способ действия закона всемирного тяготения является чрезвычайно простым и совершенно объяснимым – то есть, если подходить к нему постепенно и в правильном направлении, если рассматривать его с правильной точки зрения.

Приходим ли мы к идее абсолютного Единства как источнику Всех Вещей через рассмотрение Элементарности как наиболее вероятной особенности первоначального действия Бога, приходим ли мы к ней на основании исследования всеобщности отношений в явлении гравитации или же мы достигаем ее в результате взаимодействия обоих процессов – в любом случае эта идея сама по себе, если вообще брать ее во внимание, находится в неразрывной связи с другой идеей – идеей о состоянии звездной Вселенной как мы сейчас ее понимаем – иными словами, состоянии безмерной диффузии через пространство. И соединить эти две идеи – единства и диффузии – невозможно без третьей идеи – идеи об иррадиации. Если абсолютное Единство принять за центр, то существующая звездная Вселенная есть результат иррадиации из этого центра.

Итак, законы иррадиации известны. Они являются неотъемлемой частью небесной сферы. Они относятся к классу бесспорных геометрических свойств. О них мы говорим: «они верны, потому что они очевидны». Задать вопрос почему они верны означало бы спросить почему верны аксиомы, на которых основывается их доказательство. Строго говоря, ничто не является доказуемым;

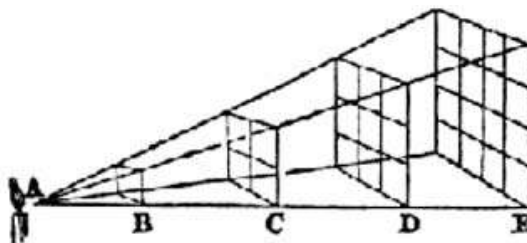
но если бы доказуемое существовало, то свойства – законы, о которых идет речь - доказуемы.

А что говорят эти законы? Возьмем иррадиацию – как, каким образом она происходит вовне из центра?

Из яркого центра свет распространяется посредством иррадиации; и количество света, получаемого на любой данной плоскости, которая предпологаемо изменяет свое положение, то приближаясь к центру, то удаляясь от него, будет уменьшаться по мере увеличения квадратов расстояний между плоскостью и светящимся телом и будет увеличиваться по мере уменьшения квадратов этих расстояний.

Таким образом, можно теперь обобщить выражение закона - количество световых частиц (или, если можно так выразиться, количество световых ощущений), получаемых на перемещаемой плоскости, будет обратно пропорционально квадратам расстояний до этой плоскости. Обобщая далее, можно сказать, что диффузия – рассеивание – одним словом, иррадиация – является прямо пропорциональной квадратам расстояний.

Например: на расстоянии В от светового центра А определенное количество частиц света рассеяны таким образом, что покрывают поверхность В (см. рисунок).



Если мы удвоим расстояние, то-бишь в точке С, они будут настолько рассеяны, что смогут покрыть четыре таких поверхности, при утроенном расстоянии (точка D) они будут настолько более разъединены, что смогут покрыть девять таких поверхностей, а если увеличить расстояние в четыре раза (точка E), они станут настолько разрознены, что покроют шестнадцать таких поверхностей – и так далее до бесконечности.

Говоря в общем, что иррадиация прямо пропорциональна квадратам расстояний, мы используем термин «иррадиация» для обозначения степени рассеивания по мере продвижения вовне от центра. Исходя от противного и используя слово «концентрализация» для выражения степени соединения по мере продвижения к центру извне, мы можем сказать, что концентрализация обратно пропорциональна квадратам расстояний. Иными словами, мы пришли к выводу, что, если предположить, что материя первоначально была рассеяна из центра и сейчас возвращается к нему, концентрализация при таком возвращении проявляется точно так же, как известная нам сила тяготения.

А теперь, если бы нам позволили допустить, что централизация в точности представляет собой силу стремления к центру, что одно совершенно пропорционально другому, и что оба явления имеют место одновременно, то мы бы тем самым доказали все, что требуется доказать. Единственной имеющейся трудностью тогда останется установить прямое соотношение между «централизацией» и силой централизации; и это, конечно, будет сделано, если мы установим такое соотношение между «иррадиацией» и силой иррадиации.

Небольшой обзор небосвода убеждает нас, что звезды в определенной степени равномерно, одинаково, или равноудаленно распределены в той области пространства, где вместе и в примерно сфероидальной форме они расположены – эта разновидность довольно общей, скорее, чем абсолютной, равномерности полностью согласуется с моим выводом о равноудаленности, в определенных пределах, первоначально рассеянных атомов, как следствие, вытекающее из очевидного замысла бесконечной сложности отношений, возникших из безотносительности. Я начал, как помните, с идеи о в целом единообразном, но в частностях неодинаковом распределении атомов – идеи, которая, повторяю, подтверждается наблюдением существующих звезд.

Но даже в чисто общей равномерности распределения в отношении атомов возникает трудность, на которую, без сомнения, уже обратили внимание те из моих читателей, которые помнят, что я предполагаю, что эта равномерность распределения есть результат иррадиации из центра. Самый первый взгляд на идею иррадиации приводит нас к до сих пор неотделенной и кажущейся неотделимой мысли о сосредоточении вокруг центра с дальнейшим рассеиванием по мере удаления от него – одним словом, о неравномерности распределения излученной материи.

В другой своей работе («Убийство на улице Морг») я уже отмечал, что именно благодаря таким вот трудностям, одну из которых мы сейчас рассматриваем, таким шероховатостям, таким особенностям, таким выступам на ровной поверхности обычного, Разум и освещает себе дорогу в поисках Истины. Благодаря вышеназванной трудности – «особенности» - я сразу же перехожу к тайне – тайне, которую я мог бы никогда и не достичь, если бы не эта особенность и те логические выводы, которые, в своем чистом качестве особенности, она мне дает.

Ход мысли на данном этапе можно приблизительно представить следующим образом: я говорю себе: «Единство, как я объясняю его, есть истина – я ощущаю ее. Диффузия есть истина – я вижу ее. Иррадиация, лишь посредством которой эти две истины согласовываются между собой, есть логически вытекающей истиной – я понимаю ее. Равномерность рассеивания, вначале выведенная априори, а затем подтвержденная путем наблюдения за явлением, также является истиной – я полностью признаю ее. До сих пор все вокруг понятно - нет облаков, за которыми тайна – великая тайна способа

действия гравитации – могла бы скрываться. Но эта тайна почти наверняка находится где-то рядом, и если бы виднелось всего одно облако, я должен был бы заподозрить, что тайна спрятана в нем». И только лишь я произношу это, как облако сразу появляется. Этим облаком является кажущаяся невозможность согласовать мою истину (иррадиацию) с моей же истиной (равномерностью рассеивания). Тогда я говорю: «За этой кажущейся невозможностью и находится то, что мне нужно». Я не говорю «реальной невозможностью», поскольку несокрушимая вера в правоту моих истин убеждает меня в том, что это, в конце концов, всего лишь затруднение, и продолжаю утверждать с непоколебимой уверенностью, что когда это затруднение будет разрешено, мы обнаружим сокрытый в тайнике решения ключ к тайне, которую стремимся разгадать. Более того, я чувствую, что мы обнаружим только одно возможное решение этого затруднения, по той простой причине, что если бы существовало два решения, одно из них было бы излишним, было бы бесполезным, было бы пустым, не содержало бы ключа к разгадке, поскольку к любой тайне Природы не может быть второго ключа.

А теперь давайте посмотрим: наше обычное представление об иррадиации – фактически, наше четкое представление о ней – происходит просто из самого процесса, как мы видим его на примере света. Там имеет место непрерывное излияние потока лучей с силой, которая вообще не изменяется, по крайней мере у нас нет права предположить обратное. Таким образом, при любой такой иррадиации – непрерывной и с неизменной силой – участки, расположенные ближе к центру, неизбежно должны быть в большей мере заполнены излученной материей, чем более отдаленные участки. Но я не допускал существование иррадиации подобного рода. Я не предполагал непрерывной иррадиации по той простой причине, что такое предположение повлекло бы за собой, во-первых, необходимость представить себе концепцию, которую, как я показал, человек не в состоянии представить и которую (как я подробнее объясню ниже) все наблюдения тверди небесной опровергают – концепцию об абсолютной бесконечности звездной Вселенной; и, во-вторых, включало бы невозможность понимания противодействия (т.е. гравитации) как ныне существующего, поскольку, если действие продолжается, противодействие, естественно, не может иметь места. Мое предположение, таким образом, или скорее мой неизбежный вывод из обоснованных предпосылок состоит в детерминированной иррадиации – иррадиации, которая окончательно прекратилась.

Позвольте мне теперь описать единственно возможный способ, дающий возможность понять, что материя могла быть рассеяна в пространстве таким образом, чтобы одновременно соответствовать условиям как иррадиации, так и в целом равномерного распределения.

Для удобства иллюстрации давайте представим себе, во-первых, пустой стеклянный шар или шар, сделанный из какого-нибудь другого материала,

занимающий пространство, в котором универсальная материя должна быть соответственным образом равномерно рассеяна посредством иррадиации из абсолютной, безотносительной, безусловной частицы, находящейся в центре шара.

Итак, определенное усилие рассеивающей силы (в качестве которой полагается Божественная Воля) - иными словами, определенная сила, измеряющаяся количеством материи, то есть числом испускаемых атомов, выделяет посредством иррадиации это определенное число атомов, направляя их во всех направлениях вовне от центра, при этом их расстояние друг от друга увеличивается по мере рассеивания до тех пор, пока, наконец, они не будут свободно распределены по внутренней поверхности шара.

Когда эти атомы достигли этого положения либо пока они еще продолжают достигать его, второе и менее мощное усилие той же силы либо вторая и менее мощная сила того же характера выделяет таким же образом, то есть, как и прежде, посредством иррадиации, второй слой атомов, который наносится на первый слой; число атомов в этом случае, как и в предыдущем, естественно, определяется силой, излучившей их. Иными словами, сила является точно адаптированной к цели, которую она преследует – сила и число атомов, выпущенных этой силой, являются прямо пропорциональными.

Когда этот второй слой достигнет места своего назначения либо же когда он будет приближаться к нему, третье, еще менее значительное усилие силы или третья, менее мощная сила того же характера (она измеряется числом излученных атомов) начинает укладывать третий слой поверх второго – и так далее до тех пор, пока эти концентричные слои, возрастая все в меньшей и меньшей степени, не достигнут, в конце концов, центральной точки и рассеивающаяся материя одновременно с рассеивающей силой исчерпают себя.

Теперь мы имеем шар, заполненный атомами, равномерно рассеянными посредством иррадиации. Два необходимых условия (иррадиация и равномерная диффузия) соблюдены, причем сделано это посредством единственного процесса, в котором возможно их одновременное соблюдение. По этой причине я весьма надеюсь обнаружить сокрытую в данном состоянии распределенных по шару атомов тайну, которую я ищу – имеющий первостепенное значение принцип способа действия закона Ньютона. Давайте же исследуем фактическое состояние атомов.

Они расположены концентричными слоями. Они равномерно рассеяны по шару. Это состояние они заняли в результате иррадиации.

При равномерном распределении атомов, чем больше поверхностная протяженность любого из этих концентричных слоев, или сфер, тем больше на нем будет атомов. Другими словами, число атомов, лежащих на поверхности любой из концентричных сфер, прямо пропорционально протяженности данной поверхности.

Но в любом ряду концентрических сфер поверхности прямо пропорциональны квадратам расстояний от центра (кратко: поверхности сфер равны квадратам их радиусов).

Таким образом, число атомов в любом слое является прямо пропорциональным квадрату расстояния этого слоя от центра.

Но число атомов в любом слое есть мерой силы, которая излучила этот слой, другими словами, оно прямо пропорционально этой силе.

Таким образом, сила, излучившая любой слой, есть прямо пропорциональна квадрату расстояния данного слоя от центра, или, говоря в целом, сила иррадиации прямо пропорциональна квадратам расстояний.

Таким образом, противодействие, насколько нам о нем известно, есть обратное действие. Если, во-первых, основной принцип притяжения понимать как противодействие действию, как выражение желания со стороны находящейся в состоянии диффузии Материи возвратиться в Единство, из которого она была рассеяна, то, во-вторых, разум, призванный определить характер этого желания (способ, которым оно обычно проявляется), иными словами, призванный постичь вероятный закон или способ действия, объясняющий возвращение, не может не прийти к заключению, что этот закон возвращения будет в точности обратным закону отправления. Любой человек, по крайней мере, вправе считать это само собой разумеющимся до тех пор, пока кто-нибудь не предложит некую вероятную причину, по которой это не должно быть так, до того времени, пока не будет предоставлено более предпочтительное для понимания объяснение закона возвращения.

Таким образом, можно априори предположить, что материя, рассеянная в пространстве с силой, изменяющейся как квадраты расстояний, будет возвращаться к центру, из которого она была рассеяна, с силой, изменяющейся обратно пропорционально квадратам расстояний: и я уже показал²⁸, что любой принцип, объясняющий почему атомы должны стремиться, согласно любому закону, к общему центру, должен быть признан удовлетворительно объясняющим в то же время причину их стремления, в соответствие с тем же законом, друг к другу. Поскольку, фактически, стремление к общему центру есть стремление не к центру как таковому. Этот центр является точкой, стремясь к которой каждый атом стремится наиболее непосредственно к своему настоящему и неотъемлемому центру – абсолютному и конечному Единству всего.

Для меня данное соображение не представляет никаких затруднений, но я не стану отрицать, что оно, возможно, может быть не совсем понятно людям, не привыкшим иметь дело с абстракциями. И, кроме того, было бы полезно взглянуть на материю с одной-двух других точек зрения.

²⁸ См. выше - абзац, начинающийся со слов «Я отвечаю, что именно так они и делают...» (стр. 29)

Абсолютная, безотносительная частица, первоначально созданная Божьей Волей, должна была находиться в состоянии положительной нормальности, или правильности, поскольку неправильность подразумевает противодействие. Правильное положительно, неправильное отрицательно – оно просто есть отрицанием правильного, как холод является отрицанием жары, а темнота – отрицанием света. Для того, чтобы определенная вещь была неправильной, должна существовать некая другая вещь, по отношению к которой она является неправильной – некое условие, которому она не соответствует, некий закон, который она нарушает, некое существо, которое она не удовлетворяет. Если нет такого существа, закона или условия, по отношению к которым вещь является неправильной, и, более того, если вообще не существует никаких существ, законов или условий, тогда вещь не может быть неправильной и, следовательно, должна быть правильной. Любое отклонение от нормальности влечет за собой стремление вернуться к ней. Отличие от нормального, от правильного, от справедливого может быть понято только как результат преодоления трудности, и если воздействие преодолевающей трудность силы не будет продолжаться бесконечно, неискоренимое стремление к возвращению будет, в конце концов, полностью удовлетворено. Стремление это имеет место при прекращении воздействия силы. В этом и состоит принцип противодействия как неизбежное следствие прекратившегося действия. Да простят нам кажущуюся искусственность фразеологии, но для выразительности мы можем сказать, что противодействие есть возвращение из состояния, которое есть, но не должно быть, в состояние, которое было первоначально и, следовательно, должно быть. И позвольте мне добавить здесь, что абсолютная сила Противодействия, несомненно, всегда будет прямо пропорциональна реальности – истине – абсолютности - первоначальности (если б вообще было возможно измерить последнюю) и, следовательно, величайшее из всех возможных противодействий должно быть противодействием, производимым тем стремлением, которое мы сейчас обсуждаем – стремлением вернуться к абсолютной первоначальности, к высшей степени элементарности. Тяготение, следовательно, должно быть сильнейшей из сил – идея, полученная априори и в избытке подтвержденная логикой. Далее будет показано как я использую эту идею.

Итак, атомы, будучи рассеяны из нормального состояния Единства, стремятся возвратиться - куда? Конечно же, не в какую-то конкретную точку, поскольку ясно, что если бы после диффузии вся материя Вселенной была б в целом перенесена на расстояние от точки иррадиации, это никоим образом не повлияло бы на стремление атомов к общему центру сферы – атомы не искали бы точку в абсолютном пространстве, из которой они первоначально были приведены в движение. Как раз именно Состояние, а не точку или участок, где это состояние возникло, эти атомы пытаются восстановить – именно к этому состоянию, являющемуся для них нормой, они стремятся. «Но они стремятся к

центру, - скажут мне, - а центр есть точка». Верно, но они стремятся к этой точке не в ее качестве точки (поскольку, если бы вся сфера была смещена со своей позиции, они все равно бы стремились к центру, а центром тогда была бы новая точка), а потому, что так происходит благодаря форме, в которой они собирательно существуют (форме сферы, окружности) и что только через посредство этой точки – центра сферы – они могут достигнуть своей истинной цели – Единства. В направлении центра каждый атом встречает больше атомов, чем в любом другом направлении. Каждый атом побуждаем к центру потому, что вдоль прямой линии, соединяющей его с центром и следующей далее на периферию, находится большее число атомов, чем вдоль любой другой прямой линии – большее число объектов, которые стремятся к нему, индивидуальному атому, большее количество стремлений к Единству, большее число удовлетворений его собственного стремления к Единству – одним словом, потому, что в направлении центра находится наибольшая вероятность удовлетворить в целом свою собственную инстинктивную потребность. Короче говоря, Состояние, Единство – это единственное, к чему стремятся атомы; и если они выглядят стремящимися к центру сферы, то только предполагаемо, косвенно, поскольку такой центр подразумевает, включает в себя или содержит в себе единственный важнейший центр – Единство. Но из-за этого подразумевания, или предположения невозможно практически отделить стремление к абстрактному Единству от стремления к конкретному центру. Таким образом, для всех практических намерений и для всех логических целей, стремление атомов к общему центру есть стремлением друг к другу; а стремление друг к другу есть стремлением к центру; и одно стремление может быть принято за другое; что применяется к первому, должно быть полностью применимо и ко второму; и, наконец, любой принцип, удовлетворительно объясняющий первое, не может быть подвергнут сомнению в качестве объяснения для второго.

Внимательно оглядываясь вокруг в поисках рационального возражения выдвинутой мною идее, я не нахожу ничего. Но из той категории возражений, которые люди сомневающиеся обычно выдвигают с целью лишь бы возразить, я с большой готовностью нахожу три и перехожу к ним по порядку.

Можно сказать, во-первых: «Доказательство, что сила иррадиации (в описанном случае) является прямо пропорциональной квадратам расстояний, зависит от необоснованного предположения, что число атомов в каждом слое есть мерой силы их излучения».

Отвечаю, что я не только имею основания для такого предположения, но что у меня не должно быть абсолютно никаких оснований для всякого другого. Я предполагаю лишь то, что мерой причины является результат – что всякое воздействие Божественной Воли пропорционально тому, что требует этого воздействия – что средства Всемогущества, или Всезнания в точности соотносятся со своими целями. Ни недостаток, ни избыток оснований не

могут принести никакого результата. Если бы сила, которая irradiировала любой слой на его позицию, была бы большей или меньшей, чем требовалось для этого (иными словами, не была бы прямо пропорциональна цели), этот слой не мог бы быть irradiирован на свою позицию. Если бы сила, излучившая, стремясь к общей равномерности распределения, требуемое число атомов для каждого слоя, не была бы прямо пропорциональна этому числу, то оно не было бы числом, необходимым для равномерного распределения.

Второе предполагаемое возражение, пожалуй, больше заслуживает ответа.

Признанным принципом динамики является то, что каждое тело, получив толчок или импульс к движению, будет двигаться поступательно по прямой в направлении, заданном побуждающей силой, пока не будет отклонено с прямого пути или остановлено некой другой силой. Как же тогда, спрашивается, понимать тот факт, что атомы моего первого, или внешнего, слоя прекратили свое движение на периферии воображаемого стеклянного шара при отсутствии другой силы, побудившей их прекратить движение?

