

THE CONTROVERSY ABOUT THE NATURE OF THE EXTENT:
HENRY MORE AND RENE' DESCARTES

D. V. NIKULIN

The discussion of the nature of the extent in letters between H. More and R. Descartes is analyzed. It is shown, that despite the definite resemblance in fundamental goals, the attitudes of both interlocutors are quite different. However, the both thinkers try to philosophize in the frames of Greek tradition, but involuntarily they are using quite different canons, which were worked out, on one hand, in middle ages (thomism and augustinian — Descartes) and, on the other hand, in Renaissance (hermetic and occult — More).

АНТИЧНЫЙ КОСМОС В ТВОРЧЕСТВЕ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

Н. К. ГАВРЮШИН

Для науки XX в. античная философия природы не теряет своей привлекательности. Особенно сильна тяга к ней у создателей современной физической картины мира: статьи В. Гейзенберга и Э. Шредингера могут быть названы как наиболее показательные [1; 2]. Уже в 1920-е годы и в отечественной научной литературе появилось несколько весьма основательных с точки зрения метода и бескомпромиссных по выводам работ на эту тему (см., например, [3; 4]).

Основоположник теоретической космонавтики К. Э. Циолковский также отдал немалую дань античному наследию. Однако заметить это в его опубликованных трудах довольно трудно. Гораздо больше позволяют увидеть работы, сохранившиеся в рукописях. На архивных материалах Циолковского главным образом и основана статья.

Высоко оценивая значение пифагорейской традиции в развитии представлений о подобии небесных тел Земле, в свою очередь подготавливавших идею множественности обитаемых миров, Циолковский в своей научно-художественной «фантазии» 1920 г. «Пифагор» сделал попытку реконструировать ход космологических рассуждений этого мыслителя [5]. Конечно, здесь не обошлось без некоторой модернизации и явных упрощений, к тому же вся реконструкция проводилась только гипотетико-дедуктивным путем, без какого-либо картографического материала, но сам факт появления подобной работы весьма симптоматичен.

Есть и другое свидетельство тому, что мысли Циолковского неоднократно обращались к пифагорейской космологии. В своей основной мировоззренческой работе «Этика, или естественные основы нравственности» он замечает: «Имеют смысл слова древних, что мир управляется числами (яснее, — вселенная определяется числами)» [6, л. 23].

Значительно ближе были Циолковскому атомисты. В той же «Этике» он писал: «Атомистическая школа основана Левкиппом за 500 лет до Р. Хр. Эта теория, изложенная учеником Левкиппа Демокритом, почти точно выражает мой взгляд на вселенную. Даже этика его близка моей» [6, л. 10]. Конечно, демокритовский атомизм К. Э. Циолковским воспринимался в первую очередь через посредство Г. Бюхнера, т. е. также несколько осовремененным, но ощущение идейного родства с этой традицией было у него очень глубоким. В атомизме Циолковского привлекала относительная простота объяснения качественного многообразия природного мира, возможность построения универсальных моделей космических, социальных и биологических процессов, безыскусное решение проблемы индивидуального бессмертия.

Последняя интересовала Циолковского не только в нравственном, но и в методологическом отношении: она затрагивала вопрос о единстве мироздания

в связи с соотношением живой и неживой материи. Хорошо известно, что необходимость исследовать, «каким образом связывается материя, якобы не ощущающая вовсе, с материей, из тех же атомов (или электронов) составленной и в то же время обладающей ясно выраженной способностью ощущения» [7, с. 40], осознается уже не одно столетие.

В поисках решения этой проблемы Циолковский прошел два этапа. «Обращаясь к своей молодости и к своим тогдашним мыслям,— писал он,— я помню, что я перешел через особого рода дуализм. Именно, я принимал атомистическую систему мира, но одну часть атомов считал бесчувственной, другую — способной испытывать ощущения жизни, т. е. радость и горе» [6, л. 7]. Эта позиция действительно была родственна, с одной стороны, взглядам Демокрита, учившего о круглых и подвижных атомах души, тождественных атомам огня, или Лукреция, ни с какой стихией их не связывавшего; с другой стороны, она была созвучна витализму, построениям В. И. Вернадского и др.