Я отвечу, что возражение в данном случае фактически вытекает из «необоснованного предположения» (со стороны оппонента) – предположения о существовании принципа динамики в эпоху, когда не существовало «принципов» ни в чем. Я, конечно же, использую слово «принцип» в том понимании, какое вкладывает в него мой оппонент.

«В начале» мы можем признать (фактически же, можем понять) существование только одной Первопричины – истинно высшего Принципа – Божественной Воли. Первичное действие (irradiация из Единства) должно было быть независимым от всего того, что сейчас называют «принципами» – поскольку все, что мы обозначаем этим словом, есть лишь следствием противодействия на то первичное действие. Я говорю «первичное» действие, поскольку создание абсолютной материальной частицы следовало бы скорее рассматривать как Зачатие, а не как «действие» в обычном значении этого термина. Таким образом, мы должны рассматривать первичное действие как действие, направленное на создание того, что мы сейчас называем «принципами». Но это первичное действие само по себе должно рассматриваться как Континуальная²⁹ Воля. Божественную идею следует понимать как положившую начало диффузии; эта Идея сопровождает диффузию, контролирует ее и, наконец, покидает этот процесс по его завершении. Затем начинается противодействие, и через противодействие – «принцип», в нашем понимании его. Было бы, однако, целесообразно ограничить применение этого слова двумя непосредственными результатами прекращения действия Божественной Воли, т.е. двумя факторами – притяжением и отталкиванием. Любой другой природный фактор зависит,

²⁹ Т.е. длительная, имеющая непрерывное воздействие - (Прим. переводчика)

более или менее непосредственно, от этих двух и, следовательно, заслуживает более удобного названия – субпринципа.

В-третьих, могут возразить, что, говоря в целом, специфический способ распределения атомов, предложенный мною, есть «лишь гипотеза и ничего более».

Я понимаю, что слово «гипотеза» является тяжелым кузнечным молотом, за который сразу же хватаются, а то и замахиваются ним, все ничтожные мыслители при первом же появлении любого предположения, претендующего на теорию. Но «пришить гипотезу» тут не удастся даже тем, кому удалось поднять молот – людям малым или великим.

Я утверждаю, во-первых, что только выше описанным способом можно понять, что материя могла быть рассеяна таким образом, чтобы соответствовать одновременно условиям иррадиации и в целом равномерного распределения. Я утверждаю, во-вторых, что сами эти условия были наложены на меня в качестве необходимых в результате последовательных умозаключений, таких же строго логических, как и любое доказательство в геометрии Эвклида. И я утверждаю, в-третьих, что даже если бы обвинение в «гипотезе» было бы настолько обоснованным, как это пытаются показать, хотя на самом деле оно является абсолютно необоснованным и несостоятельным, то все равно ценность и неоспоримость моего результата ни малейшим образом не пострадали бы от этого.

Поясню: закон всемирного тяготения Ньютона – закон Природы – закон, чье существование в качестве закона никто из людей в здравом уме не подвергает сомнению – закон, признание которого в качестве закона позволяет нам объяснить девять десятых явлений во Вселенной – закон, который просто потому, что он таким вот образом позволяет нам объяснить эти явления, мы готовы признать, не ссылаясь ни на какие другие соображения, и который не можем не признать в качестве закона – закон, в котором, тем не менее, ни принцип, ни способ действия этого принципа никогда еще ни малейшим образом не анализировались человеком – иными словами, закон, который ни в деталях, ни в целом не может ничего толком объяснить, считается до мелочей вполне подходящим для всецелого объяснения явлений, если только мы согласимся на... что? На гипотезу? Зачем, если гипотеза, если простейшая гипотеза, если гипотеза, для принятия которой (как в случае с той чистой водой гипотезой, которой является сам закон Ньютона) нельзя дать ни тени оснований априори, если гипотеза, даже такая абсолютная, как это все означает, дала б нам возможность постичь принцип, лежащий в основе закона Ньютона, дала б нам возможность понять, каким образом соблюдаются условия, которые являются настолько удивительно, настолько несказанно сложными и, как кажется, несовместимыми, как и те, что включены в отношения, о которых говорит нам тяготение – какое умное существо могло б так обнажить свою глупость, чтобы продолжать называть даже эту абсолютную гипотезу

гипотезой, если, конечно, оно б не настаивало на таком ее названии, исходя из понимания, что поступает таким образом просто ради связности слов?

Но в чем на самом деле состоит наш вопрос? В чем заключается факт? Не только в том, что не гипотезу нам следует принять, чтобы согласиться с принципом, лежащим в основе вопроса, но в том, что именно логическое заключение нам предлагают отклонить, избежав его, предлагают просто отвергнуть, если удастся – заключение такой высокой степени логичности, что оспаривать его трудно, а сомневаться в его истинности выше наших сил – заключение, избежать которого невозможно, как бы мы к тому ни стремились, результат, с которым мы столкнемся как в конце индуктивного путешествия от явлений самого обсуждаемого закона, так и на финише дедуктивной скачки от самого что ни есть простого из всех возможных предположений – предположения, одним словом, самой Элементарности.

И если здесь, просто чтобы придраться, мне скажут, что, хотя моей отправной точкой и является, как я утверждаю, допущение абсолютной Элементарности, тем не менее, Элементарность, если рассматривать ее просто саму по себе, не является аксиомой и что только умозаключения, основывающиеся на аксиомах, являются неоспоримыми, то я отвечу так:

Любая наука, кроме логики, есть наукой о конкретных отношениях. Например, арифметика – это наука об отношениях чисел, геометрия – об отношениях формы, математика в целом – об отношениях количества в целом - всего, что может быть увеличено или уменьшено. Однако логика – это наука об абстрактных отношениях, абсолютных отношениях – отношениях, которые рассматриваются исключительно сами в себе. Аксиома в любой конкретной науке, кроме логики, есть, таким образом, просто предположение, утверждающее о наличии некоторых конкретных отношений, которые кажутся слишком очевидными, чтобы в них сомневаться (например, когда мы говорим, что целое больше своей части), а, опять-таки, принципом логической аксиомы – другими словами, аксиомы в абстрактном ее понимании, есть просто очевидность отношений. Теперь понятно не только то, что очевидное для одного человека, необязательно является очевидным для другого, но и то, что очевидное для одного человека в одну эпоху, может быть всем, чем угодно, только не очевидным для него же в другую эпоху. Более того, понятно также то, что очевидное сегодня даже для большинства человечества или большинства лучших умов человечества может завтра стать менее очевидным либо вообще неочевидным для того же большинства. Таким образом, мы видим, что аксиоматический принцип сам по себе подвержен изменениям и что аксиомы, конечно же, подвержены тому же. Будучи переменчивыми, «истины», которые следуют из них, обязательно тоже являются непостоянными или, другими словами, на них никогда никоим образом нельзя полагаться как на истины, поскольку Истина и Постоянство есть одно и то же.

Теперь вполне понятно, что никакая аксиоматическая идея – никакая идея, основанная на изменчивом принципе, на очевидности отношений – не может служить таким же прочным основанием для любого строения, воздвигаемого Разумом, как та идея (чем бы она ни была, где бы мы ни отыскивали или могли отыскать ее), которая есть безотносительна всецело, которая не только не представляет для понимания никакой очевидности рассматриваемых отношений, большей или меньшей, но ни малейшим образом не заставляет ум даже рассматривать какие-либо отношения вообще. Если такая идея не является тем, что мы слишком необдуманно называем «аксиомой», то она, по крайней мере, есть более предпочтительной в качестве логического основания, чем любая когда-либо выдвинутая аксиома или все воображаемые аксиомы, вместе взятые. И именно таковой является та идея, с которой начинается мой дедуктивный процесс, так тщательно подкрепляемый индукцией. Моя частица есть суть абсолютная Безотносительность. Суммируем сказанное: в качестве отправной точки я взял как сам собой разумеющийся тот простой факт, что Начало не имело ничего позади себя или впереди себя, что это было фактическое Начало, что это было начало и ничего, кроме начала – короче говоря, что это начало было тем, чем оно было. Если это «простое предположение», то пусть оно будет «простым предположением».

В заключение этого раздела скажу следующее: я имею все основания заявить, что закон, который мы привыкли называть законом всемирного тяготения, существует вследствие того, что материя была в самом начале рассеяна на уровне атомов в ограниченной сфере пространства³⁰ из одной, отдельной, безусловной, безотносительной и абсолютной сути Частицы посредством единственного процесса, в котором возможно было соблюсти одновременно два условия: иррадиации и в целом равномерного распределения по сфере – иными словами, силой, изменяющейся прямо пропорционально квадратам расстояний между, соответственно, рассеянными атомами и Единственным центром рассеивания.

Я уже объяснил, почему считаю, что материя была рассеяна с помощью заданной, а не безграничной или бесконечно продолжающейся силы. Если предположить, что эта сила была безграничной, то мы не смогли бы, во-первых, вообще понять противодействие; и, во-вторых, нам пришлось бы придерживаться неосуществимой концепции бесконечного расширения материи. Чтобы не останавливаться на неосуществимости этой концепции, заметим, что бесконечное расширение материи – это идея, которая, если ее категорически не отвергнуть, по крайней мере никак не основывается на наблюдении за звездами с помощью телескопа, на чем мы подробнее

³⁰ «Ограниченная сфера» - сфера непременно ограничена. Уж лучше пусть тавтология, чем неправильное понимание.

остановимся ниже; и это эмпирическое основание для веры в первоначальную ограниченность материи подтверждается неэмпирическим путем. Например: если допустить на мгновение, что космос заполнен рассеянными в нем атомами, т.е. признать, насколько это возможно ради спора, что последовательность рассеянных атомов не имеет абсолютно никакого конца, то становится вполне понятным, что, даже когда действие Божьей Воли в отношении них прекратилось, и, таким образом, возникла возможность удовлетворить (абстрактно) их стремление возвратиться в единство, эта возможность была бы бесполезной и недействительной – не имеющей никакого смысла с практической точки зрения. Никакое противодействие не могло бы иметь места, никакого движения к единству не наблюдалось бы, никакой закон всемирного тяготения не был бы открыт.

Поясню: если допустить существование абстрактного стремления любого одного атома к любому другому атому как неизбежный результат диффузии из нормального состояния Единства, или, что в общем-то одно и то же, если допустить, что любой данный атом предполагает начать движение в любом данном направлении, то становится ясно, что, поскольку существует бесконечное число атомов со всех сторон атома, который собирается начать движение, он никогда, в сущности, не сможет двинуться в данном направлении для удовлетворения своего стремления из-за в точности равного ему и уравнивающего его стремления начать движение в диаметрально противоположном направлении. Иными словами, позади колеблющегося атома имеется в точности столько же устремлений к единству, сколько впереди него, и это чистейшей воды глупость – утверждать, что одна бесконечная линия длиннее или короче другой бесконечной линии либо что одно бесконечное число больше или меньше другого бесконечного числа. Следовательно, атом, о котором идет речь, должен всегда оставаться неподвижным. При этих невозможных обстоятельствах, которые мы просто пытались себе представить ради спора, не было бы накопления материи – никаких звезд, никаких миров, ничего, кроме вечно атомарной и алогичной Вселенной. В сущности, если посмотреть на этот вопрос именно под таким углом, то вся идея о безграничной материи становится не только несостоятельной, но и невозможной и противоречащей здравому смыслу.

С пониманием сферы атомов, однако, мы сразу осознаем удовлетворяемое стремление к единству. Общий результат стремления атомов друг к другу, являясь стремлением всех их к центру, общий процесс уплотнения, или приближения начинается немедленно в виде общего и одновременного движения при прекращении действия Божественной Воли; при этом индивидуальные приближение или объединение атома с атомом без их слияния друг с другом подвержены чуть ли не бесконечному варьированию по времени, степени и состоянию в виду чрезмерной множественности отношений, вытекающих из различий по форме, свойственной атомам в момент их

покидания абсолютной Частицы, а также из последующей неодинаковости их расстояний друг от друга.

В чем я хочу убедить читателя – так это в определенности возникновения немедленно (при прекращении действия рассеивающей силы, или Божественной Воли), из вышеописанного состояния атомов, в бесконечности точек всей космической сферы бесчисленного количества скоплений, характеризующихся бесчисленными конкретными различиями по форме, размеру, существенной природе и расстоянию друг от друга. Развитие отталкивания (электричества), должно быть, началось, конечно, с самых первых индивидуальных попыток к единству и, надо полагать, постоянно протекало соразмерно с объединением, иными словами, пропорционально уплотнению, либо, опять-таки, неоднородности.

Таким образом, эти два характерных принципа, притяжение и отталкивание - Материальное и Духовное - в теснейшем соседстве вечно сопровождают друг друга. Таким образом, Тело и Душа идут, взявшись за руки.

Если теперь мы мысленно выберем любое из скоплений, рассматривая его как бы в начальной стадии во всей космической сфере, и предположим, что это зарождающееся скопление находится в той точке, где расположен центр нашего Солнца, вернее, где он существовал первоначально, поскольку Солнце постоянно меняет свое положение, то мы столкнемся, по крайней мере временно, с наиболее величественной из теорий – Космогонией туманностей Лапласа, хотя слово «космогония» является слишком объемным термином для действительного предмета его исследования, каковым являлось строение нашей отдельно взятой Солнечной системы – одной из мириад подобных систем, составляющих саму Вселенную – ту космическую сферу, тот всеобъемлющий и абсолютный Космос, который составляет предмет данного исследования.

Сузив себя очевидно ограниченной областью – нашей Солнечной системой с ее сравнительно непосредственной близостью - и просто предполагая, т.е. предполагая без какого-нибудь на то основания, дедуктивного или индуктивного (многое из чего я только что пытался поставить на более солидный фундамент, чем предположение), предполагая, например, что материя была рассеяна (без попыток объяснить само рассеивание) по всему пространству, занимаемому нашей системой, и даже за его пределы, была рассеяна в состоянии однородной туманности и подчинялась тому же вездесущему закону тяготения, принцип действия которого он даже не попытался понять - предполагая все это (что совершенно верно, хотя, с точки зрения логики, он не имел права строить такие предположения), Лаплас показал с помощью динамики и математики, что обязательными результатами в данном случае будут те и только те, которые мы видим выраженными в фактически существующем состоянии самой системы.

Объясню: представим себе, что скопление, о котором мы говорим, т.е. расположенное в точке, обозначенной центром нашего Солнца, развилось

настолько, что огромное количество его материи, находящейся в состоянии туманности, приняло подобие формы окружности с центром, совпадающим, конечно, с тем, что ныне является, вернее, первоначально являлось, центром нашего Солнца, и периферией, простирающейся за пределы орбиты Нептуна - самой дальней из наших планет. Иными словами, представим, что диаметр этой приблизительной окружности равен около 6000 миллионов миль³¹. Веками эта масса материи уплотнялась, пока, наконец, не сократилась до представляемого нами размера, постепенно перейдя, конечно, из атомического и незаметного состояния в то, что мы понимаем под видимой, осязаемой или другим путем осязаемой туманностью.

Состояние этой массы предполагает ее обращение вокруг воображаемой оси – обращение, которое, с самого начала зарождения сосредоточения, постепенно набирало скорость. Самые первые два атома, которые встретились в результате приближения друг к другу из точек, не являвшихся диаметрально противоположными, составили бы, частично минуя друг друга, центр для вышеуказанного вращательного движения. Как увеличивалась его скорость, хорошо видно. К двум атомам присоединяются другие – образуется скопление. В процессе наращивания масса продолжает вращаться. Но любой атом на внешней стороне окружности движется, конечно же, быстрее, чем атом, расположенный ближе к центру. Внешний атом, однако, с его большей скоростью, приближается к центру, привнося эту большую скорость с собой по мере своего движения. Таким образом, каждый атом, следующий вовнутрь окружности и в конце концов сливающийся с уплотненным центром, добавляет некоторую величину к первоначальной скорости этого центра – иными словами, увеличивает вращательное движение массы.

Представим теперь, что эта масса уплотнилась настолько, что занимает собой пространство, ограниченное орбитой Нептуна, а скорость движения этой массы при произвольном вращении в точности равна нынешней скорости вращения Нептуна вокруг Солнца. В таком случае мы должны понять, что постоянно увеличивающаяся центробежная сила, превзойдя неувеличивающуюся центростремительную силу, ослабила и отделила внешний и менее плотный слой либо несколько внешних и менее плотных слоев на экваторе сферы, где преобладала тангенциальная (т.е. направленная по касательной) скорость, таким образом, что эти слои образовали вокруг основного тела независимое кольцо в районе его экватора – подобно тому, как внешняя часть, отброшенная от точильного камня чрезмерной скоростью вращения, образует кольцо вокруг точильного камня, с поправкой на твердость поверхностного материала: будь то каучук либо нечто похожее по твердости, описанное мной явление в точности имело бы место.

³¹ 1 миля = 1,609 км - (Прим. переводчика)

Кольцо, таким образом, отделилось путем вращательного движения из туманной массы, вращаясь, конечно, как отдельное кольцо с такой точно скоростью, с какой оно вращалось, когда составляло одно целое с поверхностью массы. Тем временем, по мере уплотнения, расстояние между новообразованным кольцом и основным телом продолжало увеличиваться до тех пор, пока одно не оказалось на значительном расстоянии от другого.

Если допустить теперь, что кольцо имело, благодаря некоей, по-видимому, случайной, конфигурации своих различных материалов, почти однородный состав, то это кольцо как таковое никогда не прекратило бы вращаться вокруг основного тела. Но, как и следовало ожидать, благодаря достаточной неравномерности в расположении материалов, они сосредоточивались вокруг центров большей плотности и, таким образом, форма кольца была нарушена.³² Нет сомнения в том, что это кольцо вскоре распалось на несколько частей, и одна из этих частей, преобладающая по массе, поглотила в себя остальные, и все в целом преобразовалось в планету шарообразной формы. Тот факт, что эта последняя, как планета, продолжала вращательное движение, свойственное ей, когда она еще была кольцом, является достаточно очевидным; вполне объяснимым является и то, что она приобрела и дополнительное движение в своем новом состоянии шара. На этапе, пока кольцо еще не разрушилось, его внешняя часть, при движении целого вокруг материнского тела, движется быстрее, чем внутренняя. В момент разрыва некоторая часть в каждом фрагменте должна была двигаться с большей скоростью, чем другие. При преобладании большей скорости каждый фрагмент должен был закружиться – иными словами, это заставило его вращаться; и направление вращения, должно было быть направлением оборота в момент его возникновения; фрагменты, ставши подвержены вышеописанному вращению, должны были, соединяясь, передавать свое движение единой планете, образовавшейся путем их слияния. Этой планетой был Нептун. В условиях продолжения уплотнения его вещества и постепенном преобладании появившейся при вращении центробежной силы над центростремительной, как до этого в случае с материнским телом, кольцо отделилось от экваториальной поверхности этой планеты: это кольцо, являясь неоднородным по своему составу, разрушилось, и несколько его фрагментов, будучи поглощены наиболее массивным из них, вместе образовали шарообразную планету-спутник. Впоследствии этот процесс повторился, в результате чего образовалась вторая планета-спутник. Таким образом объясняется возникновение планеты Нептун с двумя окружающими его спутниками.

³² Лаплас считал, что его туманность была неоднородной по своему составу, просто чтобы таким образом объяснить разрушение колец, поскольку, будь туманность однородной, они бы не распались. Я достиг того же результата – неоднородности вторичных масс как непосредственный результат атомов – чисто из априорного рассмотрения их общего замысла – причинных связей.