Позднее Циолковский пришел к убеждению, что способностью к ощущению и сознательной жизни наделены все атомы вселенной, однако реализуется эта способность только во время пребывания атомов в живых организмах: в «неорганической» материи они находятся в состоянии глубокого сна без сновидений, лишены ощущения времени. Поэтому субъективно, по Циолковскому, жизнь непрерывна, смерти нет. Он считал это представление близким к взглядам Лукреция: «Взгляд на радости и печали существ в их бесконечном бытии у меня сходен со взглядом Лукреция, который считал бытие непрерывным и не признавал смерти» [6, л. 13]. Скорее всего Циолковский мог иметь в виду следующие строки из его поэмы «О природе вещей»:

И не уходит никто в преисподней мрачную бездну,

Ибо запас вещества поколениям нужен грядущим.

(III. 966—967, пер. Ф. А. Петровского)

Панпсихический атомизм Циолковского был весьма благоприятной почвой для воспроизведения античных представлений о космосе как живом организме. В качестве наиболее характерных можно вспомнить космогонию орфиков (миф о «мировом яйце»), псевдогиппократовский трактат «О числе 7», платоновского «Тимея». Циолковский обращается к микро-макрокосмической аналогии в одной из поздних своих работ — статье «Космос есть животное», датированной 15 апреля 1932 г. [8]. По-видимому, с помощью этой аналогии он хотел дать наглядное представление о пространственной определенности и одновременно актуальной бесконечности вселенной, показать соотношение «органической» и «неорганической» материи, дать образ иерархического устройства мироздания. В то же время статью «Космос есть животное» необходимо рассматривать в тесной связи со взглядами Циолковского на космическую эволюцию организмов, как они выразились прежде всего в известной работе «Животное космоса» [9].

Будучи, по неоднократным собственным признаниям, «чистейшим материалистом», Циолковский не мог в то же время отказаться от понятия идеальной «причины космоса», и именно в этом он находил близость своих взглядов с учением Платона. «Взгляд мой на первопричину и добро,— писал он в „Этике“,— совпадает с платоновским и сократовским... Идею добра Платон называет богом. Существование такого бога невозможно отрицать, так как идея добра несомненно существует в сердцах людей (бог есть любовь). Платон признает также и первопричину и ее благость. Мы не отрицаем и первопричину, так как мир, как и все другое, не может быть без причины. Непостижимый для человека порядок мира существует и для меня, как для Платона. Вечное существование души признает и Платон, но я признаю ее начало простейшим, пассивным и материальным (панпсихизм), Платон же признает мысль и идею, существующую самостоятельно, независимо от материи» [6, л. 10].

В более поздней работе, датируемой 1918 г. статье «Утописты», где, в частности, довольно подробно обсуждается учение Платона о государстве, Циолковский выражает ту же точку зрения: «Платон думал, как и некоторые из современных философов, что мысль существует независимо от мозга и тела, независимо от вещества. Мы с этим не согласны, но допускаем, что была какая-то внекосмическая идея, желание которой выразилось появлением вселенной. Космос есть выражение некоторой внемировой воли» [10, л. 8]. Здесь же Циолковский дает оценку взглядам Платона по вопросам евгеники и искусственного подбора: «Также прекрасно его [Платона] стремление усовершенствовать человечество путем искусственного подбора, но способы, им предлагаемые для этого, чересчур грубы, жестоки и не могут быть добровольно приняты человечеством. Жестокое уничтожение невинных калек и принуждение к браку без взаимности не может быть нами одобрено. У меня с тою же целью — усовершенствования рода — браки только немного ограничиваются, и тем менее, чем ниже общественное положение людей. Так что для большинства этого ограничения почти нет. О несовершенных людях весьма заботятся, они даже заключают браки, но не дают потомства» [Там же].

Здесь необходимо, правда, заметить, что в сопоставлении с платоновскими Циолковский излагает свои взгляды в крайне осторожной и деликатной манере. В других работах он порой выступал с гораздо более радикальными идеями. Но и в «Утопистах» он допускает, что «в конце концов останется на Земле потомство только небольшой группы наиболее совершенных существ (может быть, одной пары), которые и дадут начало всему многочисленному населению Земли. Когда же оно достаточно усовершенствуется, то начнется расселение его в Солнечной системе» [10, л. 11]. О перспективах «безболезненного» устранения с лица земли всей «несовершенной» гетеротрофной жизни, на которых Циолковский настаивал особенно упорно, мы тем более не станем задерживать внимания.