Путем отделения колец от своего экватора Солнце восстанавливало то равновесие между его центростремительной и центробежной силами, которое было нарушено в процессе уплотнения. Но поскольку процесс уплотнения продолжался, равновесие тут же снова нарушалось из-за увеличения скорости вращения. Ко времени, когда масса сократилась настолько, что заняла сферическое пространство, ограниченное орбитой Урана, центробежная сила, надо полагать, уже возросла настолько, что новая разрядка стала необходима: поэтому было отделено второе экваториальное кольцо, которое, оказавшись неоднородным, разрушилось, как перед этим в случае с Нептуном; фрагменты его образовали планету Уран, скорость нынешнего обращения которой вокруг Солнца указывает, несомненно, на скорость вращения экваториальной поверхности самого Солнца в момент отделения. Уран, восприняв вращательное движение от суммарных вращений составляющих его фрагментов, как это уже объяснялось выше, теперь отделял кольцо за кольцом, каждое из которых, разрушаясь, превращалось в планету-спутник: три спутника были образованы таким образом в разные эпохи путем разрушения такого же количества отдельных неоднородных колец и обретения ими в целом шарообразной формы.

Ко времени, когда Солнце уменьшилось до размеров пространства, ограниченного орбитой Сатурна, равновесие между его центростремительной и центробежной силами, надо полагать, снова было настолько нарушено из-за увеличения скорости вращения в результате уплотнения, что для его восстановления потребовалось третье усилие, и кольцеобразная лента была поэтому отделена через вихревое движение, как дважды до этого, и эта лента, разрушившись по причине своей неоднородности, превратилась через уплотнение в планету Сатурн. Последняя, в свою очередь, сразу же отделила семь однородных колец, которые при разрушении преобразовались, соответственно, в такое же количество спутников шарообразной формы. Но впоследствии, как оказалось, она отделила от себя в течение трех разных и не таких уж отдаленных эпох три кольца, однородность строения которых была, благодаря очевидной случайности, настолько существенной, что не представляла никакой возможности для их разрушения, и они, таким образом, продолжают вращаться в качестве колец. Я употребил фразу «очевидная случайность», хотя случайности, в обычном смысле этого слова, конечно, не было – эта фраза, в сущности, относится только к результату неразличимого, или сразу незаметного LA0.

При дальнейшем уменьшении до размеров, ограниченных орбитой Юпитера, Солнцу снова потребовалось усилие, чтобы восстановить равновесие между двумя своими силами, которое постоянно нарушалось из-за непрерывного увеличения скорости вращения. Соответственно, на этом этапе был отделен Юпитер, который, в свою очередь, с переходом из туманного в планетарное состояние, отделил в четыре разные временные эпохи четыре

кольца, которые впоследствии преобразовались в такое же количество спутников.

Продолжая уменьшаться до размеров, ограниченных орбитой астероидов,³³ Солнце на данном этапе отделило кольцо, которое, как оказалось, имело восемь центров превосходящей плотности и, разрушившись, превратилось в восемь отдельных фрагментов, ни один из которых не обладал преобладающей массой, чтобы поглотить остальные. Все они, следовательно, в качестве отдельных, хотя и сравнительно небольших, планет продолжали вращаться на орбитах, расстояния между которыми можно рассматривать как в некоторой степени меру силы, разделившей их на части: все орбиты, тем не менее, настолько близки, что мы можем называть их одной ввиду других планетарных орбит.

Продолжая уменьшение и уменьшившись до размеров орбиты Марса, Солнце отделило эту планету - конечно же, посредством неоднократно описанного выше процесса. Однако, поскольку у него нет планеты-спутника, Марс не отделял от себя кольца. Фактически, теперь наступила новая эпоха в развитии основного тела, центра системы. Уменьшение его туманного состояния, т.е. увеличение его плотности и, в свою очередь, уменьшение уплотнения, которое являлось причиной постоянного нарушения равновесия, должно было к этому времени достичь этапа, на котором усилия по восстановлению равновесия становились все более и более неэффективными пропорционально уменьшению потребности в них. Таким образом, процессы, о которых мы вели речь, повсеместно начали проявлять признаки исчерпания – на планетах, во-первых, и в первоначальной массе, во-вторых. Мы не должны допускать ошибку, предположив, что уменьшение расстояния между планетами по мере приближения к Солнцу является в какой бы то ни было степени признаком увеличения частоты их отделения. В действительности все было в точности наоборот. Наиболее длительный промежуток времени должен был иметь место между отделением двух ближайших к Солнцу планет, наиболее короткий – между отделением двух наиболее отдаленных. Уменьшение интервала пространства является все-таки мерой плотности Солнца и, следовательно, обратно пропорционально его уплотнению по мере развития описанных процессов.

Уменьшившись, однако, настолько, чтобы заполнить только орбиту нашей Земли, материнский шар отделил из себя еще одно тело – Землю – в состоянии достаточно туманном, чтобы можно было предположить, что она сможет, в свою очередь, отделить от себя еще одно тело – нашу Луну – и на этом образование планет-спутников прекратилось.

³³ Между орбитами Марса и Юпитера вокруг Солнца обращается множество тел, названных малыми планетами, или астероидами. Первые астероиды были открыты в начале XIX века, а затем, благодаря прогрессу телескопической техники, астероиды стали открывать сотнями. - (Прим. переводчика)

Наконец, уменьшаясь до размеров орбит сначала Венеры, а затем Меркурия, Солнце отделило от себя эти две ближайшие к нему планеты, ни одна из которых не породила планеты-спутника.

Таким образом, из первоначальной массы (или, говоря точнее, из состояния, в котором мы впервые рассматривали его – из частично шарообразной туманной массы, которая, безусловно, была намного больше, чем 5600 миллионов миль в диаметре) огромное центральное небесное тело, положившее начало нашей солнечно-планетарно-лунной системе, постепенно уменьшилось путем уплотнения, в соответствии с законом всемирного тяготения, до шара диаметром только 882 тысячи миль; но из этого никоим образом не следует ни то, что его уплотнение уже завершилось, ни то, что оно не сможет больше отделить от себя еще одну планету.

Я продемонстрировал, конечно схематично, но все же с достаточной долей необходимых для ясности подробностей, идею теории туманностей, как ее понимал сам ее автор. Как ни рассматривай ее, мы найдем ее истинной и красивой. Она слишком красива, конечно, и несомненно содержит в себе Истину как свою основную сущность – я вполне серьезно это говорю. В обращении спутников Урана действительно проявляется нечто на первый взгляд не согласующееся с утверждениями Лапласа. Но то, что одна несогласованность способна опровергнуть теорию, созданную из миллиона сложнейших согласований, является фантазией, пригодной разве что для сказок. Уверенно пророчествуя, что кажущаяся аномалия, о которой идет речь, рано или поздно явит себя как одно из сильнейших возможных доказательств общей гипотезы, я не претендую на обладание особым духом провидца. В этом деле единственной трудностью является умудриться не предвидеть.³⁴

Отделившиеся в ходе описанных процессов тела меняли, как было видно, поверхностное вращение небесных тел, откуда они появились, на обращение с равномерной скоростью вокруг этих тел как удаленных центров; и возникшее таким образом обращение должно продолжаться до тех пор, пока центростремительная сила либо та сила, с которой отделившееся тело притягивается к родительскому телу, будет не больше и не меньше силы, с которой оно было отделено, т.е. центробежной, или, что намного точнее, тангенциальной скорости. Однако, исходя из единства происхождения этих двух сил, можно было ожидать, что они будут такими, какими и есть на самом деле – одна в точности уравновешивающая другую. Было ясно продемонстрировано, что акт отделения есть в каждом случае просто актом сохранения равновесия.

³⁴ Я готов доказать, что аномальное вращение спутников Урана есть просто аномалия перспективы, причиной которой является наклонение оси этой планеты.

Однако, после отнесения центростремительной силы к повсеместно преобладающему закону всемирного тяготения, в астрономических трактатах стало модным искать вне пределов простой Природы (т.е. Вторичной причины) объяснение явления тангенциальной скорости. Эту последнюю они приписывают непосредственно Первопричине – Богу. Сила, которая движет звездное тело вокруг основного тела, по их утверждению, возникла по мановению пальца (такая вот детская фразеология используется) - пальца самого Всевышнего. Согласно этому взгляду, полностью сформированные планеты были запущены из Божественной руки на свои позиции среди звезд с силой, математически согласованной с массой или притягивающей способностью самих этих звезд. Такая архи-нефилософская идея, которая, тем не менее, была столь покорно воспринята, могла возникнуть только из-за трудности объяснить каким-либо иным образом абсолютно точную согласованность друг с другом столь, казалось бы, независимых друг от друга сил, какими есть сила тяготения и тангенциальная сила. Но не следует забывать, что в течение длительного времени совпадение между вращением Луны и ее сидерическим³⁵ обращением - две вещи, кажущиеся намного более независимыми друг от друга, чем те, которые мы рассматриваем - считалось однозначно сверхъестественным; и даже астрономы склонны были объяснять это чудо непосредственным и непрерывным воздействием Бога, который в данном случае, объясняли они, счел необходимым специально внедрить ряд дополнительных правил среди своих общих законов с целью навечно скрыть от глаз простых смертных славу или, возможно, ужасы обратной стороны Луны – того таинственного полушария, которое всегда избегало и обречено вечно избегать изучения человечеством с помощью телескопа. Развитие науки, однако, вскоре доказало то, что для философской интуиции не нуждалось ни в каком доказательстве – что одно движение есть лишь частью (даже больше, нежели следствием) другого.

Как по мне, у меня не хватает терпения на эти фантазии, одновременно столь робкие, столь необоснованные, столь странные. Они представляют наивысшую степень трусливости мысли. Тот факт, что Природа и Бог являются четко определенными, не может долго поддаваться сомнению ни одним мыслящим существом. Под первой мы подразумеваем просто законы последнего. Но самой идеей существования Бога - всемогущего, всеведущего - мы также признаем мысль о непогрешимости его законов. Тот, для которого нет ни прошлого, ни будущего, тот, для которого все существует в настоящем времени – разве мы не оскорбляем его, допуская, что его законы придуманы таким образом, что не исключают любую возможную случайность? Либо, скорее, что мы можем знать о любой возможной случайности, кроме того, что

³⁵ От лат. «siderius» – звезда. - (Прим. переводчика)

она одновременно является и результатом, и проявлением его законов? Тот, кто освободившись от предрассудков, имеет редкое мужество мыслить самостоятельно, не сможет не прийти в итоге к уплотнению LA0 в LA0 – не сможет не прийти к выводу, что каждый закон Природы зависим во всех отношениях от всех других законов и что все они являются ничем иным, как следствиями одного первичного использования Божественной Воли. Таков есть принцип Космогонии, который, со всем должным уважением, я здесь пытаюсь представить и отстаивать.

В этой связи видно, что отвергая как легкомысленное и даже богохульное предположение о том, что тангенциальная скорость была придана планетам немедленно, «перстом Бога», я рассматриваю эту силу как такую, которая возникла при вращении звезд – это вращение является результатом направленного вовнутрь стремления первичных атомов к своим соответствующим центрам накопления – это направленное вовнутрь стремление есть следствием закона тяготения – это закон есть ничем иным, как способом необходимого проявления стремления атомов вернуться в состояние одного целого – это стремление к возвращению есть лишь неизбежной реакцией на первое и наиболее величественное Действие – то действие, посредством которого Бог, самосуществующий и существующий в одиночестве, стал всеми вещами одновременно посредством своей воли, и все вещи, таким образом, стали частью Бога.

Радикальные предположения данного трактата подсказывают мне и фактически предполагают необходимость внести определенные существенные изменения в Теорию туманностей, в том виде, как она была представлена Лапласом. Усилия отталкивающей силы я рассматривал как созданные для того, чтобы предотвратить контакт между атомами, и, таким образом, являющиеся пропорциональными степени вероятности такого контакта – то есть, пропорциональными уплотнению.³⁶ Другими словами, электричество с его сложными явлениями теплоты, света и магнетизма следует понимать как процесс, который растет по мере развития уплотнения и, конечно, наоборот – угасает по мере развития плотности, или прекращения процесса уплотнения. Таким образом, Солнце в процессе сосредоточения своей массы должно было вскоре, при развитии отталкивания, стать чрезмерно накаленным – возможно, дойдя до белого каления: и мы можем представить, как операции отторжения его колец существенно способствовало незначительное образование корки на его поверхности вследствие охлаждения. Любой обычный эксперимент демонстрирует с какой легкостью такая корка отделяется от внутренней массы вследствие неоднородности. Но при каждом последующем отторжении корки возникает новая поверхность, раскаленная до бела, как и прежде; и время, в течение которого она снова станет настолько покрыта коркой, что готова будет

³⁶ См. выше – абзац, начинающийся со слов «С пониманием сферы атомов...» (стр.41)

отторгнуть ее от себя, можно вполне представить как точно совпадающее со временем, когда возникает необходимость в новом усилии всей массы, чтобы восстановить равновесие между двумя ее силами, которое было нарушено в результате уплотнения. Другими словами, ко времени, когда электрическое воздействие (отталкивание) приготовило поверхность для отторжения, гравитационное воздействие (притяжение), надо понимать, абсолютно готово отторгнуть ее. Здесь, следовательно, как и везде, тело и душа идут рука об руку.

Эти идеи подтверждаются во всех деталях с помощью опыта. Поскольку уплотнение в любом теле никогда не может рассматриваться как абсолютно закончившийся процесс, мы смело можем ожидать, что когда бы мы ни имели возможность проверить материю, мы обнаружим признаки резидентного свечения в звездных телах – спутниках и планетах, а также звездах, вокруг которых они вращаются. То, что наша Луна является в достаточной степени самосветящейся, видно при каждом полном лунном затмении, иначе она полностью бы исчезала, если бы это было не так. На темной стороне спутника также в течение ее фаз мы часто наблюдаем вспышки, подобные нашему полярному сиянию, и тот факт, что это последнее, вместе с различными нашими другими так называемыми электрическими явлениями, безотносительно к любому более постоянному сиянию, должно придавать нашей Земле некоторый вид светимости, если смотреть на нее с Луны, является вполне очевидным. Фактически, все такие явления следует рассматривать как всего лишь проявления, в различных формах и степени, слабо продолжающегося уплотнения Земли.

Если мои взгляды верны, то мы должны быть готовыми обнаружить более новые планеты – иными словами, планеты более близкие к Солнцу – более яркие, чем старшие и более отдаленные планеты. А исключительную яркость Венеры (на темных частях которой во время ее фаз часто можно наблюдать полярное сияние), кажется, не следует полностью объяснять ее простой близостью к центральному телу. Она, без сомнения, есть отчетливо самосветящейся, хотя и в меньшей степени, чем Меркурий, а свечение Нептуна относительно ничтожно.

Согласившись с тем, что я утверждаю, становится ясно, что с момента отторжения кольца от Солнца должно иметь место непрерывное уменьшение как его тепла, так и света по причине непрерывного коркообразования на его поверхности; и придет время (оно наступит непосредственно перед новым отторжением), когда существенное уменьшение как тепла, так и света должно стать очевидным. Уже сейчас мы можем отчетливо видеть признаки таких изменений. Например, на островах Мельвилля³⁷ – приведу просто один пример

³⁷ Группа островов в Северном Ледовитом океане, где в наши дни преобладает вечная мерзлота. - (Прим. переводчика)

из ста – мы находим следы ULO вегетации – растений, которые никогда не могли бы произрастать без гораздо большего количества света и тепла, чем ныне выделяется Солнцем для любой части поверхности Земли. Относится ли эта растительность к эпохе, которая имела место сразу за отделением Венеры? В эту эпоху мы были в наибольшей степени подвержены воздействию Солнца; и, фактически, это воздействие, должно быть, достигло максимума – не считая, конечно, периода, когда Земля сама была отделена – периода ее образования.

Опять-таки: нам известно о существовании несветящихся звезд – т.е. звезд, существование которых мы определяем через движение других небесных тел, но свечение которых недостаточно, чтобы воздействовать на наши органы чувств. Являются ли эти звезды невидимыми только по причине количества времени, которое прошло с тех пор, как они отделили от себя планеты? И опять-таки – не можем ли мы, по крайней мере, в некоторых случаях, объяснить неожиданное появление звезд там, где никогда раньше об их существовании не подозревали, гипотезой, что, вращаясь со своей, покрытой коркой, поверхностью в течение нескольких тысяч лет нашей астрономической истории, каждая из этих звезд путем отделения от себя вторичного небесного тела могла, наконец, продемонстрировать величие своего все еще раскаленного интерьера? Мне, конечно, ничего более не остается как сослаться на хорошо проверенный факт пропорционального увеличения температуры Земли по мере погружения в ее недра – этот факт как нельзя лучше подтверждает все сказанное мной выше.

Говоря несколько ранее об отталкивающем или электрическом влиянии, я заметил, что «важные явления жизнеспособности, сознания и мысли, наблюдаемые в общем или в деталях, кажется, происходят, по крайней мере, пропорционально разнородному»³⁸. Я также упомянул, что еще вернусь к этой мысли, и как раз сейчас самое время это сделать. Глядя на материю, прежде всего в деталях, мы понимаем, что не просто проявление жизнеспособности, а ее важность, последствия и возвышенность ее природы стоят вполне наравне с неоднородностью, или сложностью животной структуры. Рассматривая сейчас этот вопрос в общем плане и ссылаясь на первые движения атомов к накоплению массы, мы обнаруживаем, что неоднородность, возникшая непосредственно через уплотнение, пропорциональна ему всегда. Мы, таким образом, приходим к предположению, что важность развития жизнеспособности Земли возрастает соразмерно земному уплотнению.

Это полностью соответствует тому, что нам известно о развитии животного мира на Земле. По мере процесса уплотнения появлялись высшие и еще более высшие виды. Разве не возможно, что следующие одно за другим масштабные геологические изменения были спутником, если не

³⁸ См. выше – абзац, начинающийся со слов «К электричеству (продолжим пока так его называть) ...» (стр.24)

непосредственной причиной этих последовательных элеваций виталистического характера – разве не вероятно, что эти масштабные изменения сами появились в результате последовательных отделений планет от Солнца – иными словами, в результате последовательных изменений в воздействии Солнца на Землю? Если бы эта мысль была верной, мы вполне могли бы предположить, что отделение новой планеты, расположенной ближе к Солнцу, чем Меркурий, могло бы дать толчок новым изменениям земной поверхности – изменениям, в результате которых могла бы возникнуть более высшая в материальном и духовном отношении раса, чем человек. Эти мысли впечатляют меня всей силой истины, но я отбрасываю их, конечно, по той простой причине, что они не более, чем предположение.

Теория туманностей Лапласа в последнее время получила намного больше подтверждений, чем требовалось, из рук философа Конта³⁹. Эти двое людей, таким образом, вместе показали - не то, конечно, что материя в любой период времени фактически существовала, как описано выше, в состоянии туманной диффузии, а то, что с учетом ее существования в таком виде в пространстве и далеко за пределами пространства, которое сейчас занимает наша Солнечная система, и с учетом начавшегося движения к центру, она должна была постепенно принимать различные формы и движения, которые теперь наблюдаются в этой системе. Подобное доказательство – динамическое и математическое доказательство, насколько полным доказательство может быть – бесспорное и не вызывающее сомнений, кроме как у представителей того убыточного и постыдного племени профессиональных сомневалыщиков – просто сумасшедших, отвергающих закон всемирного тяготения Ньютона, на котором основаны результаты французских математиков – доказательство, говорю, подобное этому, для большинства умов было бы убедительным. И, признаюсь, таковым оно является для меня – как доказывающее мотивированность гипотезы о туманностях, на которой это доказательство основано.

Я, конечно, признаю тот факт, что доказательство не подтверждает гипотезу в соответствии с общепринятым пониманием слова «подтверждение». Показать, что определенные имеющиеся результаты, определенные установленные факты могут быть даже математически объяснены предположением определенной гипотезы ни в коей мере не означает обосновать эту гипотезу саму по себе. Иными словами, показать, что при определенных заданных данных получится и даже должен непременно получиться имеющийся

³⁹ Огюст Конт (1798-1857) - французский философ, основатель позитивизма и социологии. Разработал теорию "трех стадий", которые проходит в своем развитии каждая наука - теологическую, метафизическую, позитивную (собственно, научную). Эти три стадии отождествлял с развитием общества. Считал, что исследовать общество необходимо методами естественных наук: посредством наблюдения, эксперимента и сравнительно-исторического анализа. - (Прим. переводчика)

определенный результат, не означает доказать, что именно этот результат должен был получиться, пока не будет также показано, что этот или подобный результат не мог и в принципе не может быть получен ни из каких других данных, кроме заданных. Но в данном обсуждаемом случае, хотя все и должны признать недостаток того, что мы привыкли называть «доказательством», имеется, тем не менее, много умов и умов высочайшего порядка, для которых ни одно доказательство ни на йоту не усилит их Убеждение. Не вдаваясь в детали, способные завести в покрытую облаками страну под названием Метафизика, я все же позволю себе заметить, что сила убеждения в подобных случаях всегда будет пропорциональна, при правильном мышлении, количеству сложности, вклинившейся между гипотезой и результатом. Чтобы быть менее абстрактным - величина сложности существующих космических условий, многократно усложняя трудности одновременного объяснения всех этих условий, укрепляет в такой же степени нашу веру в ту гипотезу, которая, таким образом, удовлетворительно их объясняет – и, поскольку ничего сложнее астрономических условий представить невозможно, никакое другое убеждение не может быть сильнее, по крайней мере для меня, чем убеждение, полученное в результате гипотезы, которая не только согласовывает эти условия с математической точностью и сводит их к последовательному и рациональному целому, но и является в то же время единственной гипотезой, посредством которой человеческий разум вообще в состоянии объяснить их.

В последнее время стало популярным, в том числе и в научных кругах, довольно безосновательное мнение - о том, что так называемая Космогония туманностей была опровергнута. Это заблуждение возникло из доклада о последних наблюдениях того, что до недавнего времени обозначалось термином «туманности», с помощью большого телескопа в Цинциннати и всемирно известного инструмента лорда Россе⁴⁰. Некоторые наблюдаемые пятна, которые даже в мощнейшие из старых телескопов выглядели как туманности или расплывчатости, в течение длительного времени рассматривались как подтверждающие теорию Лапласа. Их считали звездами, находящимися в том самом процессе уплотнения, который я попытался описать. Считалось, таким образом, что у нас «есть наглядное доказательство» - доказательство верности гипотезы, которое всегда, между прочим, вызывало большие сомнения; и, хотя определенные совершенствования телескопов время от времени давали нам возможность осознать, что пятна в разных местах, принимавшиеся нами за

⁴⁰ Известный ирландский астроном Уильям Парсонс (лорд Россе) в 1845 году построил рефлектор длиной 16 м с зеркалом диаметром 182 см, поставленным под небольшим углом к оптической оси телескопа (такую конструкцию предложили М.В.Ломоносов и независимо от него английский астроном Уильям Гершель). Изображение формировалось вблизи края трубы, наблюдатель рассматривал его в окуляр или невооруженным глазом, стоя на платформе. С помощью этого рефлектора лорд Россе установил спиральную структуру многих галактик. - (Прим. переводчика)

туманности, были фактически ничем иным, как скоплениями звезд, получившими свою внешне туманную природу только по причине огромного расстояния – считалось, тем не менее, что не может быть сомнений в отношении фактической туманности множества других масс, оплотов «туманологов», противящихся каждой попытке отделить одно от другого. Одной из наиболее интересных в этом отношении была большая «туманность» в созвездии Ориона, но она, наряду с множеством других мнимых «туманностей», после рассмотрения в мощные современные телескопы оказалась простым скоплением звезд. И этот факт в целом посчитали убедительным свидетельством против гипотезы туманностей Лапласа; а когда об этих открытиях было объявлено, наиболее рьяный защитник и страстный популяризатор этой теории, д-р Николь⁴¹, зашел так далеко, что «согласился с необходимостью отказаться» от идеи, которая послужила материалом для его наиболее достойной похвалы книги.⁴²

Многие из моих читателей несомненно сказали бы, что результат этих исследований скорее, как минимум, опровергает гипотезу; в то же время некоторые из них, более вдумчивые, скажут, что хотя теория никоим образом не опровергается отделением некоторых упомянутых «туманностей», тем не менее, невозможность различить их с помощью таких телескопов можно также рассматривать как триумфальное подтверждение теории – и эта последняя группа будет удивлена, услышав мои слова о том, что даже с ними я не согласен. При правильном понимании утверждений данного трактата видно, что, по моему мнению, невозможность отделить «туманности» свидетельствует скорее об опровержении, а не подтверждении гипотезы о туманностях.

Позвольте пояснить: закон тяготения Ньютона можно, конечно, считать доказанным. Этот закон, как мы помним, я отнес на счет противодействия в ответ на первое Божественное действие – противодействия на приложение Божественной Воли, временно преодолевающей трудность. Эта трудность состояла в том, чтобы принудить нормальное перейти в ненормальное – заставить то, чье первоначальное и, следовательно, законное состояние было Единство, перейти в незаконное состояние Множества. Только рассматривая эту трудность как преодоленную во времени, мы можем понять противодействие. Никакого противодействия не было бы, если б это действие продолжалось бесконечно. До тех пор, пока действие равно LA0, никакое противодействие,

⁴¹ См. сноску 25. - (Прим. переводчика)

⁴² «Идеи о строении небес». В письме, якобы написанном д-ром Николем своему другу в Америке, которое было опубликовано в наших газетах года два тому назад, признавалась упомянутая мной «необходимость». Однако, вслед за этим в одной из своих лекций д-р Николь, как оказалось, переступил через необходимость и не совсем отрекся от теории, хотя, кажется, желал бы посмеяться над ней «как чисто гипотетической». Чем еще был закон всемирного тяготения до экспериментов Маскелайна? И кто ставил под сомнение закон всемирного тяготения даже тогда?

естественно, не могло бы начаться; иными словами, не могло бы иметь место притяжение – поскольку мы рассматривали одно всего лишь как проявление другого. Но притяжение имело место, следовательно, акт Созидания прекратился. И притяжение возникло давным-давно, следовательно, акт Созидания давным-давно прекратился. Значит, мы не можем более ожидать увидеть первичные процессы Созидания, а состояние туманности, как было объяснено, принадлежит к этим первичным процессам.

Благодаря нашим знаниям о распространении света, мы имеем прямое доказательство того, что наиболее удаленные звезды существовали в тех формах, в которых мы их сейчас видим, в течение бесчисленного множества лет. По крайней мере, очень много лет тому назад, в период, когда эти звезды претерпели уплотнение, должна была быть эпоха, в которую начались процессы образования массы. Следовательно, чтобы рассматривать эти процессы как все еще продолжающиеся в отношении конкретных «туманностей», в то время, как во всех других случаях они полностью прекратились, мы должны согласиться с допущениями, для которых у нас на самом деле нет никаких оснований – мы должны опять заставить непокорный ум поверить в богохульную идею об особом вмешательстве – мы должны предположить, что в конкретных случаях с этими туманностями, безошибающийся Бог счел необходимым ввести некоторые дополнительные правила, некоторые улучшения всеобщего закона – словом, некоторое ретуширование и исправление, в результате которого завершение создания этих отдельных звезд было отложено на веки веков в то время, как все другие звездные тела имели время не только полностью образоваться, но и состариться, как говорится, до белых седин.

Мне, конечно, сразу же возразят, что, поскольку свет, благодаря которому мы сейчас распознаем туманности, есть просто светом, который покинул их поверхности много лет тому назад, то наблюдаемые или якобы наблюдаемые ныне процессы, есть, по-существу, не процессы, которые сейчас происходят, а призраки тех процессов, которые завершились давным-давно – как и я говорю в отношении всех этих процессов собирания массы.

На это я отвечу, что и ныне наблюдаемое состояние уплотненных звезд не является их теперешним состоянием, а состоянием, которое завершилось давно в прошлом; так что мой аргумент касательно относительного состояния звезд и «туманностей» никоим образом не нарушается. Более того, те, кто утверждает о существовании туманностей, не относят явление туманности к огромным расстояниям; они объявляют ее реальной, а не просто кажущейся туманностью. Для того, что бы мы вообще могли различить туманность как видимую массу, она должна находиться довольно близко от нас по сравнению с уплотненными звездами, которые видны в современные телескопы. Заявляя, что наблюдаемое нами есть туманности, мы говорим в то же время об их относительной близости к нашей точке наблюдения. Таким образом, состояние, в котором мы видим их сейчас, должно быть отнесено к эпохе, намного менее отдаленной, чем та, к

которой мы можем относить ныне наблюдаемое состояние, по крайней мере, большинства звезд. Словом, если астрономия когда-нибудь докажет существование явления «туманности» в подразумеваемом здесь смысле, я буду считать, что космогония туманностей вовсе не подтверждается этим доказательством, а полностью и бесповоротно опровергается им.

Отдавая, однако, кесарю кесарево, позвольте мне заметить, что идея гипотезы, приведшей Лапласа к такому славному результату, возникла у него, по большому счету, благодаря неправильному представлению – тому неправильному представлению, о котором мы только что говорили – в целом господствовавшему непониманию природы туманностей, названных таким неверным словом. Они, как он предполагал, в действительности были тем, что предполагает название. Дело в том, что у этого великого человека была, к счастью, вполне посредственная вера в собственные органы чувств. Следовательно, в вопросе существуют ли туманности в действительности (при том, что их существование так убедительно доказывалось его современниками с помощью телескопов) он полагался меньше на то, что видел, чем на то, что он слышал.

Мы видим, что единственными настоящими возражениями против этой теории являются возражения против гипотезы как таковой – против основания, на котором она возникла, а не против того, что она предполагает – против ее истоков, скорее, чем против ее результатов. Его наиболее неожиданное предположение состояло в движении атомов по направлению к центру вопреки его очевидному пониманию, что эти атомы в неограниченной последовательности распространились по всему космическому пространству. Я уже показал, что при таких обстоятельствах вообще не могло бы возникнуть никакого движения, и Лаплас, следовательно, предположил его (движения) наличие, исходя просто из того, что нечто подобное было необходимо для утверждения того, что он собрался утверждать.

Его оригинальная идея, похоже, была смесью истинных атомов Эпикура⁴³ с ложными туманностями его современников, а его теория, таким образом, представляет собой необычную аномалию абсолютной истины, выведенной как математический результат из гибридных данных древних представлений, замешанных на современной глупости. На самом деле, сила Лапласа состоит в обладании почти фантастическим математическим инстинктом – на него он

⁴³ Эпикур (ок. 341–270 гг. до н.э.) – древнегреческий философ, основатель одного из наиболее влиятельных направлений античной философии – эпикуреизма. Согласно Эпикуру, все тела представляют собой соединения неделимых и неизменных частиц – атомов, различающихся между собой величиной, весом и формой. Двигаясь в бесконечной пустоте с равной скоростью, атомы слегка отклоняются от своих траекторий, соединяясь в сложные тела. В бесконечном пространстве и времени существует бесчисленное количество миров, которые рождаются и гибнут благодаря беспрестанному движению атомов. - (Прим. переводчика)

полагался, и он никогда не подвел и не обманул его. В случае космогонии туманностей он привел его с завязанными глазами через лабиринт Ошибки в один из наиболее ярко освещенных и изумительных храмов Истины.

Давайте теперь представим на минуту, что первое кольцо, отброшенное Солнцем, т.е. кольцо, в результате разрушения которого образовался Нептун, на самом деле не разрушилось до момента отделения кольца, из которого возник Уран; что это последнее кольцо оставалось цельным до отделения того кольца, из которого возник Сатурн; опять-таки, что это последнее кольцо оставалось единым целым до отделения кольца, из которого образовался Юпитер и так далее. Короче говоря, давайте представим, что никакого разрушения колец не было до отделения последнего из них, из которого возник Меркурий. Таким образом, пред нашим взором предстанет картина ряда сосуществующих концентрических окружностей; и, глядя на них, а также на процессы, посредством которых, согласно гипотезе Лапласа, они были созданы, мы сразу же заметим довольно необычную аналогию с напластованием атомов и описанным мной процессом их первоначального излучения. Разве не может быть, что измерение сил, посредством которых отделялось, соответственно, каждое последующее планетарное кольцо – иными словами, измерение последовательного преобладания вращения над притяжением, которое обусловило отделение, еще более подтвердит эту аналогию? Разве не вероятно, что мы обнаружим, что эти силы будут неодинаковыми, изменяясь, как и в случае первичного излучения, прямо пропорционально квадратам расстояний?

Наша Солнечная система, состоящая из одного Солнца во главе, с шестнадцатью планетами наверняка, а возможно и больше, обращающимися вокруг него на разных расстояниях и имеющими семнадцать спутников наверняка, но очень возможно и больше, должна теперь рассматриваться как пример бесчисленных скоплений, которые возникли по всей космической сфере атомов после прекращения действия Божественной Воли. Я хочу сказать, что нашу Солнечную систему следует понимать как один из возможных типичных примеров этих скоплений, или, точнее, скрытых условий, при которых они возникли. Если придерживаться идеи о том, что в основе всемогущего замысла лежало установление максимально возможного количества отношений и помнить о мерах предосторожности, предпринятых для его осуществления, через различие формы первоначальных атомов и неодинаковость расстояний каждого из них, то невозможно даже предположить, что даже любые два из исходных скоплений достигли в конце абсолютно одинакового результата. Мы скорее склонны считать, что во Вселенной нет двух тел – звезд, планет или спутников – которые были бы одинаковы в деталях, хотя в целом они и похожи. Еще менее вероятно, следовательно, возможность представить себе какие-либо два скопления таких тел – какие-либо две «системы», которые были бы более,

чем в общих чертах схожи между собой.⁴⁴ Наши телескопы сегодня вполне подтверждают эти выводы. Рассматривая, следовательно, нашу Солнечную систему в качестве всего лишь случайного или общего типа всех систем, мы на данный момент подошли в нашей теме к исследованию Вселенной через аспект сферического пространства, в котором существует ряд лишь в общих чертах похожих систем, рассеянных лишь с общей равномерностью.

Развивая нашу концепцию, давайте теперь взглянем на каждую из этих систем как на атом в себе, чем, в сущности, она и является, если рассматривать ее как ничто иное, как одну из бесчисленного множества систем, которые составляют Вселенную. Если рассматривать все системы как всего лишь огромные атомы, каждый из которых обладает неискоренимым стремлением к единству, свойственным настоящим атомам, из которых они состоят, то мы сразу столкнемся с новым порядком сосредоточений. Меньшие системы, расположенные по соседству с большей, будут неизбежно притягиваться еще ближе к ней. Тысяча сосредоточится здесь, миллион там, здесь снова, возможно, даже миллиард, оставляя, таким образом, бесчисленное множество свободных мест в пространстве. И если теперь потребуют объяснить, почему в случае с этими системами, этими просто колоссальными атомами, я говорю лишь о «сосредоточении», а не, как в случае с настоящими атомами, о более-менее объединенном образовании – если спросят, например, почему я не веду то, что предложил, к логичному заключению, а сразу описываю эти сосредоточения систем-атомов как стремящиеся к объединению в сферах (поскольку каждая становится уплотненной в одно великолепное солнце), я отвечу *mellonta tauta*⁴⁵ – я лишь остановился на минутку на внушающем глубокое благоговение пороге Будущего. В настоящее время, называя эти сосредоточения «кластерами», мы видим их в начальной стадии объединения. Их полное объединение еще впереди.

Мы сейчас достигли точки, с которой наблюдаем Вселенную как сферическое пространство, неравномерно пронизанное кластерами. Заметьте, что здесь я предпочитаю наречие «неравномерно» фразе «с равномерностью лишь в общих чертах», употреблявшейся ранее. Фактически очевидно, что равномерность распределения будет уменьшаться по мере развития собирательных процессов – то есть, по мере уменьшения количества распространенных тел. Таким образом, увеличение неравномерности – увеличение, которое должно продолжаться до тех пор, пока рано или поздно не

⁴⁴ Нельзя исключать, что некий внезапный скачок в области развития телескопов может открыть нам среди бесчисленной разновидности систем светящееся солнце, окруженное светящимися и несветящимися кольцами, внутри и вовне которых, а также между которыми обращаются светящиеся и несветящиеся планеты со спутниками, у которых есть свои спутники, тоже, в свою очередь, имеющие спутники.

⁴⁵ *Mellonta tauta* (греч.) – дело будущего. - (Прим. переводчика)

наступит эпоха, когда наибольшее объединение поглотит все остальные – должно рассматриваться как еще один признак, подтверждающий стремление к Единству.

И здесь, в частности, пожалуй, уместно будет спросить, подтверждают ли известные факты астрономии общий замысел, который я таким образом дедуктивно приписал Небесам? Вполне подтверждают. Наблюдения с помощью телескопа, с соблюдением законов перспективы, дают нам возможность понять, что постижимая Вселенная существует как кластер беспорядочно расположенных кластеров.

«Кластеры», из которых этот вселенский «сверхкластер» состоит, являются просто тем, что мы привыкли называть «туманности» - и одна из этих «туманностей» представляет огромный интерес для человечества. Речь идет о нашей Галактике, или Млечном Пути. Она интересует нас, прежде всего и наиболее очевидно, в виду ее огромного кажущегося преобладания по размеру не только по отношению к любому другому кластеру на небесном своде, но и по отношению ко всем другим кластерам, вместе взятым. Наибольший из этих последних занимает, соответственно, пространство размером всего лишь с точку, и его можно отчетливо видеть лишь с помощью телескопа. Млечный Путь простирается по всему небосводу и прекрасно виден невооруженным глазом. Но для человека он интересен, главным образом, хотя менее непосредственно, тем, что попросту является его домом - домом Земли, на которой он существует, домом Солнца, вокруг которого эта Земля обращается, домом той «системы» сфер, центром и главным телом которой является Солнце, а Земля – одной из шестнадцати второстепенных величин, или планет, и Луна – одной из семнадцати третьестепенных величин, или спутников. Млечный Путь, повторяю, есть всего лишь одним из описанных мною кластеров – одной из неверно названных «туманностей», наблюдаемых только в телескоп и иногда видимых как туманные пятна в различных участках неба. У нас нет причин полагать, что Млечный Путь в действительности больше по размеру, чем наименьшая из этих «туманностей». Его огромное преобладание в размерах есть лишь кажущимся и является результатом нашего расположения по отношению к нему – иными словами, нашей позиции внутри него. Каким бы странным ни показалось на первый взгляд это утверждение людям неискушенным в астрономии, сами астрономы без колебания скажут, что мы находимся среди невообразимого множества звезд, солнц, систем, которые образуют Галактику. Более того, не только мы, не только наше Солнце имеет право считать Млечный Путь своим исключительным кластером, но, с небольшой оговоркой, можно сказать, что все отчетливо видимые звезды на небесном своде, все звезды, видимые невооруженным глазом, имеют право считать его своим.

Существует много заблуждений о форме Галактики, в отношении которой почти во всех наших астрономических трудах утверждается, что она похожа на большую букву Y. В действительности же, кластер, о котором идет речь, имеет

некоторое общее – очень общее – сходство с планетой Сатурн с ее опоясывающим тройным кольцом. Однако, вместо твердой сферы этой планеты мы должны представить себе двояковыпуклый звездный остров, или скопление звезд, при этом наше Солнце удалено от центра и расположено около края острова – на той его стороне, которая ближе всего к созвездию Южный Крест и далее всего от созвездия Кассиопеи. Окружающее кольцо в месте, где оно приближается к нашей позиции, имеет продольный разрез, который фактически и является причиной того, что в нашей плоскости кольцо отдаленно напоминает большую букву Y.