Среди статей об античных мыслителях в Энциклопедическом словаре Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона, к которым К. Э. Циолковский обращался особенно часто (номера томов и страниц были выписаны рукой его дочери на отдельном листке) [11, л. 1 об.], кроме «Платона» и «Сократа» три посвящены представителям стоицизма — Сенеке, Эпиктету, Марку Аврелию. И это не случайно. В стоиках Циолковского привлекало прежде всего сочетание напряженного космологизма мышления с особой заостренностью на нравственно-этических проблемах, выразившееся в учении о космическом государстве и космическом гражданстве человека.

У Циолковского одна из центральных идей — космическая республика с президентами планет, солнечных систем, галактик, эфирных островов и т. п. Самого себя в автобиографии он называет «гражданином вселенной» [12, с. 390]. И это выражение — *kosmopolites*, и идея космического государства как раз характерны для названных выше представителей стоицизма.

В непосредственной связи с учением о мировом государстве и у стоиков, и у Циолковского находится теория эволюции материи (космоса) и соответствующая иерархия разумных существ. И там, и здесь развивается мысль о постепенном уплотнении (усложнении) материи в процессе космической эволюции и о сосуществовании в пространстве организмов различной плотности. У стоиков эта тема развивается в их весьма детализированной демонологии, у Циолковского — в учении о существах «предшествующих эпох», о жителях астероидов и эфирного пространства, перспективах эволюции человека.

Для стоиков и Циолковского космос в равной степени совершенен и полон разумной жизни. Объяснение Циолковским наличия страданий на Земле практически тождественно стоической теодицее — несовершенство (частичное и условное) в космосе необходимо для гармонии целого и способствует произведению нового блага. Жизнь человека и животных, по Циолковскому, — «необходимый рассадник обновления», который на фоне совершенства всего космоса можно даже не принимать во внимание, «как не замечают пылинку на белом

листе бумаги» [12, с. 306]. Так же и согласно одному из древнейших стоиков Хрисиппу, «человек никоим образом не совершенен, он какая-то частица совершенного. Но мир, поскольку он все охватывает и нет ничего, что бы в нем не сохранилось, во всех отношениях совершенен» (Цицерон. О природе богов, II, XIV, 37—38).

Учение о совершенстве космоса и у стоиков, и у Циолковского проникнуто идеей судьбы, фатума, *eīmagmenē*.

«Я называю судьбою, — пишет Цицерон, — то, что греки называют *eīmagmenē*, т. е. порядок и связь причин, связанных таким образом, что каждая предыдущая порождает из себя последующую. Это вечная истина, проистекающая из всей вечности. А если это так, то значит, ничего не произошло, что не должно было произойти...» (О дивинации, I, 125). Совершенно очевидно, что именно такое механически-жесткое представление о причинно-следственных связях стоит за высказываниями Циолковского вроде «мир автоматичен» [13, л. 2], «вселенная механична (как автомат)» [14, л. 17] и «мир есть заведенная машина, где совершается неизбежное» [15, л. 58].

С юношеских лет захваченный мыслью о своем особом предназначении («я такой великий человек, которого еще не было, да и не будет») [12, с. 402], Циолковский никогда не оставался безразличным к знамениям судьбы. Особенно большое впечатление на него произвели два небесных явления в 1884 г. в Боровске, о которых он неоднократно вспоминал впоследствии [12, с. 314; 16, л. 5—5 об.]. Поэтому вполне понятно, что, стремясь к обобщению своего жизненного опыта, Циолковский нередко прибегал к терминам стоической философии [17].

Такое миропонимание тем не менее не принижало значения целеустремленной воли. Слова Циолковского: «Так устроен мир, такое в нем согласование, что не сомневающийся в достижении — достигает, а сомневающийся и бездеятельный погибает» [13, л. 3], кажутся почти дословным переводом афоризма Сенеки: «*Ducunt volentem fata, nolentem trahunt*» (Ep. CVII, 11). Заметим, кстати, что в новейшем русском издании писем Сенеки это высказывание передано не вполне вразумительно: «Покорных рок ведет, влечет строптивого» [18, с. 270].

Глобальный детерминизм со всей остротой ставил и перед стоиками, и перед Циолковским вопрос о причине космоса. Выступая против четырех аристотелевских причин, Сенека ищет одну первую и общую причину, которая должна быть такой же простой, как и материя (Письма, XV, 12). Отождествляемая с пневмой, эфиром, огнем, первопричина родственна человеческому уму (Письма, XVI, 12).