Мы не должны, однако, впасть в ошибку, представляя в некоторой степени неопределенный пояс как полностью отдаленный, говоря относительно, от также неопределенного двояковыпуклого кластера, который он окружает; и таким образом, только для целей объяснения, мы можем сказать, что наше Солнце фактически расположено в той точке буквы Y, где три составляющие ее линии соединяются; и, полагая, что эта буква имеет определенную твердость (определенную толщину, очень незначительную по сравнению с ее длиной), мы можем даже сказать, что наша позиция расположена в середине этой толщины. Представив наше расположение таким образом, нам не представит сложности объяснить указанные явления с точки зрения перспективы. Когда мы смотрим вверх или вниз, другими словами, когда мы обращаем взор в направлении толщины буквы, мы видим меньше звезд, чем когда смотрим в направлении ее длины или вдоль любой из составляющих эту букву линий. Естественно, в первом случае звезды кажутся разбросанными, в последнем – густо расположенными. Изменим это объяснение на противоположное: житель Земли, глядя, как мы обычно выражаемся, на Млечный Путь, наблюдает его в направлениях его длины, смотрит вдоль линий буквы Y. Но когда он просто смотрит на небо, он отводит свои глаза от Млечного Пути, он тогда смотрит в направлении толщины буквы, и поэтому звезды кажутся ему рассыпанными, в то время, как, фактически, они также близки друг к другу, в среднем, как и в большей части кластера. Этот пример как нельзя лучше дает представление о громадных размерах этого кластера.

Если с помощью мощного телескопа внимательно посмотреть на небо, то можно увидеть пояс кластеров, которые до сих пор мы называли «туманностями» - ленту изменяющейся ширины, простирающуюся от одного края небосвода к другому под прямыми углами к общему направлению Млечного Пути. Эта лента является основным сверхкластером. Эта лента – Вселенная. Наша Галактика – всего лишь один из, возможно, наиболее незначительных кластеров, входящих в состав этого основного, вселенского пояса или ленты. То, что этот сверхкластер воспринимается нашими глазами в виде пояса или ленты, есть всецело явлением перспективы того же рода, как и когда мы видим наш собственный индивидуальный и слегка сферический кластер - Млечный Путь – также в форме пояса, пересекающего небесный свод

под прямыми углами к вселенскому поясу. Форма комплексного кластера есть, конечно в общих чертах, формой каждого индивидуального кластера, который он включает в себя. Точно так же, как рассыпанные звезды (которые, если смотреть на них из Галактики, мы видим на общем небе) являются, фактически, только частью самой этой Галактики и так же тесно смешаны с ней, как и любая из видимых в телескоп точек в кажущейся наиболее скученной ее части – так же и разбросанные «туманности», видимые (если смотреть на них изнутри вселенского пояса) по всему небу – так же, я говорю, и эти разбросанные «туманности» следует понимать как разбросанные только с точки зрения перспективы и как неотъемлемую часть одной высшей и вселенской сферы.

Ни одно из астрономических заблуждений не является более несостоятельным, и ни одного из них так упрямо не придерживаются люди, как заблуждение об абсолютной безграничности звездной Вселенной. Причины ограничения, как я уже обозначил их априори, кажутся мне бесспорными. Но, отставив их в сторону, сами наблюдения убеждают, что во множестве направлений вокруг нас, а то и во всех, существует определенный предел (или, по крайней мере, не дают нам ни малейших оснований считать по-другому). Если бы протяженность звезд была бесконечной, то фон неба представлялся бы нам одинаковым по освещенности, как видимый Млечный Путь – поскольку не было бы ни одной точки, на всем этом фоне, где бы не существовала звезда. Таким образом, единственное приемлемое объяснение пустот, которые наши телескопы находят во множестве направлений, состоит в предположении, что расстояние до невидимого фона является настолько огромным, что свет от него еще просто до нас не дошел. Кто осмелится возразить, что это не так? Я просто утверждаю, что у нас нет даже тени причины полагать, что это так.

Говоря о вульгарном пристрастии считать, что все тела на Земле стремятся просто к центру Земли, я заметил, что «(за нижеследующим исключением)...каждое тело на Земле стремится не только к центру Земли, но и в любом другом воображаемом направлении».⁴⁶ «Исключения» относятся к тем частым пустотам на небесах, где наш наиболее внимательный взгляд не может обнаружить не только никаких звездных тел, но и каких-либо признаков их существования – где зияющие пропасти, чернее Эреба⁴⁷, кажется, позволяют нам заглянуть через границы Звездной Вселенной в безграничное пространство Пустой Вселенной, расположенной вовне. Итак, поскольку любое существующее на Земле тело имеет шанс, благодаря своему собственному движению или движению Земли, расположиться на одной линии с любой из этих пустот или космических пропастей, то в этот момент оно, безусловно, больше не будет притягиваться в направлении этой пустоты и на мгновение,

⁴⁶ См. выше - абзац, начинающийся со слов «А теперь спросим себя, к чему ведет такое неполное рассмотрение...» (стр. 26)

⁴⁷ Эреб – подземный мир, царство вечного мрака. - (Прим. переводчика)

следовательно, станет «тяжелее», чем в любой другой предыдущий или последующий период времени. Однако, независимо от рассмотрения этих пустот и глядя только на в целом неравномерное распределение звезд, мы видим, что абсолютное стремление расположенных на Земле тел к центру Земли находится в состоянии постоянных колебаний.

Тогда мы понимаем отделенность нашей Вселенной. Мы ощущаем обособленность того, что воспринимается нами с помощью органов чувств. Мы знаем, что существует один сверхкластер – скопление, вокруг которого со всех сторон простирается неизмеримая пустыня Космоса, совершенно не обнаруживаемая человеческим восприятием. Но из-за того, что на границах этой звездной Вселенной мы вынуждены остановиться в силу неимения дальнейших доказательств со стороны органов чувств, правильно ли будет делать вывод, что за пределами, которых мы достигли, нет больше ни одной материальной точки? Есть ли у нас аналогичное право на умозаключение, что эта осязаемая Вселенная, что этот сверхкластер является всего лишь одним из ряда кластеров, остальные из которых невидимы из-за расстояния - благодаря тому, что прежде, чем достичь нас, их свет подвергся настолько большому рассеиванию, что не может произвести никакого светового воздействия на сетчатку нашего глаза, либо там нет такого излучения, как свет вообще - в этих несказанно далеких мирах, либо, наконец, из-за того, что расстояние это является настолько большим, что электрические вестники их присутствия в Космосе через прошедшие мириады лет еще не смогли покрыть это расстояние?

Есть ли у нас вообще право на такие умозаключения, есть ли у нас какие-либо основания для подобных представлений? Если у нас есть хоть малейшее право на них, у нас есть право на их бесконечную протяженность.

Человеческий мозг, очевидно, имеет склонность к «бесконечному» и лелеет эту призрачную идею. Он, похоже, со страстным рвением склоняется к этой невероятной концепции с надеждой, что, представив себе ее, рассудок поверит в нее. Общепринятое для всей человеческой расы ни один представитель этой расы, естественно, не может считать отклонением от нормы. Тем не менее, возможен вид высшего разума, для которого вышеназванное человеческое предубеждение вполне может иметь все признаки монomanии.

Мой вопрос, однако, остался без ответа – есть ли у нас право предполагать (давайте лучше скажем воображать), что существует бесконечный ряд более или менее подобных «сверхкластеров» или «Вселенных»?

Я отвечаю, что «право» в случаях, подобных этому, зависит полностью от дерзости представления, осмелившегося претендовать на это право. Позвольте мне только сказать, что как индивидуум я ощущаю склонность к фантазии (не осмелюсь назвать ее чем-то большим), что действительно существует бесконечный ряд Вселенных, более или менее похожих на ту, которую мы знаем, на ту, которую мы когда-нибудь будем знать, по крайней мере, до возвращения нашей индивидуальной Вселенной в Единство. Однако, если такие

сверхкластеры существуют, а они существуют, то совершенно ясно, что не будучи участниками нашего возникновения, они не имеют отношения к нашим законам. Они не притягивают нас, а мы не притягиваем их. Их материя, их дух не являются нашими, не являются теми, которые существуют в любой части нашей Вселенной. Они не воздействуют на наши чувства или на наши души. Среди них и нас, если на минуту взять все собирательно, нет общих влияний. Каждое существует, в отдельности и независимо, в недрах своего собственного и особенного Бога.

В данном исследовании я в меньшей степени обращаюсь к физическому, чем к метафизическому порядку. Я давно уже понял, что ясность изложения даже материальных явлений очень мало зависит от чисто естественного, но почти полностью – от духовного подхода. Если все же кажется, что я в некотором роде чрезмерно предаюсь рассудочным обоснованиям, переходя от раздела к разделу в изложении своей темы, позвольте заметить, что я делаю это в надежде таким образом лучше сохранить неразрывной ту цепь ступенчатых впечатлений, лишь с помощью которой человеческий разум может надеяться объять грандиозности, о которых идет речь, и понять их в их величественной совокупности.

До сих пор наше внимание направлялось почти исключительно к общей и относительной группировке звездных тел в космосе. Детализации было мало, и какие-либо затронутые количественные понятия, как то числа, величины и расстояния, упоминались разрозненно и с тем, чтобы подготовиться для более конкретизированных концепций. Эти последние давайте сейчас попробуем рассмотреть.

Как уже упоминалось, наша Солнечная система состоит, в целом, из одного Солнца и гарантированно шестнадцати планет, но, по всей вероятности, еще нескольких, которые вращаются вокруг него как своего центра вместе со своими семнадцатью спутниками, о которых мы знаем, и, возможно, еще несколькими, о которых мы пока не знаем ничего. Эти различные тела не имеют правильной формы шара, а являются сжатыми сфероидами – шарами, сплюснутыми на полюсах воображаемых осей, вокруг которых они вращаются, при этом сплюснутость является результатом вращения. Солнце также не является абсолютным центром этой системы, поскольку это Солнце со всеми своими планетами само обращается вокруг постоянно меняющейся точки в пространстве, которая является общим центром притяжения системы. Мы также не будем рассматривать пути, по которым движутся эти различные сфероиды – спутники вокруг планет, планеты вокруг Солнца или Солнце вокруг общего центра - как окружности в точном смысле слова. Фактически, они являются эллипсами – при этом один из фокусов является точкой, вокруг которой происходит обращение. Эллипс является замкнутой кривой, один из диаметров которой больше другого. На более длинном диаметре есть две точки, равноудаленные от середины линии и расположенные в других отношениях

таким образом, что если провести прямые линии из каждой из них к любой точке на кривой, то эти две линии, вместе взятые, будут равны длинному диаметру. Давайте теперь представим себе такой эллипс. В одной из упомянутых точек, которые являются фокусами, давайте закрепим апельсин. Соединим этот апельсин с помощью эластичной резинки с горошиной и поместим ее на замкнутой кривой эллипса. Теперь будем непрерывно вращать горошину вокруг апельсина, все время удерживая ее на замкнутой кривой эллипса. Эластичная резинка, длина которой, конечно, меняется по мере движения горошины, образует то, что в геометрии называется радиус-вектор. Теперь, если под апельсином понимать Солнце, а под горошиной – вращающуюся вокруг него планету, то вращение должно осуществляться в таком темпе, со скоростью, изменяющейся таким образом, чтобы за одинаковое время радиус-вектор мог проходить через равные промежутки в пространстве. Движение планеты вперед должно быть (собственно говоря, движение планеты вперед, конечно, есть) медленным пропорционально ее расстоянию от Солнца и быстрым пропорционально ее приближению к нему. Более того, чем дальше расположены планеты от Солнца, тем медленнее они движутся; отношение квадратов периодов их обращения равно отношению кубов их средних расстояний от Солнца.

Описанные здесь удивительно сложные законы обращения не следует, однако, понимать как существующие только в нашей системе. Они господствуют везде, где господствует притяжение. Они правят Вселенной. Любое искрящееся пятнышко на небосводе несомненно является ярким солнцем, похожим на наше, по крайней мере в общих чертах, и имеющим вокруг себя большее или меньшее количество больших или меньших планет, чей свет еще просто не дошел до нас через такое огромное расстояние, но, которые, тем не менее, обращаются вместе со своими спутниками вокруг своих звезд в соответствии с вышеописанными принципами – в соответствие с тремя общеупотребительными законами обращения, тремя бессмертными законами, существование которых предполагал одаренный богатым воображением Кеплер и которые впоследствии доказал и объяснил настойчивый в математике Ньютон. Среди племени философов, которые чрезмерно гордятся своим умением основывать все на сухих фактах, стало слишком модным насмехаться над любыми умозрительными построениями, подпадающими под всеобъемлющую кличку «догадки». Но все дело в том, кому принадлежат эти догадки. Иногда догадываться вместе с Платоном более полезно, чем слушать доказательства Алкмеона.⁴⁸

⁴⁸ Алкмеон Кротонский (6-5 вв . до н. э.) - древнегреческий врач и натурфилософ, представитель кротонской медицинской школы. В сочинении "О природе" впервые дал натурфилософскую концепцию человеческого тела как микрокосма и сбалансированной системы противоположностей. Проводил анатомо-физиологические исследования. - (Прим. переводчика)

Во многих работах по астрономии я встречал четко обозначенную мысль о том, что законы Кеплера лежат в основе великого принципа - гравитации. Эта идея, должно быть, возникла потому, что предположение этих законов Кеплером и доказательство их действительного существования апостериори, дали возможность Ньютону объяснить их посредством гипотезы о гравитации и, наконец, доказать их априори как неизбежное следствие гипотетического принципа. Как бы далеки от законов Кеплера ни были основополагающие принципы гравитации, гравитация является основополагающим принципом этих законов как, конечно, и всех законов материальной Вселенной, не относящихся исключительно к отталкиванию.

Среднее расстояние Земли от Луны, т.е. от наиболее близкого к нам небесного тела, составляет 237 тысяч миль. Меркурий – ближайшая к Солнцу планета – удален от него на 37 миллионов миль. Следующая планета, Венера, обращается вокруг Солнца на расстоянии 68 миллионов миль, следующая за ней Земля – на расстоянии 95 миллионов миль, затем Марс – на расстоянии 144 миллионов миль. Затем идут восемь Астероидов (Церера, Юнона, Веста, Паллас, Астрея, Флора, Ирис и Геба) со средним расстоянием около 250 миллионов. Затем – Юпитер, удаленный на 490 миллионов, за ним – Сатурн, 900 миллионов, затем – Уран, 1900 миллионов и, наконец, Нептун – недавно обнаруженный и обращающийся вокруг Солнца на расстоянии, скажем, 2800 миллионов миль. Если не считать Нептуна, о котором точно пока мало что известно и который, возможно, является одним из системы астероидов, мы увидим, что в определенных пределах имеет место последовательность расстояния между планетами. Говоря в общих чертах, можно сказать, что каждая внешняя планета находится вдвое дальше от Солнца, чем следующая внутренняя планета. Нельзя ли вычислить упомянутую здесь закономерность, нельзя ли вычислить закон Боде⁴⁹ из рассмотрения предложенной мной аналогии между отделением колец от Солнца и способом иррадиации атомов?

⁴⁹ Закон Боде (или правило Тициуса – Боде) – эмпирическое правило, приблизительно указывающее расстояния планет от Солнца. Его предложил в 1766 г. немецкий математик И.Тициус, однако оно не привлекло общественного внимания до тех пор, пока не было опубликовано в 1772 г. немецким астрономом И.Боде. Это правило гласит, что последовательность расстояний планет от Солнца, выраженных в астрономических единицах (1 а.е. – среднее расстояние Земли от Солнца, около 150 млн. км), можно получить, прибавляя к 0,4 члены прогрессии 0, 0,3, 0,6, 1,2, 2,4, 4,8, 9,6 (в которой каждый член после второго получается удвоением предыдущего). Когда в 1781 был открыт Уран на расстоянии 19,2 а.е. от Солнца, и это всего на 0,4 а.е. не совпало с предсказанием закона Боде (19,6 а.е.), начались поиски «пропущенной планеты» на расстоянии 2,8 а.е. В 1801 на расстоянии 2,76 а.е. была обнаружена малая планета (астероид) Церера. Казалось, закон Боде подтвержден. Однако открытие в 1846 Нептуна и в 1930 Плутона, расстояния которых в 30,1 и 39,6 а.е. существенно отличаются от предсказанных законом Боде (38,8 и 77,2), сделало это правило сомнительным. Хотя неоднократно предпринимались попытки дать ему физическое толкование, они оказались безуспешными. Сейчас астрономы считают, что «закон Боде» является простым совпадением, а не реальным правилом, описывающим планетную систему. - *(Прим. переводчика)*

Числа, в спешке упомянутые в этом перечне расстояний, не нужно считать охватывающими, разве что в свете абстрактных арифметических фактов. Они не являются практически осязаемыми. Они не дают точных представлений. Я сказал, что Нептун, наиболее удаленная планета от Солнца, обращается вокруг него на расстоянии 2800 миллионов миль. Пока все хорошо – я констатировал математический факт, и без малейшего осмысливания его можно им пользоваться – математически. Но, упомянув даже, что Луна обращается вокруг Земли на сравнительно незначительном расстоянии в 237 тысяч миль, я никоим образом не ожидал, что кто-нибудь поймет, испытает, почувствует, насколько в действительности далеко Луна находится от Земли. 237 тысяч миль! Среди моих читателей, возможно, найдутся немногие, кто не пересекал Атлантический океан; тем не менее, сколько из них четко представляют себе расстояние хотя бы в 3 тысячи миль от одного берега к другому? Я действительно сомневаюсь, что живой человек в состоянии впихнуть себе в голову даже приблизительное понятие расстояния между столбом с указателем миль и следующим таким же столбом на заставе, где взимается подорожный сбор. В некоторой степени, однако, говорить о расстоянии легче, если соединить это суждение с родственным ему суждением о скорости. Звук покрывает расстояние в 1100 футов⁵⁰ за секунду. И если бы житель Земли мог увидеть вспышку от пушечного выстрела на Луне и услышать залп, то после наблюдения выстрела ему бы пришлось ждать больше 13 полных дней и ночей прежде, чем он уловил бы какой-нибудь намек на залп.

Каким бы ничтожным ни было даваемое таким образом представление о действительном расстоянии Луны от Земли, даже, оно, тем не менее, вполне достигает цели, помогая нам понять тщетность попыток осознания таких отрезков, как расстояние в 2800 миллионов миль между Солнцем и Нептуном или даже расстояние в 95 миллионов между Солнцем и нашей Землей. Пушечное ядро, летя с максимально возможной для него скоростью, не смогло бы преодолеть последнее из упомянутых нами расстояний быстрее, чем за 20 лет, в то время как для преодоления первого расстояния ему потребовалось бы 590 лет.

Действительный диаметр нашей Луны равняется 2160 милям; и тем не менее, она является сравнительно настолько незначительным объектом, что потребовалось бы около 50 таких небесных тел, чтобы создать такое же по величине тело, как Земля.

Диаметр нашего земного шара равен 7912 милям. Но из констатации этих чисел какую реальную идею мы получаем?

Если подняться на обычную гору и посмотреть с ее вершины вокруг, будет виден окрестный пейзаж, простирающийся во всех направлениях, скажем,

⁵⁰ 1 фут = 30, 48 см - (Прим. переводчика)

на 40 миль, образующий круг с длиной окружности 250 миль и площадью 5000 кв. миль. Размеры такой панорамы, в виду неизбежной постепенности обзора ее частей, могут быть только очень слабо и очень частично восприняты – тем не менее, панорама в целом будет составлять не более, чем 1/40000 часть поверхности нашей планеты. Если бы через час эта панорама сменилась другой панорамой таких же размеров, а вторая – третьей еще через час, та, в свою очередь, еще через час - четвертой и так далее, пока бы не был показан весь пейзаж Земли, и если бы мы были заняты осмотром эти различных панорам по двенадцать часов ежедневно, нам потребовалось бы 9 лет и 48 дней для завершения общего обзора.

Но если простая поверхность Земли так трудна для воображения, что нам думать о ее объемных составляющих? Она включает массу материи, равной по весу минимум 2 секстиллионам, 200 квинтиллионам тонн. Давайте представим себе ее в состоянии покоя, а затем попытаемся представить механическую силу, достаточную для того, чтобы придать ей движение! Силы несметного количества всех живых существ, которые предположительно существуют в планетарных мирах нашей системы, объединенной физической силы этих существ, даже если бы они были сильнее человека, не хватит, чтобы заставить эту массу сдвинуться с места хотя бы на один-единственный дюйм.

Что в таком случае нам следует думать о силе, которая при схожих обстоятельствах была бы необходима для движения LA0 наших планет, Юпитера? Это 86 тысяч миль в диаметре, а на его периметре могли бы разместиться более тысячи небесных тел величиной с Землю. Тем не менее, это громадное тело фактически летает вокруг Солнца со скоростью 29 тысяч миль в час, т.е. со скоростью, в 40 раз больше скорости пушечного ядра! Одна только мысль о таком явлении не просто будоражит разум – она парализует и ужасает его. Иногда в нашем воображении мы представляем себе способности ангела. Давайте представим себе такое существо на расстоянии каких-то ста миль от Юпитера – близкого наблюдателя этой планеты, по мере того как она совершает свое годовое обращение. А теперь спросим себя, можем ли мы представить себе какую-нибудь идею, настолько четко передающую духовную возвышенность этого идеального существа, как та, которая присутствует в предположении, что даже этой безмерной массой материи, вихрем проносимой прямо перед его глазами со столь неопишуемой скоростью, он, ангел (каким бы ангельским он ни был), не есть немедленно сокрушен в ничто и ошеломлен?

Здесь, однако, уместно будет напомнить, что, фактически, мы говорим о сравнительно незначительных величинах. Наше Солнце – центральное и главное небесное тело системы, к которой принадлежит Юпитер, не только больше Юпитера, но и намного больше всех планет этой системы, вместе взятых. Этот факт действительно является существенным условием стабильности самой системы. Диаметр Юпитера уже упоминался – 86 тысяч миль, диаметр Солнца составляет 882 тысячи миль. Жителю последнего,

преодолевая 90 миль в день, потребовалось бы больше 80 лет, чтобы обойти его экватор. Оно занимает объемное пространство равное 681 квадриллиону, 472 триллиону миль. Луна, как уже было сказано, обращается вокруг Земли на расстоянии 237 тысяч миль – по орбите длиной, следовательно, в полтора миллиона миль. Так вот, если бы поместить Солнце на Землю, наложив центр на центр, тело Солнца заняло бы столько пространства во всех направлениях, что не только достигло бы линии лунной орбиты, но и превзошло ее на расстояние 200 тысяч миль.

И опять же позвольте мне подчеркнуть, что, фактически, мы до сих пор вели речь о сравнительно незначительных величинах. Расстояние планеты Нептун от Солнца уже называлось – 2800 миллионов миль; длина окружности ее орбиты, таким образом, составляет около 17 миллиардов миль. Давайте помнить об этом, когда смотрим на какую-нибудь из самых ярких звезд. Между ней и звездой нашей системы (Солнцем) лежит огромная бездна пространства и для того, чтобы дать какое-нибудь представление о ней, нам потребовался бы язык архангела. От нашей системы, в таком случае, и от нашего Солнца, или звезды наблюдаемая нами звезда является полностью обособленной – и, тем не менее, давайте на мгновение представим себе, что мы наложили эту звезду на наше Солнце, центром к центру, как мы только что представляли это Солнце наложенным на Землю. Давайте теперь представим как эта конкретная звезда, о которой идет речь, простирается во всех направлениях за пределы орбит Меркурия, Венеры, Земли – и далее – за пределы орбит Марса, Юпитера, Урана – пока, наконец, она не заполнит пространство (17 миллиардов миль в окружности), образуемое обращением планеты Леверьера.⁵¹ Представляя себе все это, мы не предавались какой-то сумасбродной идее. Есть все основания полагать, что многие из звезд являются даже намного больше той, которую мы представили. Я хочу сказать, что у нас есть все эмпирические основания считать так. И оглянувшись назад на первоначальное расположение атомов с целью разнообразия, которое считается частью Божественного плана в построении Вселенной, мы сможем легко понять и поверить в существование даже намного больших диспропорций в размерах звезд, чем те, на которые я до сих пор ссылался. И следует, конечно, ожидать, что наибольшие небесные тела перемещаются в наиобширнейших безднах Космоса.

Я только что заметил, что для того, чтобы дать представление о расстоянии между нашим Солнцем и любой другой звездой, нам бы потребовалось красноречие архангела. Не нужно обвинять меня в преувеличении за такие слова, поскольку, по правде говоря, это темы, где

⁵¹ Урбен Леверьер - парижский астроном, которому принадлежит заслуга открытия Нептуна. - (Прим. переводчика)

преувеличение едва ли возможно. Но давайте более обстоятельно рассмотрим этот вопрос.

Во-первых, мы можем получить общее, относительное представление о расстоянии, о котором идет речь, сравнивая его с межпланетными пространствами. Если, например, предположить, что Земля, которая в действительности находится от Солнца на расстоянии 95 миллионов миль, расположена всего лишь в одном футе от этого светила, то Нептун тогда будет в 40 футах, а самая яркая звезда в созвездии Лиры – как минимум, в 159.

Я полагаю, что в моем последнем предложении немногие из моих читателей заметили нечто вызывающее особые возражения – нечто определенно неверное. Я сказал, что если расстояние Земли от Солнца взять за один фут, то расстояние от Солнца до Нептуна будет 40 футов, а до Альфы Лиры – 159. Соотношение между одним футом и 159 появилось, возможно, для того, чтобы дать достаточно четкое представление о соотношении между двумя расстояниями – расстоянием Земли от Солнца и расстоянием Альфы Лиры от того же светила. Но мои слова на самом деле должны были звучать так: «При расстоянии Земли от Солнца в 1 фут, расстояние от Солнца до Нептуна было бы 40 футов, а до Альфы Лиры – 159... миль», то есть в первом предложении я обозначил только 5280-ную часть самого короткого возможного расстояния до Альфы Лиры, на котором она может действительно находиться.

Продолжим: какой бы далекой ни была простая PL0,0, все же, когда мы смотрим на нее в телескоп, мы видим ее в определенной форме, имеющей определенный заметный размер. Я уже намекал на вероятно большую массу многих из звезд; тем не менее, когда мы смотрим на любую из них в отдельности, даже в самый мощный телескоп, мы находим ее бесформенной и, следовательно, не имеющей какой бы то ни было величины. Мы наблюдаем ее как точку и не более.

Опять-таки – представим, что мы идем ночью по шоссе. На поле по одну сторону дороги виднеется ряд высоких объектов, скажем, деревьев, очертания которых четко выделяются на фоне неба. Этот ряд объектов простирается под прямым углом к дороге и от дороги до горизонта. Теперь, в меру продвижения по дороге, мы видим, что эти объекты соответственно изменяют свое положение по отношению к определенной неподвижной точке в той части неба, на фоне которой они стоят. Давайте представим себе, что эта неподвижная точка (достаточно неподвижная для наших целей) есть восходящая Луна. Мы сразу же замечаем, что в то время как ближайшее к нам до сих пор дерево изменило свое расположение по отношению к Луне и кажется парящим позади нас, наиболее отдаленное дерево практически не изменило свое относительное расположение относительно Луны. Мы затем начинаем осознавать, что чем дальше объекты расположены от нас, тем меньше они изменяют свое положение и наоборот. Затем мы невольно начинаем прикидывать расстояние до отдельных деревьев по величине угла относительного изменения. Наконец,

мы начинаем понимать, как можно определить фактическое расстояние до любого данного дерева, используя величину относительного изменения как обоснование в простой геометрической задаче. И это относительное изменение есть то, что называется «параллакс»⁵², а с помощью параллакса измеряется расстояние до небесных тел. Применяя этот принцип к нашим деревьям, мы, конечно, будем недоумевать, пытаясь прикинуть расстояние до конкретного дерева, которое, как бы далеко мы ни продвинулись по дороге, не будет проявлять никакого параллакса. Это, в описанном случае, является невозможным, но невозможным только потому, что все расстояния на Земле являются действительно незначительными – по сравнению с огромными космическими величинами мы можем считать их вполне равными нулю.

Давайте теперь представим, что звезда Альфа Лиры находится прямо над головой, и что вместо Земли мы стоим в начале прямой дороги, простирающейся через Космос на расстояние, равное диаметру земной орбиты – то-бишь на расстояние 190 миллионов миль. Измерив с помощью тончайших микрометрических приборов точное положение звезды, давайте теперь пройдем по этой удивительной дороге до ее противоположного края. А теперь давайте опять посмотрим на звезду. Она находится на том же месте, где и была. Наши приборы, как бы точны они ни были, уверяют нас, что ее относительное положение является абсолютно, однозначно таким же, каким оно было в начале нашего путешествия. Никакого параллакса – вообще никакого – не было обнаружено.

Дело в том, что относительно расстояния до неподвижных звезд (до любого из несметного числа солнц, сияющих на противоположном конце той огромной бездны, которая отделяет нашу систему от ее собратьев в кластере, к которому она принадлежит) астрономическая наука до недавнего времени не могла ничего утверждать с достоверностью. Предполагая, что наиболее яркие звезды находятся к нам ближе всего, мы даже про них могли сказать только то, что есть определенное непостижимое расстояние, ближе которого они не могут находиться, а насколько они превышают это расстояние, у нас не было никакой возможности проверить. Мы полагали, например, что Альфа Лиры не может находиться к нам ближе, чем на расстоянии 19 триллионов 200 миллиардов миль. Но, исходя из всего того, что мы знали и, конечно же, всего того, что знаем сейчас, она может находиться от нас на расстоянии, равном вышеупомянутой цифре во второй, третьей или любой другой степени. Однако, в последнее время, путем тончайших и скрупулезных наблюдений, продолжавшихся многие кропотливые годы, недавно умершему Бесселю⁵³

⁵² Параллакс — видимое изменение в позиции наблюдаемого объекта, вызываемое сменой положения наблюдателя. - (Прим. переводчика)

⁵³ Фридрих Вильгельм Бессель (1784 - 1846) — величайший немецкий астроном XIX века. Наибольшая заслуга Бесселя состояла в коренной реформе измерительной астрономии, в

удалось определить расстояние до шести или семи звезд и среди них – до звезды номер 61 в созвездии Лебеда. Расстояние до нее, в данном случае установленное, в 670 тысяч раз больше расстояния от Земли до Солнца, которое, напомним, равно 95 миллионов миль. Звезда 61 созвездия Лебеда, таким образом, находится от нас на расстоянии около 64 триллионов миль – или на расстоянии, более чем втрое превышающем наименьшее возможное расстояние до Альфы Лиры.

Пытаясь представить это расстояние с помощью любых категорий скорости, подобно тому, как мы представляли расстояние до Луны, мы должны сразу же отбросить такие мелочи, как скорость пушечного ядра или скорость звука. Свет, однако, согласно последним расчетам Струве⁵⁴, распространяется со скоростью 167 тыс. миль в секунду. Сама мысль не сможет покрыть это расстояние быстрее – если, конечно, мысль в состоянии вообще пересечь его. Тем не менее, на путь от звезды 61 созвездия Лебеда к нам, даже с такой невообразимой скоростью, свету потребуется более десяти лет и, следовательно, если бы в данный момент эта звезда исчезла из космоса, для нас она продолжала бы в течение десяти лет сверкать ярким светом в своей парадоксальной славе.

Имея теперь хоть какое-то, пусть даже отдаленное, представление о промежутке пространства между нашим Солнцем и Звездой 61 созвездия Лебеда, давайте не забывать и о том, что этот промежуток, каким бы огромным он ни был, следует рассматривать как всего лишь среднее расстояние между бесчисленным множеством звезд, образующих этот кластер, или «туманность», к которой принадлежит наша система наряду с системой Звезды 61 созвездия Лебеда. Я, фактически, очень скромно все это изложил – у нас есть все

установлении простых и в то же время точных методов обработки наблюдений. Из отдельных работ Бесселя важная состояла в том, что им была решена вековая задача о параллаксе звезд, о масштабе вселенной: Бessel первый измерил расстояние от звезды до Солнца. - *(Прим. переводчика)*

⁵⁴ Струве Василий Яковлевич (1793–1864) - астроном и геодезист. Родился в Альтоне близ Гамбурга (Германия) в многодетной семье директора классической гимназии. В 1808 г. покинул Германию и поступил в Дерптский (Тартуский) университет. В 1810 г. окончил его по специальности «филология», в 1813 г. защитил магистерскую диссертацию по астрономии. В том же году стал экстраординарным профессором Дерптского университета, в 1818–1820 гг. возглавлял кафедру астрономии. В 1818–1839 гг. был директором Дерптской обсерватории, в 1839–1862 гг. директором Пулковской обсерватории, создание и оснащение которой проходило при его деятельном участии. Широкую известность Струве получил благодаря своим исследованиям двойных и кратных звезд, начатым в 1813 г. В 1822 г. Струве впервые дал надежные оценки параллаксов 27 звезд, в 1837 г. на основании собственных высокоточных измерений нашел параллакс звезды Альфа Лиры (Вега), что позволило оценить расстояние до этой звезды (27 световых лет). Струве внес также большой вклад в развитие геодезии: в 1822–1827 гг. под его руководством было проведено измерение дуги меридиана рекордной для того времени длины – свыше 25° (русско-скандинавская дуга, дуга Струве). Струве, российский подданный с 1842, был кавалером многих российских и иностранных орденов, лауреатом многочисленных почетных наград и премий, почетным членом всех русских университетов, большого числа зарубежных академий и научных обществ. Умер Струве в Пулкове. - *(Прим. переводчика)*

основания полагать, что Звезда 61 созвездия Лебедя является одной из ближайших к нам звезд, и, таким образом, сделать вывод, по крайней мере на данное время, о том, что ее расстояние от нас является меньшим, чем среднее расстояние между звездами в великолепном кластере Млечного Пути.

А теперь, еще один и последний раз, пожалуй, будет уместным предположить, что и до сего момента мы говорили о незначительных величинах. Прекратив строить предположения о пространствах между звездами в нашем или любом другом кластере, давайте лучше обратим наши мысли к расстояниям между кластерами во всеобъемлющем кластере Вселенной.

Я уже говорил, что свет распространяется со скоростью 167 тыс. миль в секунду - т.е. около 10 миллионов миль в минуту, или около 600 миллионов миль в час. И, тем не менее, настолько далеко от нас находятся некоторые «туманности», что даже свет, перемещаясь с такой скоростью, не может прийти и не доходит до нас ранее, чем за 3 миллиона лет. Более того, эти расчеты были сделаны Гершелем-старшим⁵⁵ и касались тех сравнительно соседних кластеров, которые он наблюдал в свой телескоп. Однако, существуют «туманности», которые через волшебную трубку лорда Россе в данную минуту шепчут нам на ухо тайны прошедших миллионов веков. Короче говоря, события, которые мы наблюдаем сейчас – это те же самые события, которые интересовали их жителей миллион веков тому назад. Такие промежутки пространства (при подобных расстояниях предположение действует скорее на душу, чем на разум) конкретно демонстрируют, насколько поверхностными были до сих пор все наши рассуждения о количестве.

Теперь, когда наши мысли заняты рассуждениями о космических расстояниях, давайте воспользуемся этой возможностью, чтобы рассмотреть трудность, которую мы так часто испытываем, следуя по избитой тропе астрономических раздумий, при объяснении наличия упомянутых безмерных пустых пространств – при понимании почему настолько абсолютно незанятые и, таким образом, очевидно излишние пропасти были созданы между звездами, между кластерами – при понимании, одним словом, уважительной причины титанического масштаба суто Пространства, на котором, как видим, построена Вселенная. На мой взгляд, рациональную причину этого явления астрономия явно не может объяснить – но рассуждения, через которые в данном исследовании мы двигались шаг за шагом, дают нам возможность четко и непосредственно осознать, что Пространство и Время суть одно. Для того, чтобы Вселенная могла выдержать испытание временем, вообще сопоставимым

⁵⁵ Вильям Гершель (1738- 1822) - основоположник звездной астрономии. Музыкант, наряду с занятиями теорией музыки, занимался математикой, затем оптикой и астрономией. Открыл большое число туманностей, звездных скоплений. Построил первую модель Галактики, установил движение Солнца в пространстве, открыл Уран (1781), его 2 спутника (1787) и 2 спутника Сатурна (1789). - *(Прим. переводчика)*

с грандиозностью составляющих ее материальных частей и максимальным величием ее духовных целей, нужно было, чтобы первоначальное рассеивание атомов было сделано до такой непостижимой степени, чтобы быть едва ли не бесконечным. Одним словом, нужно было, чтобы звезды образовались из невидимой туманности и сделались видимыми – перешли из туманного в уплотненное состояние – и далее постарели, давая жизнь и смерть невыразимо многочисленным и сложным разновидностям виталистического (жизненного) развития. Нужно было, чтобы звезды совершили все это – чтобы у них было время для скрупулезного выполнения всех этих Божественных целей – в течение срока, за который все вещи осуществляли свое возвращение в Единство со скоростью, увеличивающейся обратно пропорционально квадратам расстояний до неизбежного Конца.

Во всем этом нетрудно понять абсолютную точность Божественной адаптации. Сосредоточение звезд, соответственно, продолжается, непременно, по мере уменьшения их уплотнения; уплотнение и неоднородность не отстают друг от друга; через последнюю, которая является признаком первого, мы оцениваем виталистическое и духовное развитие. Так, в сосредоточенности планет мы имеем меру достижения их целей. По мере продолжения сосредоточения, по мере выполнения божественных замыслов, по мере того, как все меньше и меньше остается выполнить - в той же пропорции – должны мы ожидать обнаружить ускорение Конца. И, таким образом, философский ум без труда поймет, что Божественные планы, лежащие в основе сотворения звезд, математически продвигаются к своему выполнению. Более того, он сразу даст этому продвижению математическое выражение. Он решит, что это продвижение обратно пропорционально квадратам расстояний всех созданных вещей от исходной точки и цели их создания.

Эта Божественная адаптация является, впрочем, не только математически точной, но есть в ней нечто такое, что характеризует ее именно как божественную в отличие от тех, которые являются простым результатом человеческих построений. Я имею в виду полную взаимность адаптации. Например, в созданных человеком конструкциях определенная причина имеет определенное следствие - и это все, мы не наблюдаем никакой взаимности между ними. Следствие не имеет обратного воздействия на причину, концепция не изменяет отношений с объектом. В Божественных конструкциях цель является либо замыслом, либо целью, на наше усмотрение – и можно в любой момент принять причину за следствие или наоборот – так, что мы никогда не можем точно сказать что является чем.

Приведем пример: в полярном климате человеческий организм для поддержания температуры тела нуждается в достаточном количестве

азотосодержащей пищи, например, ворвани⁵⁶, которая сжигается в капиллярной системе. Но опять-таки: в полярном климате едва ли не единственной пищей, доступной человеку, является жир обитающих там в достаточном количестве тюленей и китов. А теперь скажите, имеется ли жир под рукой потому, что он является необходимым, или он является единственно необходимым потому, что есть единственно доступным? Невозможно определить. Здесь имеет место абсолютная взаимность адаптации.

Удовольствие, получаемое нами от любого проявления человеческой изобретательности, пропорционально приближению к этим видам взаимности. Например, при разработке сюжета в художественной литературе мы должны стремиться так расположить события, чтобы нельзя было определить в отношении любого из них зависит ли оно от любого другого или поддерживает его. В этом смысле, конечно, совершенство PL0 есть действительно, или практически недостижимо – но только потому, что достичь его пытаются ограниченный разум. Сюжеты Бога совершенны. Вселенная – это сюжет Бога.