Циолковский, как уже говорилось выше в связи с платоновскими параллелями, много занимавшийся проблемой первопричины (основная работа — «Причина космоса». Калуга, 1925), склоняется к той же самой мысли: «Самое высшее в мире — это сознательность, разум, жизнь. Очень естественно, что первопричина благоволила дать в них смутное отражение самой себя» [15, л. 53]. В своей атомистической натурфилософии Циолковский постоянно отождествляет «неуничтожимый вечный атом» с «атомом эфира» и «элементарным духом» и, таким образом, как будто следует той же логике мысли, что и стоики, считавшие, что душа — огненной природы, и отождествлявшие божество с огнем и эфиром. Однако если стоики, считая первопричину в качестве огня, пневмы, эфира имманентной космосу, склонялись к пантеизму, то Циолковский под влиянием христианской традиции считает материальный мир вневременным творением идеальной, трансцендентной причины. В самом же сотворенном космосе у него как бы происходит зеркальная перестановка отношений, и все идеальное, духовное оказывается в непосредственной зависимости от материального.

Весьма характерным для стоиков является представление о периодическом уничтожении и возобновлении космоса с повторением тех же лиц, вещей и событий. «Сколько Хрисиппов, сколько Сократов, сколько Эпикуров уже поглотило время!» — восклицает Марк Аврелий (VII, 19).

У Циолковского нигде не идет речь о полном уничтожении всего космоса, а только о той или иной его части (преимущественно Солнечной системы), хотя оформляется эта идея почти в точности, как у стоиков: обращение материи в эфир в процессе лучеиспускания (экиприсис!), а затем вновь уплотнение первоматерии (эфира) и воссоздание космоса. Кстати, следует отметить, что для стоиков в мире нет пустоты, все пространство заполнено материей, хотя и различной плотности (Диоген, VII, 140), — и Циолковского также занимает мысль, что «материя — то же пространство» [6, л. 31].

Представление о повторяемости лиц и событий, несомненно родственное направлению мыслей Циолковского, выражается у него в слишком общих формулировках, чтобы их можно было приводить для сопоставления. Но у близких к нему по духу «космистов» второй половины XIX в. О. Бланки и особенно Г. Гансвиндта, который в мировоззренческом, творческом и даже биографическом отношении является поразительным «двойником» Циолковского [19], речь прямо идет о планетах, до мельчайших деталей подобных нашей Земле, со своими Гомерами, Софоклами и Наполеонами... Атомистическая комбинаторика в пространственно-временной бесконечности мироздания неизбежно должна приводить к таким результатам.

Если для стоиков физика, как «божественная часть философии» в конечном счете является лишь научным приготовлением к этике, то и для Циолковского атомистика и космология важны прежде всего как элементы «естественных основ нравственности».

Убеждение в «благости» первопричины, совершенном порядке и премудром устройстве мироздания, бесконечности индивидуальной жизни (тело — временная обитель чувствующего атома или духа, который непременно рано и поздно получает новое) дает нравственные силы для жизни нынешней, настраивает на бесстрашие, целомудрие, умеренность, воздержание от наслаждений. «Не гоняйтесь за наслаждениями, — пишет Циолковский, — и не горюйте о том, что они прошли мимо вас, или недоступны вам, так как вам пришлось бы за них расплачиваться» [20, с. 13].

Казалось бы, что признание полной зависимости всего единичного от всеобщего закона и течения мировых событий и усвоение аскетических идеалов должны были исключить возможность появления как у стоиков, так и у Циолковского утопических мотивов. Однако, по свидетельству Диогена Лаэртца (VII, 33, 131), стоикам не были чужды мысли о создании идеального государства мудрецов без правосудия, храмов, семьи, при общности жен. Разрушение семьи, как правило, является составной частью утопических проектов. И Циолковский в своих многочисленных «социальных» сочинениях («Горе и Гений», 1916; «Общественная организация человечества», 1928 и др.) исходит из тех же самых посылок. Но его утопическая программа, конечно же, гораздо более детализирована и масштабна, она предполагает управляемую биологическую эволюцию, «безболезненную» ликвидацию на Земле и других планетах «несовершенной» животной жизни и бесконечную космическую экспансию технологической цивилизации.

Отмеченные точки соприкосновения взглядов Циолковского со стоической традицией отнюдь не следует считать следствием прямого влияния или непосредственного заимствования, тем более что с сочинениями Сенеки, Марка Аврелия, Эпиктета и др. калужский мыслитель знакомился главным образом из вторых и третьих рук. Посредников между стоиками и Циолковским указать не так уж трудно: это, с одной стороны, сочинения писателей-теософов, широко распространенные на рубеже веков, особенно в среде калужской интеллигенции, с другой — популярные изложения лейбницевои монадологии. Но не в книжных источниках в конечном счете дело.

В последнее время делаются попытки показать «перманентность стоицизма» в европейской традиции, выявить его как некоторую постоянную и произвольную возникающую установку мышления (наряду с гностицизмом и т. п.). При

этом в поле зрения с необходимостью вовлекаются такие мыслители «космической» ориентации, как, например, Тейяр де Шарден [21]. Но и Циолковский, как видим, всем своим творчеством свидетельствует об устойчивости стоических идей. Характерно, что оба занялись построением глобальных натурфилософских систем, отдав прежде немалую дань конкретным исследованиям в различных областях естествознания. Таким образом, в лице В. Гейзенберга и Э. Шредингера, К. Э. Циолковского и Тейяра де Шардена передовая европейская наука XX в., стремясь к мировоззренческим обобщениям, ищет и находит опору в античном атомизме и стоицизме, не теряющих своей притягательной силы даже перед множеством открытий экспериментального естествознания. Последнее, очевидно, столь же сильно в установлении новых фактов и связей, сколь бесполезно в создании представления о мире как целом.

Однако безусловной загадкой остается практически осуществившийся синтез стоического мировоззрения и научно-технической деятельности: как К. Э. Циолковский, «гражданин вселенной», единомышленник Сенеки и Марка Аврелия, мог выдвинуть в качестве идеала «картину душевного мира будущего человека, его обеспеченности, комфорта» [12, с. 287] — и положить значительную часть своих творческих усилий на создание технических средств, которые, как ему казалось, должны были привести к достижению этого идеала в космических далях? Действительно ли совместим стоицизм с технократическим утопизмом? К. Э. Циолковский, видимо, считал, что да. А что сказали бы об этом Сенека и Марк Аврелий?..

Литература

1. Гейзенберг В. Идеи античной философии природы в современной физике // Гейзенберг В. Философские проблемы атомной физики. М., 1953.
2. Шредингер Э. 2400 лет квантовой теории // Шредингер Э. Новые пути в физике. М., 1971. С. 107—115.
3. Лосев А. Ф. Античный космос и современная наука. М., 1927.
4. Розинг Б. Л. Возрождение средневековых наук алхимии и астрологии в современном естествознании. Л., 1924.
5. Циолковский К. Э. Пифагор (фантазия 1920 г.) // Архив АН СССР (ААН). Ф. 555. Оп. 1. Ед. хр. 417.
6. Циолковский К. Э. Этика, или Естественные основы нравственности // Там же. Ед. хр. 372.
7. Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 18.
8. ААН. Ф. 555. Оп. 1. Ед. хр. 483.
9. Циолковский К. Э. Собр. соч., М., 1964. Т. IV. С. 292—306.
10. Циолковский К. Э. Утописты // ААН. Ф. 555. Оп. 1. Ед. хр. 396.
11. Циолковский К. Э. Заметки и мысли // Там же. Ед. хр. 50.
12. Циолковский К. Э. Грезы о земле и небе. Тула, 1986.
13. Циолковский К. Э. Свобода воли // ААН. Ф. 555. Оп. 1. Ед. хр. 391.
14. Циолковский К. Э. Галилейский плотник (сущность евангельских преданий) // Там же. Ед. хр. 438.
15. Циолковский К. Э. Первопричина // Там же. Ед. хр. 393.
16. Циолковский К. Э. Записи о состоянии здоровья (и др.) // Там же. Оп. 2. Ед. хр. 41.
17. Циолковский К. Э. Фатум, судьба, рок. (Из автобиографии) // Там же. Ед. хр. 1.
18. Сенека Л. А. Нравственные письма к Луцилию. М., 1977.
19. Гаврюшин Н. К. Гансвинд и Циолковский // Из истории авиации и космонавтики. М., 1975. Вып. 25. С. 39—50.
20. Циолковский К. Э. Нирвана. Калуга, 1914.
21. Spangneut M. Permanence du stoicisme. De Zenon à Malraux. Gembloux, 1973.

ANCIENT COSMOS IN THE WORKS OF K. E. TSYOLKOVSKY

N. K. GAVRJUSHIN

The influence of the ancient philosophes on K. E. Tsyolkovsky is analyzed. It is shown, that on his way to world outline generalization Tsyolkovsky was searching and had found the basis in the ancient atomism and stoicism. The practical synthesis between stoic world outline and scientific — technological work of K. E. Tsyolkovsky remains the enigma.