А теперь мы подошли к точке, когда ум вынужден снова бороться со свойственной ему склонностью к заключениям по аналогии – со своим маниакальным стремлением объять бесконечность. Мы видим, что спутники вращаются вокруг планет, планеты – вокруг звезд, и поэтический инстинкт человечества (его инстинкт симметрического, если симметрией есть всего лишь симметрия поверхности), этот инстинкт, который душа не только человека, но и всех сотворенных существ в самом начале взяла из геометрической основы рассеивания Вселенной, побуждает нас представить себе бесконечную протяженность этой системы циклов. Закрыв глаза и на дедукцию, и на индукцию, мы настойчиво представляем себе вращение всех небесных тел Галактики вокруг некоего гигантского шара, который считается центральным опорным пунктом всего. В нашем представлении, конечно, все кластеры в великом сверхкластере похожи друг на друга по своему строению и устройству. При этом, не испытывая недостатка в «анalogии», мы представляем себе эти кластеры обращающимися вокруг некоего еще более величественного шара. Этот последний, опять-таки, с окружающими его кластерами представляется как всего лишь одно из еще более величественного ряда скоплений, обращающихся вокруг еще одного, центрального по отношению к ним, небесного тела – некоего небесного тела еще более невыразимо величественного, некоего, скажем так, небесного тела бесконечной величественности, бесконечно помноженной на бесконечную величественность. Такими есть условия, продолжаемые до бесконечности, которые голос того, что некоторые люди называют «анalogией», призывает наше воображение рисовать, а ум, если

⁵⁶ Ворвань – жидкий жир, добываемый из некоторых морских млекопитающих и рыб (китов, тюленей, трески и т. п.) и применяемый в промышленности и в быту. – (Прим. переводчика)

возможно, обдумывать, без того, чтобы разочароваться в картине. Таким, в общих чертах, есть бесконечное круговое движение поверх кругового движения, которое мы научены философией воспринимать и объяснять, по крайней мере, насколько это возможно. Иногда, однако, настоящий философ (тот, чье безумие является довольно определенно выраженным, чей гений, говоря более благоговейно, имеет четко выраженный прачечный уклон, стирая и глядя все дюжинами) дает нам возможность увидеть ту невидимую точку, в которой эти процессы вращения приходят, как и должны, к своему концу.

Вряд ли стоит, пожалуй, насмехаться над фантазиями Фурье⁵⁷, но много было сказано в последнее время о гипотезе Мэдлера⁵⁸ – что в центре Галактики существует громадный шар, вокруг которого вращаются все системы этого кластера. Наш собственный период обращения, как указывалось, равен 117 миллионов лет.

Давно подозревалось, что наше Солнце движется в космосе независимо от своего вращения вокруг собственной оси и обращения вокруг центра притяжения системы. Это движение, если признать его существование не требующим доказательств, проявляло бы себя перспективно. Звезды в той части небесного свода, которая осталась позади нас, стали бы, очень много лет спустя, более скопленными, а расположенные в противоположной части – рассредоточенными. И теперь, благодаря истории астрономии, мы смутно убеждаемся, что некоторые такие явления имели место. На этом основании было заявлено, что наша система движется к точке в космосе, диаметрально противоположной расположению звезды Зета в созвездии Геркулес. Но этот вывод является, пожалуй, тем максимумом, на который у нас есть какие-либо логические права. Мэдлер, однако, пошел так далеко, что обозначил конкретную звезду, а именно Альциону в звездном скоплении Плеяды как именно то место или место, находящееся поблизости той точки, вокруг которой осуществляется общее вращение.

А теперь, поскольку путь «анalogии» ведет нас, в первую очередь, к этим мечтам, будет очень правильно придерживаться аналогии, по крайней мере, в некоторой степени, на протяжении их развития. В том, что аналогия, предполагающая обращение, в то же время предполагает и наличие

⁵⁷ Фурье Жан Батист Жозеф (1768-1830) - французский физик и математик. Доказал, что всякую произвольно начерченную линию, составленную из отрезков дуг разных кривых, можно представить единым аналитическим выражением. Хотя Фурье и не доказал, что любую функцию можно разложить в тригонометрический ряд, но его попытки осуществить такое разложение были толчком к ряду исследований по этой проблеме. - (Прим. переводчика)

⁵⁸ Г.Мэдлер (1794-1874), - немецкий астроном, создатель первой карты Луны. Ему принадлежат слова: «Серьезный естествоиспытатель не может отрицать, что бог существует. Тот, кто так глубоко заглянул в мастерскую бога, кто в такой степени восхитился божьей мудростью, не может не преклонить колени перед этим высшим духом». - (Прим. переводчика)

центрального небесного тела, вокруг которого оно должно осуществляться – до этого момента астроном был последовательным. Это центральное небесное тело, однако, динамически должно быть больше всех окружающих его небесных тел, вместе взятых. А их около 100 миллионов. «Почему же тогда, - резонно спрашивалось - мы не видим этого огромного центрального солнца, равного, по крайней мере по массе, 100 миллионам таких солнц, как наше? Почему мы не видим его – именно мы, находящиеся в центральной части кластера, вблизи которой, в любом случае, и должна бы быть расположена эта несравненная звезда?» Ответ был готов: «Она, должно быть, является несветящейся, подобно нашим планетам». Здесь, следовательно, для достижения цели следует отойти от аналогии. «Не совсем так, - могут сказать, - известно, что несветящиеся звезды действительно существуют». Действительно, у нас есть основание хотя бы предполагать это, но у нас, конечно, нет каких-либо оснований для предположения, что эти несветящиеся звезды окружены светящимися звездами, а те в свою очередь окружены несветящимися планетами, и именно поэтому мы просим Мэдлера найти что-нибудь аналогичное на небесах, поскольку именно такой он представляет себе Галактику. Допуская, что это так, мы не можем не отдавать себе отчета в том, насколько сложной проблемой для всех априорных философов является задача объяснить почему это так.

Но, допуская, вопреки аналогии и всему другому, что громадное центральное небесное тело является несветящимся, мы можем, тем не менее, спросить, каким образом это небесное тело, такое огромное, остается невидимым в потоке света, падающего на него от 100 миллионов ярких солнц, ослепительно сверкающих во всех направлениях вокруг него? После постановки этого вопроса к идее о фактически твердом центральном солнце, кажется, несколько поостыли, и возникло предположение, утверждающее, что системы кластера осуществляют вращение просто вокруг общего для всех нематериального центра тяжести. Здесь опять-таки, для достижения цели, мы отходим от аналогии. Это правда, что планеты нашей системы обращаются вокруг общего центра тяжести, но они делают это в связи и вследствие наличия материального солнца, чья масса более чем уравнивает всю остальную часть системы.

В математике окружность есть кривая линия, составленная из бесконечного множества прямых линий. Но это понятие окружности (понятие, которое, ввиду всей обычной геометрии, есть чисто математическим в отличие от практического понятия) является, если говорить серьезно, единственной практической концепцией, которую мы можем рассматривать касательно грандиозной окружности, с которой нам приходится иметь дело, по крайней мере в нашем воображении, при предположении, что наша система обращается вокруг точки в центре Галактики. Пусть люди с наиболее ярким воображением попытаются лишь немного представить себе такой неопиcуемый размах! Вряд

ли будет парадоксальным сказать, что даже вспышка молнии, вечно перемещаясь по периметру этой неопишуемой окружности, будет все же вечно перемещаться по прямой линии. Тот факт, что для любого человеческого восприятия отклонение нашего Солнца от прямой линии на такой орбите было бы минимальным даже миллион лет спустя, не нуждается в доказательствах. Тем не менее, от нас требуется поверить, что кривизна стала заметной в течение короткого периода нашей астрономической истории – в течение просто мига – в течение абсолютного ничего, равного двум или трем тысячам лет.

Можно сказать, что Мэдлер действительно обнаружил искривление в направлении теперь вполне установленного продвижения нашей системы через космос. Признавая, если необходимо, этот факт как действительно имеющий место, я утверждаю, что это ничего не показывает, кроме реальности этого факта, факта искривления. Для его тщательного установления потребуются века; и, когда он будет установлен, будет обнаружено, что он указывает на наличие каких-то бинарных либо других множественных отношений между нашим Солнцем и какой-то одной или более из ближайших звезд. Я, однако, ничем не рискую, предсказывая, что по прошествии многих столетий все усилия, направленные на установление пути нашего Солнца через космос, будут оставлены как тщетные. Об этом несложно догадаться, если посмотреть на бесконечность пертурбаций, через которые оно должно пройти вследствие своих нескончаемо изменяющихся отношений с другими небесными телами в процессе общего приближения всех к центру Галактики.

Но, изучая другие «туманности», расположенные за пределами Млечного Пути, исследуя в целом кластеры, распростершиеся на небесном своде, находим ли мы или нет подтверждение гипотезы Мэдлера? Нет. Формы кластеров при обычном наблюдении являются чрезвычайно разнообразными, но при близком рассмотрении в мощные телескопы четко видно, что их форма менее всего напоминает шаровидную – их строение в целом не согласуется с идеей обращения вокруг общего центра.

«Трудно, - говорит Сэр Джон Гершель⁵⁹, - создать какую-нибудь концепцию динамического состояния таких систем. С одной стороны, без вращательного движения и центробежной силы вряд ли возможно не рассматривать их как находящиеся в состоянии прогрессирующего коллапса. С другой стороны, признав существование такого движения и такой силы, мы находим не менее трудным согласовать их формы с обращением всей системы

⁵⁹ Сэр Джон Гершель (1792–1871) - английский астроном и физик. Первая работа Дж.Гершеля была посвящена двойным звездам, которых он обнаружил более 3000, но главной темой его исследований стали туманности: в его каталоге их 2307. В 1834 г. Гершель отправился в Южную Африку на мыс Доброй Надежды, где установил телескоп-рефлектор с фокусным расстоянием 6,1 м и небольшой рефрактор. С их помощью в течение четырех лет занимался изучением южного неба, открыл 1202 двойные звезды и 1708 туманностей и звездных скоплений. - (Прим. переводчика)

(имея в виду кластер) вокруг какой-либо единой оси, без чего внутреннее столкновение будет казаться неизбежным».

Некоторые замечания о «туманностях», сделанные недавно доктором Никодем, где высказывается совершенно другая точка зрения на космические условия, отличающаяся от любого взгляда, высказанного в данном исследовании, имеют очень специфическую применимость к данному спорному вопросу. Он говорит:

«Наблюдая их в наши наибольшие телескопы, мы обнаруживаем, что те из них, которые казались неправильной формы, на самом деле не такие; они больше приближены к шару. Вот одна, которая выглядела овальной; но телескоп лорда Россе привел ее форму к кругу... Здесь имеет место очень примечательное обстоятельство по отношению к этим сравнительно обширным круглым массам туманностей. Мы обнаруживаем, что они не полностью округлой формы, но даже наоборот; и что повсюду вокруг них, с каждой стороны, есть множество звезд, отчетливо растянувшихся, как будто они спешат к огромной центральной массе в результате воздействия некой великой силы.»⁶⁰

Если бы мне нужно было своими словами описать необходимые имеющиеся условия каждой туманности в соответствии с гипотезой, что вся материя, как я предполагаю, ныне возвращается в свое первоначальное Единство, мне бы просто пришлось почти дословно повторить вышеприведенные слова доктора Николя, даже не подозревавшего о той колоссальной истине, которая является ключом к этим явлениям туманностей.

А теперь позвольте мне еще более усилить свою позицию словами человека, обладавшего более сильным голосом, чем у Мэдлера – более того, человека, которому все данные Мэдлера были давно знакомыми вещами, внимательно и тщательно рассмотренными. Ссылаясь на тщательные расчеты Аргеландера⁶¹ – те самые исследования, на которых основывается Мэдлер – Гумбольдт, чьи способности к обобщению никогда, пожалуй, не были превзойдены, делает следующее замечание:

«Когда мы рассматриваем реальные, собственные или неперспективные движения звезд, то находим, что многие их скопления движутся в

⁶⁰ Меня следует понимать как отрицающего, в особенности, только революционную (имеющую отношение к круговому движению) часть гипотезы Мэдлера. Конечно, если в нашем кластере сейчас не существует центрального тела, оно будет существовать в будущем. Когда б оно ни существовало, это будет просто ядро объединения.

⁶¹ Аргеландер Фридрих Вильгельм Август (1799–1875) - немецкий астроном. Занимался в основном позиционной астрономией и исследованием собственных движений звезд. По материалам этих наблюдений составил каталог 560 звезд (1835). Проанализировав собственные движения 390 звезд, получил подтверждение существования движения Солнечной системы в направлении созвездия Геркулес (эта идея впервые была высказана В.Гершелем). В 1843 г. опубликовал атлас и каталог всех звезд, видимых невооруженным глазом. - (Прим. переводчика)

противоположных направлениях; и данные, которые у нас есть на сегодняшний день, интерпретируют это как отсутствие необходимости, по крайней мере, полагать, что системы, образующие Млечный Путь, либо кластеры, составляющие Вселенную в целом, обращаются вокруг какого-нибудь определенного неизвестного видимого или невидимого центра. Лишь человеческое стремление во всем видеть основную Первопричину склоняет человеческий ум и воображение принять такую гипотезу.»⁶²

Упомянутое выше явление – то, что «многие скопления движутся в противоположных направлениях» - невозможно объяснить, став на точку зрения идеи Мэдлера. Но оно возникает как необходимое следствие из того, что составляет основу данного исследования. В то время, как попросту общее направление каждого атома, каждого спутника, планеты, звезды или кластера является, согласно моей гипотезе, безусловно, абсолютно прямолинейным, в то время, как общий путь всех тел есть прямая линия, ведущая к центру всего, очевидно, тем не менее, что эта общая прямолинейность состоит из того, что без малейшего преувеличения можно обозначить как бесконечность отдельных кривых – бесконечность локальных отклонений от прямолинейности – результат непрекращающихся различий относительного положения среди многочисленных масс по мере продвижения каждой из них своим собственным путем к Концу.

Я только что процитировал следующие слова сэра Джона Гершеля в отношении кластеров: «С одной стороны, без вращательного движения и центробежной силы вряд ли возможно не рассматривать их как находящиеся в состоянии прогрессирующего коллапса». Дело в том, что при исследовании «туманностей» в мощный телескоп мы обнаружим, что совершенно невозможно, поняв однажды эту идею «коллапса», не заметить подтверждение этой идеи на каждом шагу. Всегда очевидно наличие ядра, в направлении которого выглядят стремящимися звезды. И эти ядра не могут быть ошибочно приняты просто за явление перспективы: кластеры действительно являются более плотными вблизи центра – и более разреженными в отдаленных от него районах. Одним словом, картина такая, как если бы имел место коллапс. Но, в целом, можно сказать, что глядя на эти кластеры, мы вполне обоснованно можем брать в расчет идею орбитального движения вокруг центра, лишь признавая возможное существование, в отдаленных уголках космоса, неведомых нам законов динамики.

⁶² Betrachtet man die nicht perspectivischen eigenen Bewegungen der Sterne, so scheinen viele gruppenweise in ihrer Richtung entgegengesetzt; und die bisher gesammelten Thatsachen machen es auf's wenigste nicht nothwendig, anzunehmen, dass alle Theile unserer Sternenschicht oder gar der gesammten Sterneneinseln, welche den Weltraum fullen, sich um einen grossen, unbekanntem, leuchtenden oder dunkeln Centralkorper bewegen. Das Streben nach den letzten und hochsten Grundursachen macht freilich die reflectirende Thatigkeit des Menschen, wie seine Phantasie, zu einer solchen Annahme geneigt.

Со стороны Гершеля, однако, заметно нежелание считать туманности находящимися в «состоянии прогрессирующего коллапса». Но если факты, если даже явления подтверждают предположение о нахождении их в таком состоянии, почему, можем мы законно спросить, он не склонен признать это? Просто в силу предубеждения – просто потому, что предположение не согласуется с предвзятой и полностью безосновательной идеей – о бесконечности, о вечном постоянстве Вселенной.

Если предложения данного исследования имеют здравый смысл, то «состояние прогрессирующего коллапса» есть в точности тем состоянием, в котором только и можно рассматривать Все Вещи; и, с должной скромностью, разрешите мне здесь признаться, что со своей стороны я никак не могу понять, как любое другое понимание существующего положения дел могло когда-либо прийти человеку в голову. «Стремление к коллапсу» и «притяжение, гравитация» являются взаимозаменяемыми фразами. Употребляя любую из них, мы говорим о реакции на Перводействие. Ничего не может быть более явным, чем необходимость предположить, что материя пропитана неискоренимым качеством, составляющим часть ее материальной природы – качеством, или инстинктом, навсегда неотделимым от нее, и посредством этого неотделимого принципа каждый атом вечно побуждаем искать соседний атом. Ничего не может быть более явным, чем необходимость согласиться с этой нефилософской идеей. Смело выходя за рамки избитых мыслей, мы должны понять, метафизически, что принцип гравитации характеризует материю временно – только когда она находится в рассеянном состоянии, только когда она существует как множество вместо единства – характеризует ее только лишь благодаря ее нахождению в состоянии иррадиации, характеризует, одним словом, всецело ее Состояние, а не, в малейшей степени, ее саму. В виду этого, когда рассеивание вернется к своему источнику, когда реакция завершится – принцип гравитации исчезнет. И, фактически, астрономы, никогда не приходя к выдвинутой здесь идее, похоже, приближались к ней, утверждая, что «если бы во Вселенной существовало только одно тело, невозможно было бы понять каким образом мог бы иметь место принцип гравитации». Иными словами, рассматривая материю как есть, они делают вывод, к которому я прихожу дедуктивным путем. Тот факт, что столь явному предположению позволялось так долго оставаться незамеченным, является все-таки загадкой, которую мне трудно объяснить.

Возможно, однако, в не меньшей степени, именно наша склонность к непрерывному, к аналогичному, в данном случае, скорее, к симметричному, уводила нас в сторону. Ведь, в сущности, чувство симметрии есть инстинкт, от которого можно зависеть с почти слепой уверенностью. Именно поэтическая сущность Вселенной – OF0 - в верховенстве своей симметрии есть как раз наиболее величественной из поэм. Ведь симметрия и непротиворечивость являются взаимозаменяемыми понятиями - таким образом Поэзия и Истина есть

одно. Вещь является непротиворечивой в меру своей истинности и истинной в меру своей непротиворечивости. Совершенная непротиворечивость, повторяю, не может быть ничем иным, как абсолютной истиной. Мы, следовательно, можем считать само собой разумеющимся, что Человек не может долго или в большой степени ошибаться, если он позволяет себе руководствоваться своим поэтическим (который, как я говорил, есть его истинным в плане ощущения симметрии) инстинктом. Ему, однако, следует проявлять осторожность, чтобы в спешке за искусственной симметрией форм и движений не упустить из виду действительно важную симметрию принципов, которые определяют их и управляют ими.

То, что небесные тела в итоге сольются в одно целое, то, что, в конце концов, все они будут втянуты в субстанцию одного громадного центрального уже существующего небесного тела – эта идея, как кажется, уже в течение некоторого времени смутно и неопределенно владеет воображением человечества. Фактически, эта идея принадлежит к категории явно очевидных. Она возникает непосредственно из внешнего наблюдения циклических и на вид вращательных, или вихревых движений тех отдельных частей Вселенной, которые наиболее непосредственно и наиболее близко доступны для нашего наблюдения. Нет, пожалуй, человека обычной образованности, обладающего средними мыслительными способностями, которому однажды, как бы исподволь или интуитивно, не приходили бы в голову фантастические выводы, носящие характер очень глубокой и очень оригинальной концепции. Эта так широко разделяемая концепция, однако, никогда, насколько мне известно, не возникала в результате каких-либо абстрактных рассуждений. Наоборот, она всегда выдвигалась, как я сказал, на основании вращательных движений вокруг центров, и причину ее, а также причину объединения всех небесных тел в одно тело, которое представляется уже существующим, естественно искали в том же направлении – среди самих этих циклических движений.

И случилось так, что, обнаружив постепенное и в полной мере постоянное уменьшение орбиты кометы Энка при каждом последующем ее витке вокруг Солнца, астрономы почти единодушно высказали мнение, что причина данного явления найдена – что обнаружен принцип, достаточный для объяснения, на физическом уровне, этой конечной космической агломерации, которую, повторяюсь, инстинкт человека к аналогичному, симметричному или поэтическому предопределил понимать как нечто большее, чем просто гипотеза.

Как было объявлено, этот принцип – эта уважительная причина конечного объединения – объясняется чрезвычайно разряженной, но все же материальной средой, пропитывающей пространство, которая (среда), замедляя, в некоторой степени, движение кометы, постоянно уменьшает ее тангенциальную скорость, благодаря чему растет центростремительная, в результате чего, естественно,

комета при каждом витке все ближе и ближе притягивается к Солнцу пока, в конце концов, не упадет на него.

Все это было вполне логично – признать среду или эфир. Но этот эфир предполагался, наиболее нелогично, на том основании, что никакой другой способ, кроме названного, не может быть обнаружен в качестве причины наблюдаемого уменьшения орбиты кометы – как будто бы из того факта, что мы не в состоянии обнаружить никакого другого способа, объясняющего это явление, каким бы то ни было образом следует, что никакого другого способа его объяснения вообще не существует. Очевидно, что может иметь место сочетание бесконечных причин, вызывающих уменьшение орбиты, и при этом мы можем вообще никогда не узнать хотя бы об одной из них. Тем временем, никогда так и не было приемлемо объяснено, почему торможение, вызываемое кромкой атмосферы Солнца, через которую комета проходит в перигелии, не является достаточной причиной, объясняющей это явление. То, что комета Энка будет поглощена Солнцем, является вероятным. То, что все кометы системы будут поглощены, есть даже более, чем возможным. Но, в таком случае, при объяснении принципа поглощения необходимо сослаться на эксцентриситет орбиты – довольно ощутимое приближение комет к Солнцу в перигелии; а этот принцип никоим образом не влияет на массивные сферы, которые должны рассматриваться как истинные материальные составляющие Вселенной. Коснувшись комет в целом, позвольте мне мимоходом предположить, что мы не сильно ошибемся, если будем рассматривать их как вспышки молний на космическом небосводе.

Одно время казалось, однако, что идея замедляющего эфира и через него – конечной агломерации всего - подтверждается наблюдением реального уменьшения орбиты твердого тела - Луны. С учетом описанных 2500 лет тому назад затмений, было обнаружено, что скорость обращения спутника в то время была значительно меньше нынешней; что, исходя из посылки, что ее передвижение по орбите происходит в полном соответствии с законом Кеплера и было точно установлено в те времена (2500 лет тому назад), она сейчас опережает позицию, на которой должна была бы находиться, почти на 9000 миль. Увеличение скорости доказывало, конечно, уменьшение орбиты; и астрономы быстро уверовали в эфир как единственную причину, объясняющую это явление, когда на помощь пришел Лагранж⁶³. Он показал, что, благодаря форме сфероидов, более короткие оси эллипсов их орбит изменяются по длине, при этом более длинные оси остаются неизменными; и что это изменение является непрерывным и колеблющимся – так что каждая орбита находится в

⁶³ Лагранж Жозеф Луи (1736—1813) - французский математик и механик, член Парижской Академии наук. Наиболее важные труды Лагранжа относятся к вариационному исчислению, к аналитической и теоретической механике. - (Прим. переводчика)

состоянии перехода либо от круга к эллипсу, либо от эллипса к кругу. В случае Луны, где более короткая ось уменьшается, орбита переходит от круга к эллипсу и, следовательно, тоже уменьшается. Но по прошествии множества веков будет достигнут максимальный эксцентриситет, тогда более короткая ось начнет увеличиваться до тех пор, пока орбита не примет форму окружности, после чего снова будет иметь место процесс укорачивания – и так далее до бесконечности. В случае Земли орбита переходит от эллипса к окружности. Продемонстрированные таким образом факты, безусловно, кладут конец всякой необходимости предполагать существование эфира и всякому опасению нестабильности системы – из-за эфира.

Напомню, что я сам предлагал, что можно называть эфиром. Я говорил о едва уловимом влиянии, которое, как нам известно, всегда присуще материи, хотя проявляется только через неоднородность материи. К этому влиянию (не осмеливаясь вообще коснуться его и попытаться как-нибудь объяснить его внушающую глубокое благоговение природу) я относил различные явления электричества, теплоты, света, магнетизма, более того – жизнеспособности, сознания и мысли – одним словом, духовности. И сразу видно, что понимаемый таким образом эфир коренным образом отличается от эфира астрономов, поскольку их эфир есть материя, а мой – нет.

Таким образом, с идеей материального эфира, кажется, полностью отпала мысль о той космической агломерации, которая так долго предопределялась поэтическим воображением человечества – агломерации, в которую ортодоксальная философия могла поверить, по крайней мере до определенной степени, если такое ее предопределение упомянутым поэтическим воображением не предназначалось ни для какой иной причины, кроме этой. Но что касается имеющих на сегодняшний день позиций астрономии, что касается позиций чистой физики, циклы Вселенной являются бесконечными – Вселенная не имеет мыслимого конца. Если бы конец был доказан, однако, на основании такой чисто побочной причины как эфир, человеческий инстинкт существования божественной способности адаптировать не воспринял бы такое доказательство. Мы были бы вынуждены рассматривать Вселенную с неким чувством неудовлетворенности, подобным тому, которое мы испытываем, разглядывая чрезмерно сложное произведение искусства. Сотворение мира рассматривалось бы нами как несовершенное $PL0$, как роман, в котором развязка неуклюже осуществляется вставленными случайностями, которые являются внешними и чуждыми по отношению к основному сюжету, вместо того, чтобы возникать из самой темы, из сердцевины главенствующей идеи, вместо того, чтобы возникать как результат первоначального проекта, как неотъемлемая и неизбежная составная часть основного замысла книги.

Что я имею в виду под симметрией простой поверхности станет сейчас более понятным. Как раз через обобщение этой симметрией нас вводят в заблуждение общей идеей - идеей о вращательном втягивании небесных тел, и

гипотеза Мэдлера является всего лишь ее частью. Отбросив эту чисто физическую концепцию, принципиальная симметрия видит конец всех вещей метафизически включенным в идею начала, ищет и находит в этом источнике всех вещей зачатки этого конца и считает нечестивым предполагать, что этот конец вызывается менее просто, менее непосредственно, менее очевидно, менее мастерски, чем посредством реакции на первоначальное Действие.

Возвращаясь, таким образом, к предыдущему предположению, давайте осознаем системы – давайте осознаем каждую звезду с сопутствующими ей планетами как всего лишь колоссальный атом, существующий в пространстве с точно таким же стремлением к Единству, как и то, которое было присуще в начале реальным атомам после их рассеивания по космической сфере. Поскольку эти первичные атомы стремились друг к другу в целом прямолинейно, давайте представим пути систем-атомов к своим соответствующим центрам сосредоточения как, по крайней мере в общих чертах, прямолинейные – и в этом прямом стягивании систем в кластеры с подобным и одновременным сосредоточением самих кластеров в процессе уплотнения мы, наконец, достигаем великого Сейчас - величественного Настоящего Времени – Ныне Существующего Состояния Вселенной.

Отнюдь не иррациональная аналогия из еще более благоговейного Будущего может помочь нам построить гипотезу. Учитывая, что равновесие между центростремительной и центробежной силами каждой системы неизбежно нарушается при достижении определенной степени приближения к центру ее кластера, когда-нибудь должно произойти хаотическое или кажущееся хаотическим падение спутников на планеты, планет - на звезды и звезд – на центры; и общим результатом этих осадков должно быть собиранье мириад ныне существующих звезд тверди небесной в почти безгранично меньшее количество почти бесконечно более превосходящих небесных тел. Будучи неизмеримо меньшими в количественном отношении, миры того времени будут неизмеримо большими, чем наш. Тогда на самом деле среди огромных бездн будут сиять невообразимые светила. Но все это будет чисто климактерическим великолепием, являющимся предзнаменованием великого Конца. Описанное новое начало этого Конца может быть всего лишь очень частичной отсрочкой. В процессе объединения сами кластеры с непомерно увеличивающейся скоростью стремятся к собственному общему центру – и теперь с тысячекратно увеличенной электрической скоростью, сопоставимой только с их материальным величием и с духовной страстью их стремления к единству, грандиозные остатки Племена Звезд ежеминутно несутся навстречу всеобщему концу. Неизбежная катастрофа не за горами.

Но что собой представляет эта катастрофа? Мы видели, что собиранье небесных тел завершилось. С этого момента и впредь разве не должны мы представлять Вселенную состоящей из одного всеобъемлющего материального

сверхшара? Такая мысль полностью противоречила бы всем предположениям и взглядам данного исследования.

Я уже ссылаясь на ту абсолютную взаимность адаптации, которая является индивидуальной отличительной характеристикой божественного Искусства – назвав ее божественной. До этого момента наших размышлений мы рассматривали электрическое влияние как нечто, посредством чего осуществляется отталкивание, исключительно благодаря которому материя может существовать в том состоянии рассеивания, которое требуется для достижения ее целей – до сих пор, одним словом, мы рассматривали данное влияние как предназначенное ради самой Материи – дабы содействовать целям материи. С совершенно закономерной взаимностью нам теперь разрешается посмотреть на Материю как созданную исключительно ради этого влияния – исключительно, чтобы служить целям этого духовного Эфира. При помощи, посредством, через содействие Материи и в результате ее неоднородности проявляет себя этот Эфир, индивидуализируется Дух. Как раз именно в развитии этого Эфира, через неоднородность, отдельные массы Материи становятся оживленными – чувствительными – пропорционально своей неоднородности; некоторые достигают степени чувствительности, включающей то, что мы называем Мыслью, и таким образом достигают Сознательного Разума.

Согласно этому взгляду, Материю можно рассматривать в качестве средства, а не цели. Ее цели, таким образом, видятся включенными в ее рассеивание, а с возвращением в Единство эти цели прекращаются. Сверхшар был бы бесцельным – следовательно, он не мог бы ни секунды продолжать существовать. Материя, созданная для цели, при достижении этой цели, несомненно, не была бы более Материей. Давайте попытаемся понять, что она бы исчезла и все, что осталось в итоге - это Бог.

Тот факт, что всякий продукт Божественного плана должен существовать и прекращать существование одновременно со своим конкретным замыслом кажется мне особенно очевидным; и я не сомневаюсь, что при восприятии конечного сверхшара как бесцельного большинство моих читателей с удовлетворением встретят мои слова «следовательно, он не мог бы продолжать существовать». Тем не менее, поскольку пугающая мысль о его мгновенном исчезновении является такой, с которой наиболее развитый ум вряд ли с готовностью согласится на таком решительно абстрактном основании, давайте попытаемся взглянуть на эту идею с несколько другой и более приземленной точки зрения – давайте посмотрим, как основательно и прекрасно она подтверждается при апостериорном рассмотрении Материи как мы фактически находим ее.

Я выше говорил, что с учетом того, что «притяжение и отталкивание являются единственными свойствами, с помощью которых материя проявляет себя сознанию, мы оправданно можем предположить, что материя существует

только как притяжение и отталкивание – иными словами, что притяжение и отталкивание есть материя – нет умозримых случаев, в которых мы не могли бы употребить понятие «материя» и понятия «притяжение» и «отталкивание», вместе взятые, как эквивалентные и, следовательно, взаимозаменяемые выражения в логике.»⁶⁴

Итак, само определение притяжения подразумевает частичность – существование частей, частиц, или атомов, поскольку мы определяем его как стремление «каждого атома и т.д. ко всякому другому атому» и т.д. в соответствие с известным законом. Конечно, там, где нет частей, где имеется абсолютное единство, где стремление к целому удовлетворено, там не может быть притяжения: это полностью доказано, и вся философия признает это. Следовательно, когда по достижению своей цели материя вернется в свое первоначальное состояние одного целого – состояние, предполагающее выталкивание разделяющего эфира, чья сфера деятельности и возможности ограничены удержанием атомов разделенными до того великого дня, когда в условиях, при которых в этом эфире более не будет потребности, преобладающее давление конечного собирательного притяжения просто станет во всех отношениях достаточно превалирующим⁶⁵ и вытеснит его - когда, говорю, Материя, окончательно вытеснив эфир, вернется в состояние абсолютного единства – она тогда будет (говоря парадоксально, на тот момент) материей без притяжения и без отталкивания – иными словами, материей без материи – опять-таки, иными словами, не будет больше материей. Погрузившись в единство, она погрузится сразу же в то Небытие, которым для всякого смертного восприятия единство должно быть – в ту материальную Недействительность, исключительно из которой, надо понимать, она и была создана велением Божественной Воли.

Я, следовательно, повторяю – давайте попробуем понять, что конечный сверхшар немедленно исчезнет и все, что останется в итоге – это Бог.

Но должны ли мы на этом остановиться? Я бы не сказал. Мы можем легко представить, что за достижением вселенского сосредоточения и исчезновения может последовать новый и, возможно, совсем иной цикл условий – новое творение и рассеивание, возвращающиеся в самих себя – другое действие и реакция Божественной Воли. Руководствуясь в наших воображениях в высшей степени всепреобладающим законом законов, законом периодичности, разве не имеем мы более, чем веские основания полагать, лучше скажем - лелеять надежду, что процессы, которые мы рискнули рассматривать, будут возобновляться вечно, вечно, и вечно; при этом всякий раз будет возникать

⁶⁴ См. выше абзац, начинающийся со слов «Отбросив теперь два сомнительных термина...» (стр. 24)

⁶⁵ «Тяготение, следовательно, должно быть сильнейшей из сил». См. выше - раздел, начинающийся со слов «Итак, хотя нельзя сказать, что в этом деле философы ...» (стр. 27-40)

новая Вселенная, которая впоследствии будет превращаться в ничто при каждом биении Божественного Сердца?

Ну, а это Божественное Сердце – что это такое? Это наше сердце.

Да не отпугнет только кажущаяся неуместность этой мысли наши души от того спокойного использования сознания – от того глубоко хладнокровного самообследования, только через которое мы и можем надеяться достигнуть этой самой возвышенной из истин и спокойно посмотреть ей в глаза.

Явления, от которых наши выводы должны сейчас зависеть, есть лишь духовные тени, отнюдь не менее реально существующие.

Мы ходим среди судеб нашего мира-бытия, окруженные смутной, но всегда присутствующей памятью о более обширной судьбе – очень далекой в былых временах и бесконечной благоговейной.

В юности нас особенно преследуют эти мечты; тем не менее, мы никогда ошибочно не принимаем их за грезы. Мы знаем их как воспоминания. Во время нашей юности различие является слишком ясным, чтобы обмануться даже на мгновение.

Пока длится эта юность, чувство, что мы есть, является наиболее естественным из всех чувств. Мы понимаем его вполне. То, что было время, в течение которого нас не было – или, что могло так случиться, что нас могло не быть вообще – является теми соображениями, которые во время этой юности нам, конечно, воспринять трудно. Почему нас не должно быть – из всех вопросов на этот, вплоть до наступления Зрелости, невозможно дать ответ. Бытие – самобытие – бытие от начала Времени и до самой Вечности – кажется, вплоть до наступления Зрелости, нормальным и неоспоримым условием – кажется, потому что таким оно есть.

Но вот наступает время, когда условный здравый смысл пробуждает нас от правды наших грез. Сомнение, удивление и непостижимость приходят одновременно. Они говорят: «Ты живешь, но было время, когда тебя не было. Ты был создан. Есть Разум, более великий, чем твой, и только благодаря этому Разуму ты живешь вообще». Эти вещи мы стремимся изо всех сил понять и не можем – не можем потому, что эти вещи, будучи ошибочными, являются, таким образом, неизбежно непостижимыми.

Нет на свете ни одного мыслящего существа, которое в некий момент озарения в своей мысленной жизни не чувствовало бы себя потерянным среди множества тщетных попыток понять, или поверить, что существует нечто более великое, чем его собственная душа. Полнейшая невозможность любого человека ощущать себя низшим по отношению к другому, глубокое, неодолимое разочарование и сопротивление при этой мысли – все это вместе с всепреобладающим стремлением к совершенству есть лишь духовной, совпадающей с материальной, тягой к первоначальному Единству – есть, по крайней мере по моему мнению, образцом подтверждения, которое намного превосходит то, что человек называет доказательством, того факта, что ни одна

душа не является низшей по отношению к другой, что ничто не является и не может являться более высшим по отношению к любому человеку, что любой человек является, частично, своим собственным Богом, своим собственным Создателем – одним словом, что Бог – материальный и духовный Бог – ныне существует исключительно в рассеянной Материи и Духе Вселенной и что соби́рание воедино этой рассеянной Материи и Духа будет лишь воссозданием чисто Духовного и Индивидуального Бога.

С этой и только с этой точки зрения понятны загадки Божественной Несправедливости – Неумолимой Судьбы. Только с этой точки зрения существование Зла становится объяснимым; но с этой точки зрения оно становится большим – оно становится преодолимым. Наши души больше не протестуют против Скорби, которую мы сами наложили на себя, способствуя собственным целям – с намерением (пусть и тщетным) продлить собственную Радость.

Я говорил о грезах, преследующих нас в юности. Они иногда преследуют нас даже в Зрелости – принимая все более и более отчетливые формы – время от времени шепчут нам тихими голосами:

«Была пора в Бездне Времени, когда жило на свете Существо, живущее сейчас – одно из абсолютно бесчисленного количества подобных Существ, населяющих абсолютно бесчисленное количество миров абсолютно бесконечного пространства.⁶⁶

Это Существо не могло и не может - как не способны и вы – продлить, путем фактического увеличения, радость своего существования. Но точно также как вы можете растянуть или сконцентрировать свои удовольствия (при этом абсолютное количество счастья всегда остается одним и тем же), таким же образом подобная способность была и есть присуща этому Божественному Существо, которое таким образом проводит свою вечность в постоянных вариациях Концентрированного Я и почти бесконечного саморассеивания. То, что вы называете Вселенной, есть всего лишь его настоящим всеобъемлющим существованием. Оно сейчас переживает свою жизнь через бесконечность несовершенных удовольствий - частичных и перемешанных с болью удовольствий тех невообразимо многочисленных вещей, которые вы определяете как его создания, но которые в действительности есть лишь бесконечными Индивидуализациями Его Самого. Все эти творения – и те, которые вы называете одушевленными, и те, которым вы отказываете в праве на жизнь по той лишь причине, что не можете созерцать эту жизнь в действии – обладают, в большей или меньшей степени, способностью чувствовать удовольствие или боль – но общая сумма их ощущений точно равна количеству Счастья, сконцентрированном в самом Божественном Существо и по праву ему

⁶⁶ См. выше - абзац, начинающийся со слов «Я отвечаю, что «право» в случаях, подобных этому...» (стр. 67)

принадлежащему. Все эти творения также являются более или менее сознательными интеллектами, сознающими, во-первых, свою индивидуальность, и, во-вторых, сознающие посредством слабых неясных впечатлений, свою идентичность с Божественным Существом, о котором идет речь – идентичность с Богом. Представьте теперь, что из этих двух видов сознания первый будет ослабевать, а второй – усиливаться в течение длинной череды веков, которые должны пройти прежде, чем эти мириады индивидуальных интеллектов сольются воедино. Подумайте, что ощущение индивидуальной идентичности будет постепенно поглощаться общим сознанием – что Человек, например, незаметно перестав ощущать себя Человеком, наконец, достигнет той благоговейно триумфальной эпохи, когда он осознает свое существование как существование Всевышнего. Тем временем, помните, что все есть Жизнь – Жизнь – Жизнь внутри Жизни – меньшее в большем и все вместе – в Божественном Духе.

Перевод с английского В.Побережного